

INFORME DE LA COMISIÓN ESPECIAL INVESTIGADORA DE LOS ACTOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE) EJECUTADOS ENTRE LOS AÑOS 2014 Y 2019 EN RELACIÓN CON EL CÁLCULO DE LA VARIACIÓN DEL ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC).

HONORABLE CÁMARA:

La [Comisión Especial Investigadora referida en el epígrafe](#) cumple con emitir su informe –según la competencia que le fuera asignada por acuerdo de la Cámara de Diputados–, planteando las conclusiones y recomendaciones que al final se consignan.

De conformidad con lo prescrito en el artículo 318 del reglamento de la Corporación, corresponde consignar lo siguiente:

I.- COMPETENCIA DE LA COMISIÓN AL TENOR DEL ACUERDO DE LA CÁMARA QUE ORDENÓ SU CREACIÓN.

Creación de la Comisión.

Por [oficio N° 14750](#), de 28 de mayo de 2019, del Secretario General de la Corporación, se informó que la Cámara de Diputados, en sesión de esa fecha, y en virtud de lo dispuesto en los artículos 52, N° 1, letra c) de la Constitución Política de la República de Chile; 53 de la ley N° 18.918, Orgánica Constitucional del Congreso Nacional, y 313 y siguientes del reglamento de la Corporación, prestó su aprobación a una solicitud presentada por [120 diputadas y diputados](#) para crear una Comisión Especial Investigadora de los actos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) ejecutados entre los años 2014 y 2019 en relación con el cálculo de la variación del índice de Precios al Consumidor (CEI 29).

En concreto, esta Comisión tiene por cometido fiscalizar los actos del Gobierno, y particularmente del Instituto Nacional de Estadísticas, ejecutados entre los años 2014 y 2019, en especial en relación con la eventual manipulación en el cálculo de la variación del IPC, y los posibles efectos que dicha irregularidad pueda tener en las remuneraciones, pensiones alimenticias, rentas de arrendamiento, intereses de productos bancarios, planes de ISAPRE, y todo otro bien o servicio que se calcule en base a su variación, o de la unidad de fomento (UF). Dicha fiscalización deberá indagar en las razones por las cuales se produjo esta eventual irregularidad, en las actuaciones de los funcionarios respectivos que participaron en la toma de decisiones que llevó a la eventual manipulación, las decisiones previas, coetáneas y posteriores de las autoridades del INE y del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo respecto a estos hechos.

Para lo anterior la Comisión deberá reunir el testimonio y antecedentes de los ministerios y servicios públicos competentes, expertos, y organizaciones de la sociedad civil, con la finalidad de elaborar propuestas que permitan reorganizar al Instituto Nacional de Estadísticas como un ente autónomo del Estado.

La Comisión debería rendir su informe en un plazo de 90 días, y para el desempeño de su mandato podría constituirse en cualquier lugar del territorio nacional.

Integración y presidencia de la Comisión

Mediante [oficio N° 14861](#), de 9 de julio de 2019, la Corporación acordó [integrar](#) la Comisión con las y los siguientes señores diputados y diputadas:

*Baltolu Rasera, don Nino
Barrera Moreno, don Boris
Berger Fett, don Bernardo
Bianchi Retamales, don Karim
Carvajal Ambiado, doña Loreto
Cid Versalovic, doña Sofía
Jackson Drago, don Giorgio
Lavín León, don Joaquín
Mellado Suazo, don Migue
Moreira Barros, don Cristhian
Naranjo Ortiz, don Jaime
Saavedra Chandía, don Gastón
Silber Romo, don Gabriel*

Durante la sesión constitutiva de esta Comisión Especial Investigadora, celebrada el día 10 de julio de 2019, se eligió, por unanimidad, como su Presidenta al diputado señor **JAIME NARANJO ORTIZ**.

Actuó como abogado secretario don Álvaro Halabí Diuana; como abogado ayudante, don Víctor Hellwig Tolosa y como secretaria ejecutiva, doña Luz Barrientos Rivadeneira.

II.- RELACIÓN DEL TRABAJO DESARROLLADO POR LA COMISIÓN EN EL CUMPLIMIENTO DE SU COMETIDO.

1) Sesiones celebradas y personas escuchadas.

La Comisión celebró 10 sesiones, incluida la constitutiva.

Durante el transcurso de esta investigación, la Comisión contó con la asistencia, testimonio y colaboración de las siguientes señoras y señores:

El Ministro de Economía, Fomento y Turismo, señor Juan Andrés Fontaine Talavera, quien concurrió junto a las asesoras señoras, Michele Labbé y Ximena Contreras.

El Director Nacional del INE, señor Guillermo Patillo Alvarez; junto a la Subdirectora Técnica, señora Sandra Quijada Javer; el Subdirector Técnico (S) del INE, señor Leonardo González y la fiscal, señora María Gabriela Ilabaca Toledo.

El Jefe del Departamento de Precios, señor Felipe López, y los abogados señor Cristián Arias, y señora Yasna Bermúdez Harasic.

El funcionario del INE, señor José Jofré González.

El Presidente del Banco Central de Chile, señor Mario Marcel; el Fiscal, señor Juan Pablo Araya; la Gerenta de la División de Política Financiera, señora Solange Berstein; la Gerenta de la División de Estadísticas, señora Gloria Peña, y el Gerente de Comunicaciones, señor Felipe Lozano.

El Presidente para la Comisión del Mercado Financiero, señor Joaquín Cortez Huerta; el Director Jurídico de Bancos e Instituciones Financieras, señor Cristián Carmona; el Jefe Área Jurídica, señor José Antonio Gaspar; la Jefe de Gabinete, señora Gabriela Gurovich, y la Jefa de Comunicaciones, señora Cristina Goyeneche.

El Presidente de la Asociación de Bancos e Instituciones Financieras, señor José Manuel Mena Valencia, al Gerente General, señor Luis Opazo Roco.

La ex directora Nacional del INE, señora Ximena Clark Núñez.

La Presidenta de la Asociación Nacional de Funcionarios del INE, señora Blanca Salazar.

El profesor Asociado del Departamento de Estadísticas, y Director de Investigación y Post Grado de la Facultad de Matemáticas de la Universidad Católica de Chile, señor Alejandro Jara.

El profesor Asociado del Departamento de Estadística, y doctor en Estadística de la Pontificia Universidad Católica de Chile, señor Alejandro Jara.

El profesor Asociado y Director del Departamento de Economía de la Universidad de Chile, Jaime Ruiz-Tagle.

2) Lo sustancial de los documentos recibidos.

La Comisión acordó el despacho de invitaciones a autoridades y particulares para exponer sus posiciones y las presentaciones pertinentes, que se [adjuntan digitalmente](#), para su consideración y conocimiento.¹

III.- ANTECEDENTES RELACIONADOS CON LA MATERIA DEL ENCARGO.

Con el objeto de obtener de mejor forma una cabal comprensión de los hechos investigados, la Biblioteca del Congreso Nacional elaboró dos documentos atinentes a su cometido: 1.- [El Instituto Nacional. Naturaleza Jurídica y Orgánica](#) y 2.- [El Índice de Precios al Consumidor. Su Cálculo e Implicancias Como Variable Macroeconómica y en las Normativas](#), que se adjuntan digitalmente.

¹Tanto las actas como los oficios enviados y documentos recibidos se encuentran a disposición de las señoras y señores diputados tanto en la [pagina web](#) de la Cámara de Diputados.

IV. LO SUSTANCIAL DE LO EXPUESTO POR LAS PERSONAS ESCUCHADAS EN RELACIÓN CON LAS MATERIAS INVESTIGADAS.

Con el propósito de otorgar una mejor comprensión de la investigación encomendada a esta Comisión, se ha estimado pertinente sintetizar las opiniones e intervenciones de los invitados, que a continuación se exponen:

Don **JUAN ANDRÉS FONTAINE, MINISTRO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO** en relación con los **hechos investigados**, comenzó observando que la grave irregularidad detectada en el cálculo del IPC ocurrió antes de su nombramiento como titular del ministerio, de manera que los antecedentes de que dispone son limitados.

Recordó que en febrero de 2019, el director del INE encargó al Departamento de Análisis Estadístico la revisión del cálculo IPC, medida que ya se había aplicado anteriormente con resultados relevantes para el cálculo del índice de sueldos y salarios. Y posteriormente, el 8 de mayo de 2019, el director del INE presentó la denuncia por las irregularidades detectadas en la investigación.

Luego, advirtió que el hallazgo de las irregularidades es un hecho grave, precisando que se detectó faltas al protocolo de cálculo de un indicador tan importante como es el IPC. Resaltó que se trata de un tipo de falla que, si se corroboran en la investigación correspondiente, es atentatoria contra la credibilidad de una institución relevante dentro de nuestro sistema estadístico, como es el INE, y del cálculo del IPC, cuyo indicador es clave en contratos laborales, de arriendo y en el cálculo de la unidad de fomento, piedra angular del mercado de capitales de largo plazo en Chile, tanto para ahorros como para el endeudamiento de largo plazo.

Subrayó la importancia de dilucidar exactamente qué pasó, debido a que se trata de la denuncia de un hecho grave. Calificó como correcta la decisión del INE en orden a iniciar las investigaciones del caso a través de un sumario administrativo y de una denuncia al Ministerio Público, ambas en curso y bajo secreto, de manera que aún no se dispone de antecedentes sobre el resultado.

Manifestó su decisión de no emitir juicio alguno en el sentido de prejuzgar de alguna manera el resultado de esas investigaciones, de modo de adoptar las decisiones pertinentes apenas se conozca el resultado de las investigaciones.

Acerca de los **efectos acaecidos por esta situación** y a cómo cuantificar el impacto de este hecho, relevó que lo más grave era que con ello se afecta la credibilidad y que, siendo el IPC tan importante para el mercado financiero, podría haberse detectado de inmediato en movimientos de bonos y otros instrumentos denominados en unidades de fomento. Aseveró que, sin embargo, nada de aquello ocurrió lo que habla bien del prestigio de nuestras instituciones y de cómo los operadores de mercado interpretaron la velocidad con la cual el INE hizo las denuncias correspondientes.

Sin perjuicio de ello, observó, como hubo una alteración del IPC, se produjo también una alteración de la UF en el mes en cuestión. Pero, como ha informado el INE, fue una alteración neutralizada posteriormente con otra en el sentido opuesto, de manera que la desviación que ocurre en agosto se neutraliza en noviembre, regresando la UF al nivel que siempre debió haber tenido. Detalló que se trató de un 0,1

por ciento en una dirección y posteriormente un 0,1 por ciento en otra dirección, por lo que su efecto final es marginal.

Acotó que, no obstante, esa condición no resta importancia al hecho de que, con una mayor duración, las consecuencias podrían haber sido graves.

Respecto de las consecuencias, insistió en que, dado el lapso de tiempo que perduró la alteración, no hubo efecto alguno por cuanto no estaba conocido el cálculo de las 21.00 horas dado que el indicador se publica en la mañana, antes de las 08.00 horas, y se incorpora en el cálculo de la UF a partir del 10 del mes siguiente. Insistió en que, aunque a partir de ese momento podría haber habido algún impacto, ello se neutralizó con el movimiento en el sentido inverso poco después. Agregó que corresponderá a la investigación determinar si hubo motivaciones, así como quiénes ganaron y quiénes perdieron.

Aclaró que en ningún momento ha aseverado que todo se trató de un error, pues en un oficio de respuesta a la senadora Provoste afirmó que mientras no concluyan las investigaciones correspondientes, no cuenta con antecedentes para determinar si todo fue un error o una manipulación.

Manifestó compartir la opinión de que la creación de la unidad de análisis estadístico fue una buena idea, pues hizo un trabajo adecuado detectando un error en el cálculo del índice de sueldos y salarios que no produjo mayor polémica, pero que era relevante. Resaltó la importancia de que existan ese tipo de controles al interior del INE.

Afirmó que, junto con las dos investigaciones que se iniciaron como resultado de este hallazgo, se efectuó también una auditoría que abarcó un período más prolongado llegando al año 2016, periodo en que no se encontró alteraciones en el cálculo, conclusión que, opinó, pudo haber contribuido a darle más calma a la comunidad respecto del cálculo de este indicador.

Aseguró que en su anterior período como ministro nunca hubo alguna presunción de una situación similar. Resaltó que desde que Chile accedió a la OCDE, acogió la recomendación para mejorar la institucionalidad del INE, razón por la que durante la primera administración del Presidente Piñera se presentó un proyecto de ley, aún en trámite, para modificar esa institucionalidad y concederle mayor grado de autonomía.

Acerca de **una autoevaluación**, agregó que la OCDE también solicitó al Banco Central y al INE que se autoevaluaran de acuerdo a ciertos parámetros, con el fin de contar con un diagnóstico más preciso de las brechas de desempeño de cada una de esas instituciones respecto de la mejor práctica a nivel OCDE. Aunque el Banco Central realizó esa autoevaluación, el INE no lo había hecho, por lo que se solicitó a su director su ejecución y sus resultados están prontos a ser enviados a la OCDE.

Acerca de **las medidas para mejorar la institución**, recordó que el proyecto de ley para modificar la institucionalidad del INE se encuentra en tramitación en el Congreso, específicamente en la Comisión de Economía del Senado.

En lo referido a la **medición del empleo y el desempleo**, aclaró que la cifra de desempleo resulta de una encuesta y no ha sido objeto de mayor controversia, porque es un porcentaje. En cambio, la cifra de empleo, que es una cifra absoluta, en número de personas contratadas, ha sido objeto de debate, porque hubo una discrepancia importante entre la fuente administrativa y lo que se obtiene de una encuesta, que es la que utiliza el INE.

Añadió que esa situación no es exclusiva de Chile, porque en Estados Unidos existen dos cifras que muchas veces entregan diferencias muy significativas. Una se realiza a través de una encuesta de empleo y desempleo a las personas, y la otra son los datos de las planillas obtenidas desde las empresas, y no siempre resultan equivalentes unos números con otros. Concluyó entonces que la realidad es más compleja de lo que puede medir un sistema estadístico.

Detalló que las fallas que se podrían estar ocasionando en la encuesta de empleo del INE tienen relación, en parte, con que todavía no está actualizado el Censo, ya que los datos que se obtienen son de una muestra que posteriormente se extrapola a la población completa basado en los datos del Censo. Ejemplificó que el Banco Central informó una subestimación en su cálculo del crecimiento del empleo, producto de que las cifras de inmigrantes no estaban actualizadas.

Finalmente, manifestó su confianza en el INE, como también la tiene el mercado, pues si no fuera confiable el cálculo del IPC y, en consecuencia, el de la UF, se habría observado una verdadera catástrofe en los mercados financieros, lo que no ocurrió.

Don **GUILLERMO PATILLO, DIRECTOR NACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE)**, acerca de **los hechos y su ponderación**, recordó que en septiembre de 2018 el INE creó un equipo para efectuar un análisis profundo, desde el punto de vista de la metodología y de las estadísticas, de los cerca de 80 productos que la institución genera y que representan una inmensa gama de índices o cálculos que se entregan a la sociedad.

Explicó que, aunque desde mucho antes el INE cuenta con unidades específicas de auditoría, esos informes apuntan más bien a temas procesales y administrativos, mientras que el nuevo equipo creado, que se denominó de análisis estadístico, tiene por fin profundizar en la forma en que se están elaborando cada uno de los productos y verificar si cumplen todos los requisitos que demandan las metodologías y recomendaciones internacionales.

Precisó que la primera revisión efectuada, en septiembre de 2018, fue al Índice de Remuneraciones, donde trabajó un equipo reducido pero que normalmente crece en función de los productos que analiza, en tanto las especialidades que se necesitan para estudiar el Índice de Remuneraciones no son las mismas requeridas para el Índice de Precios del Productor.

Relató que luego de aproximadamente tres meses se concluyó el trabajo sobre el Índice de Remuneraciones, cuyos resultados se publicaron, y posteriormente, entre febrero y mayo de 2019, solicitó al equipo que analizara el IPC, ejecutando nuevamente los cálculos, no porque se presumiera algo en particular, sino solo para proseguir la evaluación de los productos principales de la institución.

Así, recordó que en los primeros días de mayo de este año fue presentado el informe con sus resultados, el cual contenía elementos lo suficientemente serios y complejos como para que, en su opinión, fuese necesaria una investigación externa adicional. Más aún, esta circunstancia le llevó a realizar una denuncia ante la Fiscalía e iniciar un sumario administrativo interno con el objetivo de verificar si sus observaciones tenían la seriedad estimada en ese momento, en tanto los hechos se percibían lo suficientemente graves como para requerir una investigación profunda y objetiva. Agregó que ninguna de las dos investigaciones ha concluido en estos momentos, por lo que hoy no tiene antecedentes distintos de los que disponía el día 5 o 6 de mayo de 2019, cuando se le presentaron las conclusiones del estudio.

Acotó que, dado que todas las investigaciones son secretas, desconoce a quiénes se ha citado e interrogado, así como el avance actual del proceso, aunque presumió que en un lapso razonablemente breve se dispondrá de las primeras conclusiones de ambas investigaciones.

Destacó que era completamente esencial contar con una mirada externa, que permitiera determinar qué es lo que aconteció y si lo observado inicialmente amerita una categoría más compleja de calificación. Aseguró entonces a la sociedad chilena que si algo se hizo mal, se debe corregir, pues no puede permitirse que sistemas que hayan operado mal continúen haciéndolo o pasen desapercibidos.

Destacó que, después de haber realizado las denuncias, efectuó prontamente un set de anuncios, poniendo en conocimiento a la sociedad a través de los medios de comunicación que el INE tenía un problema probablemente relevante y que, por lo tanto, iniciaba una fase de investigación, en tanto en la institución todos tienen un compromiso absoluto con la verdad y la transparencia.

Acerca del **cálculo del IPC**, explicó que no es técnicamente complejo, pues no es más que calcular un índice de precios de tipo *Laspeyres*. Sin embargo, advirtió, lo que no es fácil es recoger los miles de precios necesarios y no equivocarse al ingresarlo al sistema. Subrayó que en esta situación no estamos frente a cálculos hipersofisticados y extraños, que no pueden sino conocer más que 2 o 3 funcionarios del INE.

Aseveró que cualquiera calcula un índice, pero no cualquiera lo calcula bien ni toma correctamente los datos. Describió el proceso como una toma de datos seguida de su digitación; luego alguien verifica que esté realizado correctamente y solo luego se generan los cálculos que ejecutan las distintas combinaciones. Posteriormente se ingresa la información adicional proveniente de precios que tienen cálculos especiales y, finalmente, se cierra el índice. Este proceso completo necesita alrededor de un día.

Acerca de **los hallazgos en el cálculo del IPC para el mes de agosto de 2018**, recordó que alrededor de las 20.01 de la noche del día T-2 (t menos 2), es decir, dos días antes de la publicación, se había realizado el cierre, con todas las verificaciones previas respectivas.

Aunque aseguró que, como director de la entidad, no conoce esos cálculos ni recibe la cifra de cálculo del IPC antes de que se publique, el cálculo disponible evidenciaba que el valor del índice era tal que, comparado al mes anterior, observaba una variación del 0,1%.

Sin embargo, advirtió, en agosto de 2018 ocurrió algo distinto, no habitual, pues no existe ningún registro parecido desde 2016. Se trató de una nueva apertura del cálculo y la ejecución de varios ejercicios adicionales, modificando alrededor de 600 registros. En síntesis, reiteró, el proceso se cerró a las 5 de la madrugada del día t-1, luego de lo cual el IPC ya no variaba en 0,1% sino en 0,2%, tras haberse modificado algo más de 600 precios.

Precisó que lo que debería haber ocurrido en un proceso normal es que los funcionarios que trabajaron e hicieron las modificaciones, consultaran posteriormente con los coordinadores de las doce divisiones del IPC, pues el único que puede determinar si la modificación introducida es correcta es el coordinador de división, dado que conoce los precios de los bienes que están comprendidos en su división.

De esa manera, concluyó, si existe evidencia, no solo suposición, de que se cerró un cálculo y luego se abrió uno nuevo que modificó una cantidad importante de registros, generando con ello un cambio importante en el índice, sin que todos los protocolos posteriores que implicaban una doble revisión se realizaron, entonces se puede pensar que se está frente a un evento potencialmente grave. Admitió que los hechos están en investigación, por lo que podría concluirse que no se trató de algo grave; sin embargo, en su momento lo evaluó como muy serio porque no se conoce ningún instituto de estadísticas en el mundo que actúe de esa manera.

Relató que en la cadena de cálculo existen varias instancias de control y revisión, por lo que cuando ese día se cerró a las 20.01 horas con cierto valor, este había sido objeto de todas esas etapas completas. Por eso, agregó, se podía razonablemente creer que a las 20.01 se tenía un valor que estaba revisado y había pasado los filtros completos de calidad.

Recalcó que el hallazgo se produjo porque un equipo especial se involucró en los cálculos, puesto que no había posibilidad de llegar a esas conclusiones si solo se revisaban papeles o registros computacionales. Más aun, las alteraciones no estaban en la superficie, por lo que en los informes periódicos del equipo no se encontró evidencia hasta que se efectuó una mirada en profundidad.

Continuó diciendo que fue varios meses después, en mayo 2019, que se descubrió el hecho, aunque bien podría haber pasado el tiempo sin percatarse nunca de la situación. Sin embargo, agregó, no había algo distinto solo en agosto, pues al revisar todo el año 2018 se encontraron dos meses adicionales con una figura parecida, es decir, un cierre tardío y modificación de registros. Detalló que esos periodos fueron septiembre y noviembre de 2018, pero el de septiembre compensó el valor, porque resultó una décima menos (0,1). Así, en agosto se levantó una décima y en septiembre se bajó en una décima, con lo que el efecto final fue neutralizado y compensado.

En el mes de noviembre se encontró una modificación mucho más acotada, que no alcanzó a afectar en el primer decimal la variación del IPC.

Indicó que posteriormente se aplicó una revisión más amplia, desde el año 2016 hasta abril o mayo de 2019, sin encontrar nada anormal. Insistió en que los únicos hallazgos están en los tres meses referidos y que su efecto final se compensó.

Manifestó que en la institución no se ha vivido alguna división entre los funcionarios más antiguos y los más nuevos. Por el contrario, calificó al personal del

INE como excelente y muy comprometido con la institución, en todos los rangos etarios. Recalcó que hoy existe un enorme compromiso de llevar a la institución a otro estándar técnico, de modo que nunca más tengamos que vivir una situación de críticas a la institucionalidad del INE.

Ejemplificó que actualmente se trabaja en mejorar la supervisión sobre los encuestadores a través de sistemas computacionales que detectan errores, de modo de abandonar el control con intervención humana, ya que presenta falencias.

Añadió que el INE se ha reorganizado completamente, pasando de operar por productos a hacerlo por procesos. Recordó que cuando asumió el cargo, la subdirección de Operaciones producía el IPC completo: tomaba los datos, los procesaba y emitía el boletín, y solo entonces participaba la subdirección técnica. Actualmente, en cambio, el INE está organizado por procesos, por lo que la Subdirección de Operaciones se especializa en la recolección de datos de alta calidad, mientras que la Subdirección Técnica lo hace en el procesamiento y análisis, tras una evaluación de la calidad de los datos recibidos. Resaltó que ello genera mayor ambiente de control, además de sinergia y eficiencia.

Aclaró que desconoce el resultado de las investigaciones; sin embargo, sabe exactamente lo que debe hacer posteriormente, cualquiera sea el resultado de esas investigaciones.

Ante la pregunta por los **efectos de las referidas alteraciones en la economía nacional**, aseguró que no se conocen los impactos de la intervención del IPC, pues ellos se distribuyeron en forma aleatoria y finalmente se compensaron, por lo que, afirmó con certeza, no hay efectos a nivel de la sociedad chilena. Las distribuciones aleatorias que hayan podido ocurrir son imposibles de determinar y muy marginales.

Consideró que lo más relevante era conocer la verdad de lo ocurrido, porque aunque el efecto final haya sido cero, ello no le resta gravedad a los hechos. Recalcó que no es relevante si el efecto es grande o es pequeño, sino que lo importante es que el INE nunca debiera enfrentarse nuevamente a un caso como este.

Acerca de la **gestión del Instituto Nacional de Estadísticas**, se refirió a los principios rectores de la gestión que actualmente se impulsa en el INE, deteniéndose en la necesidad de ser eficientes, esto es, hacer las cosas con el menor costo posible para la sociedad; de ser austeros, a saber, que todo aquello que no sea absolutamente imprescindible a la gestión y a la producción del INE se elimine. Ejemplificó que con las tecnologías actuales se pueden efectuar videoconferencias, por lo que muchos desplazamientos de directores regionales hacia Santiago se han podido sustituir con esa herramienta, cuyo costo es muy inferior.

Agregó luego la necesidad de ser transparentes, aclarando que ello no significa solo publicar un conjunto de datos, sino también mostrar lo que se hace para que sea entendido por la comunidad, incluyendo datos abiertos, pero también las metodologías. Por esa razón, el sitio web de la entidad está creciendo persistentemente.

Recalcó también la exigencia de actuar dentro del INE con respeto a las personas, condición que aunque parece asombrosa, no era la realidad que encontró cuando asumió la dirección del servicio.

Por último, incluyó la capacidad de innovar, pues el mundo actual genera nuevo conocimiento a una velocidad que nunca había ocurrido en la historia y hay que ser capaces de tomar ese conocimiento e innovar en las formas en que se construyen las cosas. Ejemplificó que hoy existe una cantidad importante de registros administrativos, es decir, datos que están dispersos en diversas fuentes que permiten complementar y quizá sustituir fuentes tradicionales de información, haciendo que las cosas empiecen a ocurrir a otras velocidades.

Afirmó luego que el INE tiene una diferencia clave con muchos otros generadores de datos, por cuanto es la fuente oficial de información en Chile. Consideró positivo que hoy cada vez más gente genere información y que ésta se encuentre sometida a cuestionamientos desde otras fuentes. Valoró esta situación pues ayuda a mejorar la calidad de las cosas.

Enfatizó que el rol del INE es generar estadística oficial, lo que significa que no puede ser discutible. Dentro de los márgenes que permite el conocimiento actual, esas estadísticas deben ser absolutamente confiables, lo que se logra con metodologías técnicamente actualizadas, válidas y consensuadas en el medio, es decir, que conozca la sociedad y no solo la entidad.

Indicó que un objetivo muy significativo para el INE es que todo el mundo que se interese en saber cómo hace su trabajo, pueda encontrarlo. Y si tiene observaciones, las haga saber.

Sobre la **producción del IPC**, contó el proceso de construcción del IPC, identificando las etapas de recolección, supervisión y digitación. Adelantó que una innovación que se implementará en 2020 será la recolección a través de mecanismos digitales, por lo que se eliminará la digitación, evitándose así posibles fuentes de equivocaciones.

Resaltó la reorganización efectuada en el INE, la cual no está orientada a resolver el problema investigado por la Comisión, sino que es una cuestión mucho más profunda que ha separado funciones nítidamente. Así, lo que antes era el cálculo realizado por una sola unidad, hoy es realizado por dos grandes unidades, en que una entrega insumos a la otra.

Puntualizó que en el seguimiento del proceso, Chile ha adoptado protocolos y estándares desarrollados a nivel internacional, lo que implica que el dato debe ser absolutamente confiable, verificable y sólido. Asimismo, admitió que en ese proceso de recolección, que aún funciona con un sistema a lápiz y papel, hay fases de registro y de digitación en que es posible cometer errores. Por lo tanto, parte de la información observada, cercana al 2% del total de registros, puede ser corregida en el margen, en procesos de revisión sucesiva que se ejecutan en las primeras fases de la cadena de información.

No obstante, advirtió, esos cambios no acontecen en cualquier parte del proceso, sino en el área inicial de digitación en que se buscan los primeros posibles errores por los encargados de revisión. Un segundo error puede suceder en el proceso de digitación, el que debe ser detectado por quien revisa esa digitación y, por último, por los encargados de cada división del IPC. Precisó que el IPC tiene 12 divisiones, para cada una de las cuales existe un encargado, quien es el funcionario que mejor conoce la evolución de los precios involucrados en esa división y, por ello, es quien con mayor facilidad puede detectar si algo se está saliendo de rango. Para ello, se lleva a

cabo una fase de revisión y de corrección en una etapa determinada del proceso, por lo que no cualquiera puede realizar modificaciones.

Una vez que la base de datos está concluida y se ha eliminado cualquier registro mal hecho, transcurren alrededor de seis horas entre la entrega de la base final y el cálculo del índice de precios, periodo en que se presupone que la base de datos está exenta de errores. Para ello se ejecuta una revisión adicional a fin de verificar que lo que se calificó como precios fuera de rango lo sean efectivamente y, por ello, se verifica la validación que ese cambio ha tenido. Explicó que, encontrado un precio fuera de rango, se modifica y se deja absolutamente establecida y registrada la razón por la cual se cambió y el funcionario que la realizó. Lo anterior acontece siempre con el conocimiento de los encargados de división, quienes son los especialistas por área.

Apuntó que, otra materia a apreciar y que explica en parte las seis horas, es que haya precios sujetos a cálculos especiales, como cuando se calculan modelos hedónicos para ajustar la variable y el precio a condiciones comparables del pasado. Acotó que los modelos hedónicos consideran características adicionales para poder comparar elementos iguales, porque un computador del año y otro seis meses más avanzado pueden ser completamente distintos en términos de capacidades, por lo que no pueden compararse.

Por último, señaló, dos personas de la Subdirección de Operaciones hacen el cálculo final en paralelo y se supone que deben llegar al mismo resultado. Preciso que con éstos últimos, calculados al decimal doceavo, el sistema se encuentra “cuadrado”, es decir, el cálculo se ha cerrado. En ese momento, un profesional de informática que participa en el proceso genera un correo de “cierre”, entendido como el correo que avisa que se logró la cuadratura y que los cálculos están bien. No se trata de un cierre en un sentido estricto y literal, sino el aviso de que se llegó a cuadratura, etapa denominada cuadratura y cierre, que normalmente ocurre entre las 20.00 horas y las 21.00 horas.

En relación con la **detección de la situación anómala**, recordó que en septiembre de 2018 se creó una unidad *ad hoc* para revisar el índice nominal de remuneraciones (IR), conformada por seis funcionarios. Observó que era obvio que esas personas no podían ser las mismas que posteriormente revisarían otro producto del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), porque las especialidades no son necesariamente transversales. Entonces, aclaró, ese grupo se constituyó con una base flexible muy pequeña, con dos profesionales con experticia en temas econométricos y estadísticos y, según la materia a analizar, se incrementaba con los especialistas del área que se deseaba investigar. Resaltó que en la revisión del índice nominal de remuneraciones (IR), el equipo hizo una corrección, y hoy están revisando la Encuesta Nacional de Empleo (ENE).

Aseguró que fue el propio director del INE quien asignó la revisión al índice de precios al consumidor, pues el equipo depende directamente de su cargo, y tanto el IPC como la ENE son los productos más importantes de la institución. Reveló que su intención al pedir la revisión al equipo fue verificar que no hubiera ningún detalle, que todo estuviera perfecto, que todo calzara con las metodologías, porque en ello no puede haber detalles de ningún tipo.

El equipo estuvo constituido entonces por las personas estables y otros cuatro nominados para esa investigación.

Reiteró que resulta evidente que no se le puede exigir a un equipo que nunca ha revisado un producto que analice detalles metodológicos tan sofisticados. Recalcó lo anterior, en tanto algunas personas han descalificado con mucha liviandad y dureza a un equipo muy serio y capaz profesionalmente que, insistió, se conforma con especialistas con experiencia operativa y conocimiento técnico.

Defendió entonces las competencias técnicas en materia de IPC del equipo auditor, pues aunque había profesionales que contaban con dos años de antigüedad en el INE, se conformó con dos funcionarios estables y varios adicionales, que en este caso fueron cuatro, todos los cuales tenían experiencia en cálculo de IPC.

Arguyó que una cuestión de esta seriedad no la encargaría a funcionarios *junior*. Y dos años en el INE no es sinónimo de *junior*, pues debe observarse la trayectoria completa de los profesionales, incluyendo sus estudios de posgrados. Por lo tanto, enfatizó, no es correcto sostener que todo esto se basa en elucubraciones de alguien que no conocía el proceso y que se equivocó al interpretar. Por el contrario, declaró estar totalmente convencido del trabajo realizado, que incluyó entrevistas a muchos funcionarios que laboran en el cálculo del IPC y que demoró casi cuatro meses. Por ello, insistió estar absolutamente convencido de que el trabajo fue muy serio y que detectó indicios de situaciones relevantes.

Recordó que en la mañana del día en que se publicaba el IPC de agosto de 2018, al entrar a una reunión la subdirectora técnica de la época le comentó que el cálculo había demorado mucho y se había concluido cerca de las cinco de la mañana, resaltando el compromiso del personal del INE con el esfuerzo. Subrayó que nadie hizo un comentario que indicara que algo podía estar mal. Reconoció que entonces no tenía ninguna idea de cuánto demoraba el cálculo, por lo que valoró el fuerte compromiso de los funcionarios. Aseguró que entonces no existía indicación alguna de que algo no funcionase bien. Tampoco la tenía cuando solicitó la investigación en febrero de 2019.

Prosiguió relatando lo que se ha llamado Alerta I, recordando que el 6 de septiembre de 2018 la cifra se obtuvo a las 05.01 horas de la mañana, como lo acredita el correo de cierre o de cuadratura. Advirtió, sin embargo, que lo raro fue que ya había un correo de cuadratura el día anterior, por lo que el índice ya estaba bien cuadrado y calculado, y corregida cualquier anomalía o toma errónea a las 20.20 horas del 5 de septiembre. En ese momento, relevó, el índice implicaba una variación respecto del mes anterior de 0,1 por ciento.

En definitiva, resaltó, existía un índice y un cálculo hecho, pero se volvió a tomar la base. Aclaró que prefiere evitar la afirmación de que se volvió a “abrir”, para prevenir interpretaciones erróneas. Pero el hecho es que, por alguna razón, alguien decidió mirar las cifras nuevamente, y ocurrió un segundo cierre, luego de lo cual la variación era 0,2, no 0,1, y se habían modificado 626 registros.

Acotó entonces que la expectativa de mercado reflejada en la encuesta del Banco Central para ese mes era 0,2.

Resaltó que ello no ocurrió solo en agosto, sino también en septiembre y en noviembre. No obstante, en estos últimos meses los cierres son bastante más razonables, a las 10 de la noche en un caso.

Aclaró que se ha concentrado en agosto porque es cuando se modificaron más precios, específicamente dos divisiones: la N° 1, correspondiente a alimentos y bebidas no alcohólicas, y la N° 12, de bienes y servicios diversos.

Agregó que una característica especial de los precios modificados es que todos, sin excepción, tenían variación negativa. Asimismo, la forma de hacerlo fue aplicar el Código 201, que significa variedad temporalmente agotada, es decir, el precio no se registró pues está agotada la variedad.

Expuso un caso, exhibiendo una planilla en que se modifican dos cifras y se mantuvo la de más abajo. Observó que los precios estaban levantados, pese a lo cual se modifican y no existe un registro técnico que explique la razón. Más aún, nadie sabe por qué se modificaron, porque no quedó registro alguno.

Resaltó luego que ello ocurriera en la madrugada del 6 de septiembre, cuando ya los encargados de división no estaban. Detalló que José Jofré se había retirado cerca de las ocho de la noche.

Incorporó otra cuestión que calificó como más complicada, a saber, que cuando se realiza un cambio, el sistema lo registra, incluyendo al autor. Pero al buscar el registro y las justificaciones, ellas no estaban en el sistema informático, y procedían de una planilla Excel externa. Subrayó que no hay registro en el sistema de la razón para una carga masiva, las que si bien son válidas, deben estar justificadas, cuestión que calificó de fundamental.

Reiteró que todos los datos tenían una variación negativa. Sin embargo, los precios estaban, se habían obtenido directamente en terreno, por lo que no se trataba de cálculos raros o procedentes de otra parte y que había que consultar. Por el contrario, estaban obtenidos de las planillas, con el efecto adicional de que en la doce hay una cantidad importante de precios que corresponden a replicas, es decir, el precio del establecimiento A de Santiago se replica en Chile, por lo que afecta todo. Por lo tanto, arguyó, si se movió uno lo hizo en Chile completo, porque se refiere a productos vendidos por cadenas, que tienen un solo precio a lo largo del país.

En total, precisó, existió una cantidad relevante de precios, 626, que habían sido modificados y no había una justificación técnica en ninguna parte. Situación similar, pero en menor magnitud, aconteció en septiembre y noviembre.

Señaló que cuando se realiza una modificación en esa instancia, se está también afirmando que todo lo que se hizo antes no sirve, porque como no se acepta lo que hicieron todos los encargados previos, aquello se borrará.

Acotó que en septiembre el efecto es menor, pero afectó la base de comparación para octubre. Es decir, movió el índice de octubre.

Exhibió una tabla con la síntesis del año, concluyendo que, finalmente y a pesar de la situación descrita, la inflación anual no cambió. Por otra parte, tras los hallazgos identificados se solicitó una revisión completa desde enero de 2016 a abril de 2019, luego de lo cual no se encontraron situaciones anormales. Advirtió, sin embargo, que el hecho de que las cifras se compensen en el año no significa que la situación no sea grave en sí mismo. Lo importante es que un grupo no menor, un grupo relevante de precios, fue modificado sin justificación técnica registrada ni encontrable. Y en un proceso transparente y técnicamente sólido, eso no es aceptable.

En relación con **la modificación de los 626 precios**, y recordando lo declarado por el subrogante del director del Departamento de Precios de la Subdirección de Operaciones, en orden a que nunca había visto una cosa semejante, insistió en que claramente lo acontecido no es un proceso que podamos denominar como normal. Indicó que puede haber razones que en un momento dado sean válidas para modificar algo, pero, sentenció, debe quedar un registro perfecto de aquello. Y en este caso no hay registro alguno.

Sobre las **medidas adoptadas**, expuso que luego de detectar las situaciones descritas, se adoptaron dos medidas. En la **primera**, el 7 de mayo, el director del INE realizó una denuncia en la unidad del Cibercrimen de la Policía de Investigaciones de Chile (PDI), que pasó a la Fiscalía Centro Norte. La **segunda** consistió en iniciar un sumario administrativo interno, un par de días después, el 9 de mayo. Dado que ninguna de estas actividades ha concluido, tienen carácter de secreto.

Manifestó su convicción de que la transparencia del actuar es un valor irrenunciable, resaltando que la sociedad pone en el INE su confianza, además de 40.000 millones de pesos que deben gastarse bien.

Por lo tanto, con los antecedentes descritos, y considerando que el sumario interno y la investigación de la Fiscalía no han terminado, le pareció en ese momento, y también en la actualidad, que la única opción válida para un jefe de servicio era poner los datos en conocimiento de las instancias de investigación adecuadas, a saber, la Fiscalía, como mecanismo externo, y el determinación interna de responsabilidad administrativa. Recalcó que no le era viable actuar de otra manera y por ello asumirá la responsabilidad absolutamente completa de lo que vaya a ocurrir.

Aseveró que la única manera de construir instituciones sólidas era siendo abierto y transparente a la sociedad a la que se deben. El INE existe porque la sociedad chilena depositó su confianza en él, por lo que si esa confianza se daña, el INE no tiene sentido. Y la única manera de que esa confianza se restaure, porque está muy dañada, es demostrando que se están haciendo las cosas bien.

Ante la pregunta acerca de **quiénes fueron los ganadores y perdedores con el hecho de haber modificado el índice**, respondió que no era una casualidad que nadie haya podido responder a la Comisión esa cuestión.

Manifestó desconocer los efectos en el margen que pudo haber tenido ese movimiento, pues ellos se distribuyen en forma aleatoria entre deudores y acreedores. Opinó que no era viable calcularlo con seriedad, en la medida en que al mes subsiguiente el mecanismo se revirtió y la expectativa de mercado era más alta que lo que fue finalmente el IPC.

Argumentó, en la combinación no resulta finalmente posible afirmar quién pudo beneficiarse, porque un individuo que se benefició una vez, pudo perder en la segunda vez. Afirmó que está claro que no hubo efectos agregados, y en la distribución aleatoria es imposible saberlo aunque, en todo caso, debería ser muy marginal.

Aseguró que en su actuar no hubo ninguna otra consideración que no fuera el IPC. Esto no estaba correlacionado con ninguna otra discusión, menos sobre el INE, sino con la necesidad de aclarar una duda muy grande, pareciéndole fundamental hacer la denuncia en la Fiscalía e iniciar un sumario administrativo. A través de uno se

determinará la posibilidad de que existan delitos de alguna índole y mediante la otra si existen faltas administrativas significativas. Insistió que no le parecía válido que la sociedad chilena hubiera permanecido ignorante de todo hasta el término del sumario.

Recalcó que en sus declaraciones siempre afirmó que había indicios de manipulación, una probabilidad de que un evento hubiera ocurrido, de acuerdo con el informe técnico del equipo de análisis estadístico, conocido por la subdirectora técnica del INE. Agregó que, dado que la verdad se conocerá después de las investigaciones, ahora puede tener solo presunciones o indicios de que algo pudo haber ocurrido, razón por la que se requirió investigaciones.

Recalcó que nadie en el equipo discrepó de la presencia de indicios de manipulación y la situación se manejó en ese círculo dado lo delicado de su evaluación.

Precisó que las explicaciones correspondientes del jefe de departamento y de las 6 o 7 personas que participaron del proceso esa madrugada, se le pedirán en los sumarios.

Reiteró que la decisión de comunicar los hechos a la opinión pública e iniciar las investigaciones fue personal, sin analizarla con absolutamente nadie. De hecho, acotó, la fiscalía del INE se enteró de la situación cuando llegó la PDI a requisar los computadores.

En relación con lo extenso de la investigación sumarial, señaló que ello es comprensible en razón de que es un proceso complejo y con fases de cierre en que los afectados pueden recurrir a la fiscalía del INE, comenzado así otra etapa de investigación. Luego de aquello viene el envío a la Contraloría General de la República, entidad que debe validar el procedimiento. Todo ello debería concluir en enero de 2020, aunque tampoco hay certeza de esa fecha. Aseguró, en cambio, tener plena seguridad de que los resultados del sumario serán totalmente confiables.

Respecto del funcionario a cargo de la investigación sumarial, observó que no existen abogados especialistas en IPC por lo que aquel ha debido enterarse de muchos detalles técnicos que desconocía. Admitió que ese abogado fue ascendido a un grado superior, pero aclaró que no fue por causa de este proceso sino porque como subrogante de la fiscal y para poder efectuar determinados sumarios, debía tener grado 6.

Explicó también que el fiscal a cargo está con dedicación completa, desde hace varios meses, razón por la no que podría haber tomado el caso la fiscal jefe del INE, quien tiene una enorme variedad de tareas adicionales.

Consideró importante destacar en esta materia que desde mediados de 2018 se ha tratado que todos los sumarios del INE sean efectuados por abogados, cualquiera sea la materia.

Acerca del comunicado que se entregó a los medios de prensa, indicó que fue preparado por la División de Comunicaciones del Ministerio de Economía, mientras que el momento para realizar la conferencia y entregar la noticia a la opinión pública fue decidido por el ministro Valente.

Recordó haber declarado que no tenía interés en conocer el valor del IPC antes de que saliera publicado. Al respecto precisó que poco después de arribar al INE, el 12 de abril de 2018, correspondía publicar el IPC de abril y la subdirectora de operaciones de la época, quien efectuaba todo el cálculo, ofreció llevarle un sobre con el boletín del IPC un día antes de su publicación. Sin embargo, respondió a la subdirectora que prefería no recibir ese sobre, en primer lugar porque, aunque no verlo no reduce en nada su responsabilidad, era complejo que una cifra tan sensible se entregara de manera tan precaria, en un sobre con un boletín en su interior, porque la posibilidad de que se filtrara por algún canal era mayor. Y en segundo lugar, porque no desea aumentar las opciones de que se filtre la información. Adicionó a lo anterior que no tiene utilidad alguna que revise los datos la noche anterior a la publicación, pues los profesionales están capacitados para realizar un cálculo correcto y una última revisión del director sería incapaz de descubrir posibles equivocaciones.

Puntualizó que verá anticipadamente el boletín solo cuando tenga un sistema cifrado, que permita que cada persona que ingrese quede registrada y los permisos estén claramente establecidos.

Dijo que conocer la cifra antes no le da más poder, así como no conocerla no le hace menos responsable.

Aludió, sin embargo, que si en el proceso de cálculo alguien descubriese un desastre, sin duda alguna le informarían, porque el director está en su oficina absolutamente todo el día.

En consecuencia, confía un ciento por ciento en sus equipos técnicos, que son de excelencia y realizan un buen trabajo. Y aunque ello no imposibilita que alguien pueda equivocarse, existen tantos procesos de verificación que un error en una etapa será corregido en otra, por lo que mantiene plena certeza de que lo que se está haciendo es correcto y que se están entregando buenas cifras.

Ante un cuestionamiento acerca de la veracidad de las cifras que entrega el INE, aseguró que algunos pueden sostener que la tecnología de la entidad es todavía deficitaria, y ello es entendible porque hay cálculos o procesos que podrían estar automatizados. Sin embargo, recalcó, bajo ninguna condición eso significa que las cifras y los resultados no sean los correctos.

Precisó que el INE es un organismo técnicamente independiente que se relaciona con la autoridad a través del Ministerio de Economía. Asimismo, al asumir el cargo aceptó la responsabilidad consecuente por lo que no debe requerir a otros el acuerdo de sus decisiones, ni informarles de lo que está en sus atribuciones. Agregó, asimismo, que su deber como funcionario público es denunciar eventos que puedan tener una posible connotación de delito.

Doña **SANDRA QUIJADA, SUBDIRECTORA TÉCNICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE)** explicó que existen al menos tres instancias en donde se levanta el precio en terreno y que, dependiendo de los productos, se hace en distintos horarios, diferentes establecimientos y en variedades del producto.

Entonces, prosiguió, el código 201 se aplica cuando el encuestador efectivamente va a terreno y no encuentra el producto, después de tres oportunidades para registrarlo. Y luego, cuando los datos pasan por el encargado de división se valida el precio, siempre y cuando ese precio no sea una oferta, pues porque solo en ese caso podría cambiarse. Recordó que en el caso investigado en cada uno de los productos registrados había precios. Sin embargo, no hubo justificación que declarara que el precio era una oferta, por lo que no hay motivo para la modificación de ese dato. Reiteró que estando al menos un precio, en uno de los tres levantamientos, ese valor se usa en la base de datos final y luego en el cálculo.

Relató que, cuando se consulta por el producto al dependiente a cargo del establecimiento, éste puede señalar que carece de *stock* en el momento, lo que se registra como código 201, porque el pedido no ha llegado, el producto se discontinuó u otra razón similar. Sin embargo, agregó, podría haber productos en una segunda o tercera oportunidad.

Refirió que, en general, los procesos de imputación están ciento por ciento justificados técnicamente, y tienen un modelo de soporte. Agregó que lo que se hace es seguir un protocolo, dejando registro de cada uno de los pasos que se realizan y que deben ser replicables.

Advirtió que cuando ello no sucede, no estamos frente a una imputación, sino a un reemplazo que puede estar justificado por muchas razones, pero eso no es imputación, es cambiarlo porque hay una razón distinta, una razón técnica.

La imputación, en cambio, está justificada técnicamente, debe haber un registro de ello y el proceso debe ser ciento por ciento replicable. Si eso no es así, entonces no hay imputación.

Don **JOSÉ JOFRÉ, FUNCIONARIO DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE)** comentó que las opiniones que emita son propias y no representan la opinión del Instituto Nacional de Estadística, a ninguna de las dos asociaciones de trabajadores que existen en el INE, a ningún partido político ni a ninguna organización con o sin fines de lucro.

Se presentó como José Francisco Jofré González, funcionario del INE desde el 1 de febrero de 2008 y que asumió la jefatura del subdepartamento de Estadísticas de Precios al Consumidor en junio de 2015, cargo que en términos prácticos dependía en ese momento de la subdirección de Operaciones.

Recordó que a fines de 2007, y todo el año 2008, se formó un equipo de alrededor de diez profesionales, encargado de elaborar el IPC de cobertura nacional. Esa tarea consideraba que cada quince días se presentara avances respecto de las temáticas que se abordarían, es decir, mediciones.

Observó que el INE solo tenía capacidad de calcular el IPC en la Región Metropolitana, por lo que implicó un gran desafío trasladarlo a las regiones, tanto en lo logístico como en lo operativo y técnico. Asimismo, una vez al mes se presentaba el avance a la directora, al jefe de proyectos y a los subdirectores de ese momento.

Resaltó que en materia de IPC ha participado en cuatro cambios de año base, por lo que está entre los pocos funcionarios a quienes les ha correspondido determinar qué productos, qué metodologías y qué mejoras se deben implementar en el cambio del IPC. Acotó que el otro imputado en la investigación, Felipe López, también comparte ese conocimiento. Por tanto, recalcó, respecto de la experiencia podría señalarse que las únicas personas que han vivido cuatro cambios de año base en el INE son ellos.

Rememoró que en junio de 2015, la subdirectora de Operaciones de entonces le ofreció hacerse cargo del subdepartamento de Estadísticas del Precio al Consumidor, es decir, de la parte operativa del IPC, puesto que, como había participado en todos los cambios de año base previos, se requería traspasar la experiencia técnica a los equipos operativos.

Finalmente, agregó, a fines de febrero de 2019 cambió su situación por causa de una reestructuración interna, pasando a ser analista del departamento de Estudios de Precios, es decir, el departamento en el cual había comenzado su labor en febrero de 2008.

Lamentó que desde ahí en adelante se desencadenaran una serie de eventos, como la acusación de una eventual manipulación del IPC, que motivó un sumario y su destinación a otro departamento.

Relató también su experiencia laboral previa, señalando que desde 1996 ha hecho docencia *part time* en varias universidades: Universidad Tecnológica Metropolitana, Universidad Central de Chile, Universidad de Chile, Universidad Diego Portales y Universidad Pompeu Fabra en Barcelona. Fue también, entre 1996 y 2003, ayudante de investigación en el área de historia económica del Instituto de Economía de la Pontificia Universidad Católica de Chile; y, entre 2006 y 2008, consultor en el Centro de Proyecciones Económicas de la División de Estadísticas de la Cepal.

Finalmente, adicionó, es autor de algunas publicaciones, siendo su principal libro “Economía de los recursos pesqueros”, que en 2001 era el único texto existente en el país en castellano relativo al tratamiento de los recursos pesqueros bajo una visión económica. También es coautor de varios documentos de trabajo en el Instituto de Economía de la Pontificia Universidad Católica de Chile, y de varios artículos en revistas de historia económica.

Precisó que su formación es de ingeniero comercial con mención en administración de empresas, título obtenido en 1993 en la Universidad de Tarapacá, de Arica. Cursó luego, entre 1993 y 1996, aunque no se tituló, un magíster en economía aplicada en la Pontificia Universidad Católica de Chile. Cuenta, asimismo, con un diploma como especialista en macroeconomía aplicada, obtenido en 1999 en la Pontificia Universidad Católica de Chile; es magíster en historia e instituciones económicas, desde 2006, de la Universidad de Barcelona; doctorado en historia económica, desde 2013, en la misma Universidad y, finalmente, cuenta con un magíster en estadística, título que logró este año en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Acerca de los **antecedentes de su presencia en la Comisión Investigadora**, se manifestó atento a responder las preguntas necesarias para resolver las dudas sobre una situación que se presenta como eventual manipulación de datos. Advirtió, sin embargo, estar complicado por causa del sumario interno y de la

investigación en el Ministerio Público, que hacen altamente riesgoso que sus palabras sean usadas en su contra.

Señaló su interés en dar a conocer una impresión técnica, puesto que toda su experiencia en el INE es técnica.

Respecto de su opinión acerca de lo que está sucediendo en el INE, abordó su situación personal, el impacto de la declaración pública sobre la eventual manipulación del IPC y las consecuencias de la reorganización del INE en el IPC.

En cuanto a su situación personal, admitió estar muy agotado mentalmente, puesto que desconoce qué ocurrirá posteriormente, ni conoce los tiempos involucrados. Cuando pregunta, nadie sabe ni dice nada, y se entera por la prensa de los hechos. Agradeció que sus jefaturas directas, en los dos departamentos en que cumplió funciones, hayan sido muy apoyadoras y consideradas, pues internamente ha habido respeto y discreción por su situación personal.

Criticó que desde el primer momento fuera tratado como culpable, como un delincuente y un mal profesional, como si todo su aporte trabajando en el INE no importara. Se le ha expuesto públicamente. Y, a pesar de ser un especialista técnico que visitaba empresas para conocer cómo se formaban los precios, conseguir información relevante para el trabajo en el IPC, dar charlas en instituciones de educación básica, media y universitaria, participar en los comités de expertos, redactar minutas técnicas y responder a consultas relacionadas con el indicador, pasó hoy a ser sospechoso de una situación potencialmente delictual y, por ello, tema en columnas de prensa. Alegó que ello es algo que no buscó, porque su formación es técnica, no para estar en la palestra pública y exponer su trabajo.

Rescató de la intervención del director nacional del INE en la Comisión el desconocimiento sobre el cargo que ocupaba en septiembre de 2018, a saber, jefe del Subdepartamento de Estadísticas de Precios al Consumidor, aunque internamente todos le conocían como “jefe del IPC”.

Afirmó que nunca fue subrogante del jefe del Departamento de Estadísticas de Precios, Felipe López, ni de ningún otro departamento del INE, ya que no tendría las habilidades directivas requeridas para realizar las subrogancias. Ello significa, arguyó, que cualquier cosa que hacía debía ser autorizada por la jefatura superior. Recalcó que no actuaba libremente sin avisarle a su jefe.

Por ello, declaró, era delicado que la máxima autoridad del INE apoyara sus argumentos en un artículo de prensa, basado en un extracto de la declaración realizada ante la fiscal del Ministerio Público. Acotó que nunca ha entregado una declaración pública.

Observó que en ese artículo de prensa se difundieron extractos de una declaración mucho más extensa, con frases textuales sacadas de contexto y tendenciosamente utilizadas para formar una historia.

Indicó que no le parecía afortunada la forma en que el director nacional se refirió a los trabajos realizados por el personal del INE, en particular cuando, al explicar el uso del Código 201, señaló que no leería “esta lata” del Código 201. Preciso que la explicación utilizada en esa presentación es parte del manual de códigos de

tratamiento de precios del IPC, elaborada por profesionales de la entidad. Es decir, cuestionó, el director señaló públicamente que su trabajo era una lata.

Declaró sentirse víctima de maltrato laboral, tanto por las jefaturas superiores del INE como por la representante de los funcionarios de la institución. Recordó que el día en que se le tomó la declaración por parte de los funcionarios de la PDI, la subdirectora técnica no le informó de la situación y solo al final de la declaración, cuando ya habían ocurrido todos los hechos, mostró interés con un “lo siento”.

Agregó que el director nacional del INE tampoco le informó de la situación, a pesar de que estaba en el mismo piso 22 de la calle Morandé 801, y solo la jefa de la división jurídica le comunicó posteriormente que existía una denuncia ante la brigada de cibercrimen de la PDI.

Puntualizó que en febrero de 2019 fue cambiado de labores, pasando de jefe del Subdepartamento de Estadísticas de Precios al Consumidor, en la Subdirección de Operaciones, a analista económico en la Subdirección Técnica, lo que significó un retroceso en su carrera profesional. Esa decisión, según le indicó el subdirector de Operaciones, se fundamentó en que contaba con un conocimiento técnico más acorde con esa dependencia. Sin embargo, observó, tras hacer presente su malestar, fue amenazado con despido y acusado falsamente de maltrato laboral y malas calificaciones. Posteriormente, el director nacional del INE abrió nuevamente todos los sumarios de maltrato laboral, quien consideró que un evento ocurrido hace cerca de cuatro años y que se había resuelto con la jefatura de ese momento, debía ser nuevamente investigado. En esa investigación, señaló, la presidenta de la Asociación de Funcionarios (Anfine) le ha acusado en todas las instancias posibles como un maltratador.

En relación con la **acusación de “eventual manipulación del IPC”** afirmó no contar con información precisa respecto de lo que pasó exactamente, porque fue removido de la unidad. Sin embargo, lamentó, esa acusación afectó directamente a las personas que trabajaban en el Subdepartamento de Estadísticas de Precios al Consumidor, desconcertándolos porque no podían creer que su trabajo estaba siendo cuestionado y que sus jefaturas estaban involucradas en esa situación.

Criticó que el equipo de encuestadores del IPC viera afectado su trabajo al enfrentar a informantes poco colaboradores, situación que, opinó, afecta la calidad del dato recolectado y consecuentemente la calidad del indicador, pues cualquier cambio en los equipos de trabajo impacta en los indicadores. Alegó que los procedimientos de cálculos pueden estar bien hechos, pero la calidad, lo que no aparece publicado porque está en el quinto decimal, tiene un efecto, porque el IPC arrastra una historia y una particularidad.

Declaró que la situación detectada por la Unidad de Auditoría, que tiene un origen técnico, se discute ahora en otros escenarios, sin considerar que en su caso tardó cinco años, y luego cinco años más, para determinar que lo realizado en 2013 no fue tan bueno, pues tal vez los supuestos adoptados no eran los que correspondían y hoy existe una mejor forma de medirlo.

Consideró que con la denuncia formulada se ha expuesto públicamente a los profesionales que forman parte de la unidad de auditoría y al fiscal interno del INE, generando un efecto colateral que se ha subestimado. Aunque destacó la labor profesional de la unidad de Auditoría, advirtió que aún no conocen todo, pues descubrieron un evento, sin nominarlo, y ha quedado públicamente en evidencia el

desconocimiento sobre el IPC, particularmente de los procesos que implican la recolección, procesamiento y publicación del indicador.

Observó que los procesos del IPC no están completamente documentados y que la arquitectura que existía hasta el 28 de febrero de 2019, momento en que estaba a cargo del subdepartamento, es consecuencia del trabajo realizado por el equipo que se constituyó para el cambio de año base 2008-2009. Resaltó que desde el punto de vista técnico, fue el momento más productivo de un equipo, porque contra el tiempo se tuvo que hacer un índice que no existía y tomar la experiencia previa de todos los índices, que en este caso fueron los IPC de base mensual que se habían hecho durante ochenta o noventa años.

Añadió que en el 2018 se trabajó en la documentación de los procesos del IPC, y durante este año se habría concluido ese trabajo. Sin embargo, cuestionó la reestructuración del INE y que la desarticulación de los equipos del Subdepartamento de Estadísticas de Precios al Consumidor dejaron truncada esa labor. Arguyó que aquello estaba definido el año pasado y por eso se adicionó al cambio de año base un equipo que se encargaría de documentar todos los procesos, que era una falencia reconocida.

Reiteró que finalmente, se decidió avanzar lo posible en las mejoras metodológicas, pero cuando no hubiera más cambios metodológicos profundos se trabajaría en los procesos, tarea que fue truncada por causa de la reestructuración del INE, la desaparición del Subdepartamento de Estadística de Precios al Consumidor y la separación de los procesos operativos de recolección y procesamiento, traspasándose el análisis a la Subdirección Técnica.

Respecto de la **reorganización del INE y su impacto en el IPC**, criticó que todo el conocimiento técnico y operativo en el IPC se haya alejado del indicador. Consideró delicado que los dos especialistas con mayor experiencia del INE y del país en la construcción del IPC, estén siendo investigados y apartados del indicador. Destacó que la formación de Felipe López y la suya han sido excepcionales, porque han pasado por las dos unidades, primero donde se mide y, luego, donde se hace operativo.

Lamentó que se haya instalado la cultura de que todo lo existente está malo, que se suma al desconocimiento de las materias, y que esas personas estén tomando decisiones cuyo resultado a largo plazo, probablemente, no será el mejor.

Criticó también que en la lógica del proceso de reorganización del INE esté implícito que el capital humano es móvil, olvidándose que los índices que publica el INE son elaborados por profesionales que tienen una especificidad en los temas de cada indicador.

Aseguró que se observa un desgano en los equipos de trabajo, debido a que no se percibe un horizonte claro de hacia dónde las jefaturas superiores del INE quieren llevar a la institución. Solo se entregan grandes lineamientos que, si bien son una condición necesaria, no son suficientes. Recordó que en su experiencia profesional a cargo del Subdepartamento de Estadística de Precios al Consumidor, aprendió que si no existe claridad acerca de adónde se va a llegar, se puede tener muy buenas intenciones, pero eso se diluye, porque las personas que deben tomar decisiones apuntan a lo que ellos creen que es lo que habría que hacer.

Aseveró que se observa una incertidumbre generalizada respecto de qué ocurrirá con los funcionarios de la institución, sobre todo los que están siendo sumariados e investigados.

Denunció que los jefes de departamento aún estén como subrogantes, incluso el jefe del departamento responsable del cálculo y publicación del IPC, que según el director del INE es uno de los indicadores más importantes.

Advirtió que todo cambio realizado desprolijamente en los equipos que trabajan con el IPC, se transmite como errores no muestrales al indicador; y si se hace un trabajo desprolijo, habrán decisiones de los agentes, encuestadores o supervisores, que no estén siendo controladas, por lo que el diseño estadístico se va al tacho de la basura al tomarse una decisión creyendo que las cosas se están haciendo bien. Entonces, argumentó, se afecta la calidad de la medición.

Recordó que la noche en cuestión estaba en el mismo piso con Felipe López, pero no tomó las decisiones sino que se preocupó de entregar la información a las cuatro de la tarde, cuando ya se habían realizado todos los chequeos previos de la parte operativa y el encargado informático apretó el botón que echaba a correr el cálculo. Aseguró que desde ese punto del proceso se desentendió. A las diez de la noche preguntó si los encargados de edición, que son los analistas, se podían retirar a sus hogares porque a las ocho horas del día siguiente se debía entregar un *pendrive* con los cálculos y toda la información que permitía elaborar el boletín.

Sobre los integrantes del equipo auditor que elaboró el informe, indicó que se trata de profesionales que con dos años de experiencia aún no conocen lo que están revisando. Cuestionó que a partir de detectar algo que les llamó la atención y hacer algunos cruces, elaborarán una conclusión.

Recalcó que en el procedimiento cuestionado no hubo error pues se aplicaron los procedimientos normales en el cálculo. Acotó que lo que hay que discutir desde un punto de vista técnico es si esa forma de trabajar es la deseable para los indicadores.

Explicó que cada vez que se toma una decisión técnica de la magnitud de modificar precios, debe tenerse en cuenta que habrá una repercusión en el indicador. Observó que modificar precios forma parte del proceso normal de cálculo del IPC, pero le llamaba la atención el volumen. Sin perjuicio de que en el cálculo 600 datos sobre un total de 150.000 no es nada, debe pensarse en el resultado final que se obtiene.

Insistió que su rol en ese proceso era asegurar que a las 16:00 horas toda la información estuviera validada por los analistas, que los sistemas informáticos estuvieran a punto, y que se iniciara el cálculo. Posteriormente debía asegurar que ese cálculo estuviera cuadrado y luego de una media hora cargar la información en un *pendrive*, para que al día siguiente se le entregara a otro jefe de departamento.

Acerca de la **alteración de los más de 600 precios**, señaló haberse enterado solo cuando le avisaron que la información estaba lista y, aunque le llamó la atención, no formuló cuestionamientos respecto a lo que había ocurrido, ni entonces ni posteriormente, pues se habían amanecido esperando el resultado, la cabeza no estaba tan lúcida y había que entregar el cálculo a las 8 y media de la mañana.

Respondiendo una pregunta sobre la motivación de la denuncia formulada, aseguró que se trataba de desconocimiento, pues el director, sin saber lo que estaba pasando, adoptó una decisión, y le atribuyó una connotación grave, de manipulación o posible manipulación.

Recordó que ante una consulta similar, el director nacional del INE afirmó que había tomado la decisión por voluntad propia y que solo él era el responsable. Sin embargo, manifestó su incredulidad ante esa afirmación y se inclinó por un maltrato a la carrera personal o profesional, a la *expertise* de los funcionarios, causado por el hecho de no haberles consultado. Agregó que le parecía una decisión ilógica, considerando lo radical de la misma.

Coincidió con la percepción expuesta por un señor diputado, en orden a que probablemente les estén usando como conejillo de indias, por algo que desconoce. Recalcó que el director actuó bajo el convencimiento de que había algo que no entendía, que es lo más delicado pues dado que él no comprendió algo, procedió de esa forma. Las decisiones se tomaron con muy poca información, se hizo un acto de fe que solo parece ser permitido a las jefaturas de alto nivel, pero los profesionales, como analistas, deben explicar y fundamentar todo, pues así les formaron. Sostuvo que lo que está detrás de todo es que debió discutirse internamente si correspondía que se actuara de una determinada forma y la necesidad de que todos los procesos donde debe aplicarse un criterio se encuentre definido y se deje a un lado el criterio personal. Y dado que la última fase del IPC no estaba documentada, se podía prestar para decisiones diversas.

Sobre las **conclusiones**, sostuvo que quisiera una Dirección Nacional y jefaturas superiores del INE cuyos cargos no estuvieran acotados por la extensión del gobierno de turno. Aseveró que eso es nefasto porque a cada nuevo director o cada jefe superior que arriba al INE, debe explicársele a qué se refiere el indicador, lo que implica que el profesional está a cargo del proceso técnico y además debe estar explicando.

Agregó que también le gustaría que la austeridad no se tradujera en precariedad para los trabajadores de la institución, porque para los funcionarios no es sano. Valoró que un director sea responsable y tenga una valoración por el trabajo que hacen los funcionarios.

Prosiguió resaltando que la cultura del voluntarismo exagerado se transforme en un profesionalismo autocrítico del hacer de las cosas, algo que detectó la primera comisión que investigó el censo frustrado de 2012. Consideró que eso no era bueno porque hay un profesionalismo autocrítico, que el funcionario, con las habilidades que tenga, sea capaz de hacer su trabajo de buena forma y que entienda que es muy importante.

Acotó que no se trata que todos cuenten con título universitario o técnico, sino que debe valorarse todo tipo de trabajo en la entidad.

También destacó la necesidad de generar los incentivos para atraer y retener a los mejores profesionales, pues actualmente no existe ninguno para permanecer en el INE y muchos abandonan la entidad por una pequeña diferencia adicional que le ofrezcan.

Luego resaltó la exigencia de respetar la experiencia asociada a una carrera funcionaria, pues la posible manipulación del IPC dejó traslucir que no existe respeto por la experiencia.

Requirió luego que se definieran claramente las responsabilidades de las unidades que participan de los procesos de producción de los indicadores que publique el INE. Sostuvo que la idea de la transformación del INE está en línea con los INE del mundo, pero la forma en que se está implementando no es la mejor. Opinó que existía un afán por tener éxito y en poco tiempo, en cinco años, mostrar logros.

Lamentó, sin embargo, que el proceso de transformación del INE, que ha tomado más de 100 años llegar a lo que es, más allá de sus falencias, no haya sido paulatino. Sostuvo que no podía ser que todo el trabajo sistemático, acumulativo, conversado, criticado y comparado de 10 años, en 5 meses se haya tirado a la basura.

Finalmente, recomendó que en la producción estadística se elimine o delimite los procesos en los que los criterios personales puedan estar presentes. Criticó que se haya explicado en esta Comisión el uso de los códigos, pero nadie haya dicho que existe un proceso. Explicó que los criterios deben ser amplios y cubrir todas las situaciones, para que no necesiten caer en excepciones. Reconoció que en el caso del IPC los procesos no están completamente documentados, porque no se tenía capacidad para hacerlo.

Cuestionó, finalmente, que un jefe de servicio público, ante la duda sobre el proceder de su subalterno, prefiriera denunciar al Ministerio Público y exponer a los subalternos al escrutinio público, antes de realizar las indagatorias internas. Por ello exigió al director nacional que se terminara con el maltrato laboral al que ha sometido a todas las personas que trabajan en la institución.

Indicó que los equipos técnicos nunca están satisfechos con lo que se obtiene, no respecto del indicador, sino para mejorar en todos los ámbitos, independientemente que en los procesos de recolección, supervisión y procesamiento haya mucho más material desarrollado.

Comentó que desde el punto de vista práctico se insiste en que no exista disparidad de criterio entre una persona y otra, pero para ello se realizaron capacitaciones y se analizaron situaciones para definir la forma de proceder.

Sobre lo expresado públicamente del código 201, señaló que eso forma parte de un documento mucho mayor, internamente conocido como código de tratamiento de precios. A ese respecto, en 2012 se formó un equipo que determinó que los encuestadores no tenían capacidad para usar 50 códigos y que debían ser capaces de manejar una cantidad menor, por lo que se estableció un número de 10.

Sostuvo su convicción de que no se encontraba bajo un debido proceso, porque se ha violado todo lo que dice el estatuto administrativo, como que el sumario es secreto y la forma en que se ha llevado a cabo y el ascenso del fiscal a cargo. Además, adicionó, la información se hizo pública a través de los medios de comunicación. Criticó también que en los dos sumarios en los que se encuentra involucrado, el abogado que actúa como fiscal deba proponer una sanción y el director de la institución defina cuál es, pues ello adolecería de un conflicto de intereses, porque públicamente el director nacional del INE ha dicho lo que piensa. Por lo tanto, concluyó, no espera que de esto salga algo justo.

Admitió que respecto del entendimiento y convivencia entre los funcionarios del INE y los directores que han pasado por la institución en los últimos doce años, siempre ha habido roces. Sin embargo, el director con el cual se ha tenido más conflictos, por la forma en que ha procedido, es el actual. Recordó que los otros directores consideraban bueno el cambio, pero estaban convencidos de que debía hacerse con calma, no en cinco meses emitir un decreto para estar listos a fin de año. Cuando se enfrentaban a la decisión de modificar o perfeccionar la estructura del INE, fueron muy cautos y fueron reformando en parte. Recalcó que la administración actual ha sido totalmente distinta a la de los períodos anteriores.

Indicó estar alejado de lo que pasa con el tratamiento de los índices; sin embargo, agregó que en la medida en que los especialistas fueron movidos de una unidad a otra y les asignaron nuevas tareas, no es posible asegurar que la calidad del índice sea la de antes. Graficó que se tiene la receta, pero se cambió el panadero.

En relación con una consulta acerca de los eventuales afectados por la supuesta alteración del IPC, distinguió tres tipos de agentes, aunque admitió que es muy difícil identificarlos por la cantidad de operaciones que tienen y la falta de un registro sistemático, coherente y único. Recalcó que no hay capacidad humana para recopilar toda esa información. Precisó que los tres tipos de agentes afectados serían: quienes toman decisiones de inversión y piensan en el futuro, como el Banco Central cuando adopta decisiones de política monetaria. El otro grupo sería el financista, que toma decisiones según las expectativas, el análisis elaborado y su estimación. En este caso recalcó que Felipe López no recibió dinero, pues la PDI ya lo sabe y porque sería difícil coordinarse con todos los analistas.

En el caso de los inversionistas, probablemente hay gente en el extranjero que tomó decisiones, pero no se conoce quiénes son.

Finalmente, aquel grupo de usuarios que, por alguna situación, tuvo que realizar un reajuste y coincidió en ese mes.

Doña **MARÍA GABRIELA ILABACA, FISCAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE)** explicó que, aunque los **sumarios administrativos** son de carácter secreto, existen ciertos hechos que son conocidos por la institución, como es la separación de funciones de algunos funcionarios, pues debe ponerse en conocimiento a las respectivas jefaturas, para los efectos de reemplazarlo. En el caso en cuestión, reveló que ha habido separaciones y suspensiones, pero consideró poco prudente comentar en la instancia de la Comisión Investigadora, quiénes son esas personas y en qué circunstancias se encuentran.

Observó que dichas medidas no son institucionales, sino propias del fiscal de la causa y que se ajustan a la normativa de sumarios administrativos establecida en el Estatuto Administrativo, que entrega al fiscal las decisiones acerca de las medidas a adoptar, así como determinar a quién interrogar y si existe gravedad para separar de funciones o suspender al funcionario.

Señaló que a esa fecha el sumario se encontraba todavía en etapa de investigación, específicamente en la fase en que el fiscal debe decidir si formulara cargos en contra de alguna de las personas que tiene responsabilidad administrativa, o si sobresee. Solo en el caso de sobreseer llegarán los antecedentes a la dirección nacional,

para que se ratifique la decisión del fiscal. Pero si formula cargos respecto de cualquier persona, el estándar de la responsabilidad administrativa será distinto al estándar de la responsabilidad penal. En este caso no se están persiguiendo delitos, sino faltas administrativas que pueden ser de distinta índole. Eventualmente, pueden formularse cargos y no necesariamente tener relación con que se haya comprobado el hecho que dio inicio a la denuncia; pues pueden ser faltas de carácter administrativo por no cumplimiento de protocolos. Insistió en que, si se formulan cargos, se activa la fase dos del procedimiento administrativo, que eventualmente dura tres o cuatro meses, plazos ideales que establece el Estatuto Administrativo si no se generan incidencias. Por lo tanto, de formularse cargos, el sumario podría estar con un dictamen fiscal a mediados de noviembre o a principios de diciembre. Y solo en esa oportunidad llega a conocimiento de la dirección nacional, para que se resuelva este caso y se remitan luego los antecedentes a la Contraloría General de la República, lo que puede tardar otro mes.

Confirmó que no participó en la **denuncia hecha al Ministerio Público**, el 8 de mayo de 2019. Recordó que el director nacional le informó que había tomado conocimiento de un informe que revestía carácter de grave, en relación con el IPC y que ya se había comunicado con la PDI para hacer la denuncia. Al otro día, alrededor de las 11.00 horas, se presentó personal de la PDI en las dependencias de la institución y el director presentó su denuncia.

Manifestó que ello no le parecía extraño, pues es una facultad de cualquier jefe de servicio y, en general, de cualquier funcionario público. Más aún, recalcó, es una obligación. Reconoció que se puede discutir si es efectivo o no lo que es denunciado, pero lo que es un hecho cierto, y eso queda a criterio del denunciante, es si se está en presencia como funcionario público de un hecho de gravedad que reviste caracteres de delito, y se está en obligación de denunciarlo.

Admitió entonces que podría haberse consultado antes y haber pedido que se redactara la denuncia en conjunto, pero se tomó otra decisión. Observó que ello no le resta ningún tipo de legalidad, ni es suspicaz bajo ningún punto de vista. Es cumplimiento de una norma legal.

Declaró que ante esa situación no se sintió pasada a llevar, pero compartió el hecho de podría haberse preguntado, en su rol de asesor jurídico.

Explicó que desde el punto de vista legal las responsabilidades administrativas, penales y civiles son independientes. No existe ninguna norma que exija que primero se haga un sumario para después realizar la denuncia. Es más, aportó, en el mismo instituto existe un sumario iniciado el 2014 que tiene de manera paralela una denuncia en la fiscalía. Es un sumario que todavía no está afinado, a pesar de que han pasado cinco años; pero nadie podría obstar o cuestionar la legalidad de lo ahí ocurre.

Señalar que se hubiera actuado distinto es una opción de cada uno, pero no existe un requisito legal que disponga aquello. Añadió que, en su caso, hubiese hecho las denuncias de manera paralela.

Recalcó que la denuncia ante la PDI se hizo un martes, y el día jueves se inició el sumario administrativo. El lunes o martes siguiente el director lo comunicó públicamente, con los dos procesos en curso, mediante un comunicado preparado por el Ministerio de Economía. Advirtió que, desde el punto de vista legal, no existe objeción en el proceder del director.

Defendió luego que el **sumario en curso** respeta absolutamente el debido proceso. Reconoció que se han emitido bastantes cuestionamientos sobre el fiscal del caso y su aumento de grado, haciendo insinuaciones que atentan en contra de la probidad y la honra de Matías Díaz, abogado a cargo de la investigación. Citó entonces que, de acuerdo con el estatuto administrativo, para que un fiscal lleve un sumario, debe tener un grado igual o superior que los funcionarios que se están investigando.

Recordó que en mayo de 2018, la institución tomó la decisión de que todos los sumarios administrativos fueran llevados por los abogados de la división jurídica, en la medida que fuera posible. Fue una decisión que se tomó precisamente para garantizar un debido proceso. Observó que aunque el estatuto lo establece como una obligación legal de todos los funcionarios públicos, no todos ellos tienen la capacidad de llevar adelante un sumario de buena manera.

Explicó que en la división jurídica no existían grados muy altos, siendo los mayores dos grados 7. Por ello, al surgir esta investigación y buscar al profesional idóneo para llevar a cabo el sumario, entregando garantías a todos los implicados, se tomó la decisión de que fuera de la división jurídica, encontrándose con la dificultad que no existía un profesional grado 6, salvo la jefatura.

Y dado que la persona a cargo del sumario debía tener dedicación exclusiva, se decidió que fuera el subrogante, a quien se ascendió de grado 7 a grado 6. Recalcó que no se trata, como se ha insinuado, de una duplicación de sueldo ni de un incentivo inadecuado para llevar adelante el procedimiento. Detalló que el fiscal del caso, siendo subrogante de la jefatura, se apartó de esa función y no participa de ninguna reunión con ningún directivo de la institución. Además, está con dedicación exclusiva desde mayo.

Manifestó desconocer el estado de tramitación del sumario, al igual que el director y explicó que si existieran faltas al debido proceso, una vez que el sumario esté afinado, los eventuales implicados pueden recurrir a la Contraloría General de la República para que se adopten las acciones que estimen pertinentes. Sin embargo, recalcó, aseverar que no ha existido debido proceso, le parece grave y tendencioso, particularmente, en contra de la persona que lo está llevando adelante.

Admitió que el sumario administrativo en curso podría haber sido ejecutado mucho más rápido que el resto, pues deben entregarse certezas. Por ello indicó haber solicitado al fiscal que, en consideración al plazo transcurrido, se cierre el proceso. Precisó que el sumario puede terminar con sobreseimiento o con formulación de cargos, caso este último en que debe informar a la dirección.

Aseguró que como el sumario se atrasó, si es que se formulan cargos y hay descargos y pruebas, la investigación se prolongaría hasta el mes de enero. Adicionalmente, cuando el proceso se cierra se envía el informe a la Contraloría, trámite que tarda un mes.

Reiteró que el proceso es largo, porque si se formulan cargos y si alguno de los implicados desea rendir pruebas, hay un plazo de 20 días hábiles. Si se presentan testigos, deben ser notificados y no siempre son habidos en las fechas en que se necesita citarlos. De esa forma, un período probatorio se puede extender hasta por dos meses. Señaló entonces que si se formulan cargos, podría llegarse a marzo o abril del próximo año para que el procedimiento sea público, tras concluir el procedimiento y la toma de razón de la Contraloría General de la República. Sin embargo, precisó, el

procedimiento sumarial es secreto y cuando se formulan los cargos deja de serlo solamente para los inculpados y sus abogados, pero para el resto sigue siendo secreto.

Acerca de las filtraciones de las identidades de los afectados, señaló que cuando el director fue llamado a dar explicaciones públicas acerca de diferencias en el IPC, es evidente que debía referirse a las unidades a cargo de ese cálculo. Si de eso se pueden inferir determinadas conclusiones, no necesariamente afectan al debido proceso. Refirió que la Contraloría General de la República ha sido bastante tajante al señalar que, incluso, el secreto del sumario se afecta si es que uno se refiere al desarrollo o contenido de la investigación. Pero hasta el día de hoy, el director no se ha referido al desarrollo o contenido del sumario, habida consideración de que no lo conoce.

Acotó que una cosa es afirmar que algo no es adecuado, que puede parecer imprudente o temerario, pero ello no es lo mismo que sea ilegal o que el debido proceso no esté siendo respetado.

Relató que actualmente el sumario está en curso, y una vez que sea concluido, todas las personas implicadas tendrán derecho a ejercer las acciones legales que correspondan, incluso recurrir a la Contraloría General de la República para que se realice la revisión correspondiente. Y será entonces esa entidad la que tendrá que determinar si es que el debido proceso fue respetado.

Se negó a emitir opinión como fiscal del INE acerca de la situación en que el director hizo la denuncia, y a juzgar si ello constituye un hecho ilegal o un vicio de ilegalidad.

Luego aclaró que los plazos establecidos en el estatuto administrativo para efectuar un sumario administrativo no son fatales. Por ello, el hecho de que se extienda el sumario, o cualquier investigación regulada por el estatuto administrativo, no constituye *per se* un vicio de ilegalidad. Y así está declarado ampliamente por la jurisprudencia de la Contraloría General de la República, que establece cuáles son los vicios de ilegalidad, en particular los que atentan en contra del debido proceso, por ejemplo que al funcionario no le sean notificados los cargos, que no se recibieran los descargos, que no se considerara la prueba o no pudiera interponer los recursos que correspondan. No obstante, reiteró, el hecho de que haya transcurrido el plazo no es un vicio de ilegalidad *per se*.

Agregó que la responsabilidad es del fiscal que lleva el caso, no de la fiscal de la institución. Efectivamente, si un sumario se extiende durante mucho tiempo, una vez que esté concluido el jefe de servicio tiene la facultad de solicitar que se investigue por qué dicha persona se demoró y el investigador puede ser sancionado si ha incurrido en algún tipo de negligencia.

Manifestó haber trabajado en más de una institución pública, pudiendo atestiguar que en muchos casos los sumarios se extienden más allá de los plazos legales. En el INE se está trabajando para acortarlos en la mayor medida posible, entendiendo que siempre existen personas investigadas que necesitan tener certezas respecto de tales situaciones. Por ello, entendiendo que este caso tiene connotación pública y es crítico, se designó un fiscal con dedicación exclusiva.

Argumentó que muchos de los casos que se están investigando en el INE eran llevados por jefaturas de departamentos que no tenían la capacidad de llevar

un sumario con la celeridad debida, ya sea porque estaban calculando el IPC, la Encuesta Nacional de Empleo u otros indicadores que son críticos para el país. Por lo tanto, solo en algunos espacios le daban prioridad al sumario. Por esa razón, ahora se están haciendo por abogados.

Alegó que no le parecía adecuado que, sin conocer a la persona a cargo del sumario y sin siquiera haber tenido un sumario afinado, en esta Comisión se cuestionara su integridad profesional.

Respecto del sumario sobre maltrato laboral, señaló no estar en conocimiento de lo ocurrido. Indicó que actualmente puede haber poco más de 80 procedimientos de investigación administrativa dentro de la institución y los sumarios que se reaberturan son aquellos que llegan a conocimiento del director nacional y donde, previa revisión de la División Jurídica, se detectan vicios de procedimiento, caso en que hay que retrotraer el proceso, aperturarlo y volver a investigar.

Sobre **la reestructuración del INE**, aseveró que se trata de un proceso que no surge en uno o dos meses, sino que viene de la administración anterior y en el cual participaron consultoras, se evacuaron distintos informes y se trabajó durante cuatro o cinco meses de este año en el informe final. Explicó que, entendiendo que este es un proceso, la misma resolución que establece la reestructuración señala en uno de sus numerales que será revisada en el mes de diciembre, precisamente para determinar cómo se llevó a efecto, si fue efectiva y si necesita hacerse cambios respecto de su implementación.

Puntualizó que los funcionarios encargados del IPC están en carácter de subrogante por una circunstancia legal, pues como se eliminaron los cargos anteriores y existe una nueva estructura, no se cuenta con titulares y todas las personas son subrogantes en tanto los cargos no se concursan, lo que ya está ocurriendo en estos días, en tanto se están aprobando los distintos perfiles para llamar a concurso.

Doña **XIMENA CLARK, EX DIRECTORA NACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE)**, sobre los hechos investigados, puntualizó que los hechos comenzaron el 13 de mayo con una conferencia de prensa, donde el director informó que la unidad de Auditoría había detectado la existencia de indicios de manipulación en el cálculo de la variación del IPC. Citando el comunicado entregado entonces, agregó que "... antecedentes recopilados indican que esta irregularidad habría ocurrido en el cálculo de la variación del IPC informado para los meses de agosto y septiembre del año 2018."

Advirtió que en ambas oportunidades se afirmó que se habría informado erróneamente una diferencia no mayor a 0,1 puntos porcentuales para dichos meses, tanto en agosto como en septiembre.

Prosiguió relatando que el director explicó en la conferencia que había puesto los antecedentes en conocimiento del Ministerio Público, instruido la realización de un sumario interno y decidido suspender de su cargo al jefe del Departamento de Precios de la Subdirección de Operaciones del INE.

Días más tarde, en la Comisión de Economía del Senado, el mismo director aseveró que el sumario interno se inició un par de días después de la

denuncia a la PDI, presentada la semana anterior al día del comunicado, es decir, el miércoles 8 de mayo.

Sostuvo que cuando se inicia un sumario, la autoridad debe informar la suspensión de los funcionarios correspondientes, pero en este caso, aunque no mencionaron el nombre de la persona, identificaron el cargo, por lo que al día siguiente los periodistas habían encontrado en la web de Transparencia los datos, perfil y fotos del funcionario, a quien se imputó la culpabilidad. Opinó, por ello, que el sumario no fue todo lo riguroso en lo que tiene que ver con el resguardo de la confidencialidad.

Recalcó que el sumario debía efectuarse, pero el aspecto del resguardo de la confidencialidad, sobre todo para el INE, donde el negocio involucra al secreto estadístico, no se cuidó lo suficiente.

Manifestó también su extrañeza por el hecho de que el sumario se iniciara días después de realizada la denuncia, pues un director debería primeramente recopilar los antecedentes y, con ellos, presentar una denuncia.

Recordó un caso en que, como autoridad, debió realizar una denuncia ante la PDI, pero en vez de efectuar una conferencia de prensa, comenzó un ejercicio interno de recopilar información y con esos antecedentes acudió a la PDI.

En lo que respecta a las declaraciones posteriores, sostuvo que se generó una serie de contradicciones y confusiones. Así, arguyó, el ministro de Economía, Fomento y Turismo asistió a la Comisión de Economía de la Cámara de Diputados el martes siguiente, y ambas autoridades asistieron a la Comisión de Economía del Senado en la semana posterior. Al escuchar ambas intervenciones se advirtió que había dos posiciones distintas.

En la primera se reforzó la idea de que no se trató de un error ni de una diferencia metodológica, sino de una manipulación. Sin embargo, cuestionó, lo que se entiende por “manipulación” va cambiando en el tiempo y durante esa semana se conocen tres definiciones del concepto, siendo la primera la referida a la reapertura de un proceso que estaba cerrado. En este aspecto aclaró que no se trata de un proceso en el que el día 6 se acaba con un número y al día 7 aparece otro, pues hay una etapa de cálculo que se ejecuta dos días antes y en que interviene un equipo de personas.

La segunda posición que se desprendió de las declaraciones fue la presencia de información confusa, específicamente la relativa a los meses en que se manipuló y en qué magnitudes. Así, prosiguió, el 14 de mayo el ministro de Economía afirmó que “(...) A criterio del director, esas irregularidades eran más que simple errores y constituían una manipulación eventual de los datos (...) No se trata de errores, no se trata de cambios metodológicos, se trata de la convicción que tiene la unidad (de auditoría) que alguien cambió conscientemente los datos”.

Es decir, subrayó, se presentó una segunda definición que apuntó a que alguien modificó conscientemente los datos, acto que es una manipulación. Opinó en este aspecto que, dado que en las actividades estadísticas siempre se está cambiando conscientemente los datos, esa definición era un poco extraña.

Tras una discusión muy activa y enérgica de la comisión, recordó que el ministro reforzó su posición, afirmando que “(...) cuando usted dice que pusimos la palabra manipulación, estamos muy conscientes que pusimos manipulación y no error, y

justamente porque creemos que aquí hubo manipulación de los datos, lo cual implica intencionalidad (...). Luego, la autoridad agregó: “Sí, hablamos de manipulación, porque tenemos mucha información que nos lleva a pensar que aquí no hay un error (...).”

Cuestionó que se dijera contar con mucha información, pues ello significaba que se disponía de más datos de los debidos, los que un secreto de sumario debería resguardar.

Citó luego al director del Instituto Nacional de Estadística, quien el 22 de mayo señaló: “(...) las modificaciones fueron hechas en bloque sin explicación (...) Eso en cualquier institución del mundo que calcula IPC es manipulación (...).”

Aseveró, sin embargo, que como exdirectora del INE sabe que hacer modificaciones en bloque no es sinónimo de manipulación. Reconoció que la explicación de los cambios es parte de lo que se está investigando, pero recalcó que en este caso hay una creencia previa de que hubo manipulación, pues el director insistió en que “Las palabras han sido usadas con precisión, cuando digo manipulación, sé lo que estoy diciendo (...) y eso descarta errores (...)”.

Agregó que en la misma presentación, y en respuesta al senador Elizalde, el director dijo: “(...) sabemos quiénes son, el sistema deja trazado perfecto quién va interviniendo (...) Yo sí sé exactamente quién y en qué momento intervino el sistema y no es una persona, son varias (...)”.

Por todo ello criticó que las autoridades señalen hoy ante esta Comisión Investigadora que no tienen antecedentes. Acotó que en algún momento el ministro señaló: “(...) Desde ya les quiero dar una información adicional. En septiembre la información que tenemos hoy es que habría tenido signo contrario y la magnitud sería similar a la de agosto (...)”.

Citó luego otra conferencia de prensa del INE, del viernes 17 de mayo, en la cual se señaló: “Vamos a dar por cerrada la auditoría.” Precisó que entonces ya se habían revisado varios años, encontrando precios cambiados en solo tres meses de 2018. En agosto se habrían modificado 626 precios, de los 100.000 que se capturan, que afectaron el IPC de ese mes; y en septiembre se alteraron trescientos y tantos precios, lo que no habría afectado el IPC de septiembre, sino el de octubre.

Entonces, el director del INE declaró que en un mes el IPC subió 0,1%, pero en otro mes bajó 0,1%, por lo que ambos valores se compensaron o “netearon”. Criticó esa afirmación argumentando que las personas que realizan transacciones en un mes no son las mismas que hacen transacciones en otro, por lo que el mercado financiero sabe que los cambios no se “netean”, aunque el IPC acumulado, la suma de las variaciones de todos los meses, lo hagan.

Resaltó que le llamó la atención que el 22 de mayo, en la sesión de la Comisión de Economía del Senado, el director señalara que el efecto al primer decimal se compensaba, pues si el cálculo se realiza con tres decimales, las modificaciones no son idénticas ni se netean. Refirió que lo importante es que, si bien el IPC oficial se publica en el boletín con un decimal, 0,1 o 0,3, en realidad tiene 12 decimales. Así, cuando la Tesorería General de la República hace sus transacciones o define pagos, lo hace con 12 decimales; o cuando el Banco Central calcula el valor de la UF, lo hace con 12 decimales. Cualquier algoritmo de tarificación, se hace con 12

decimales. Por ello, insistió, se genera una confusión al declarar que los valores se netearon.

Acerca del **proceso de imputación**. Se refirió luego a los precios imputados, explicando que cuando los encuestadores salen a terreno con una planilla y no encuentran el producto buscado, el protocolo indica que deben consultar al jefe de local para determinar si el producto está ausente temporalmente, caso en que el encuestador marca un 201, significando que en un proceso posterior de validación estadística se imputará o rellenará con otro dato.

Pero explicó que también acontece que el código 201 se use en una fase posterior, al final del proceso, cuando el equipo del departamento de precios y los analistas estadísticos, estudian las variaciones de los precios y observan situaciones con variaciones anómalas, caso en que tienen atribución para marcar el código 201, indicando que es un dato anómalo factible de ser imputado.

Por ello, argumentó, lo que hoy se califica como manipulación es en realidad una imputación tipo dos, medida que requirió reabrir el proceso. Y dado que este proceso ocurre dos días antes de publicar el IPC, si se descubre que algo no se ha hecho, es evidente que hay plazo para efectuar correcciones. Resaltó que el código 201 se usa todos los meses y desde hace muchos años. De hecho, reiteró, su uso se encuentra protocolizado y es de alta frecuencia ante datos anómalos, que pueden aparecer todos los meses. Recordó que el propio director del INE afirmó ante la Comisión de Economía que, en general, se corrige el dos por ciento del total de observaciones, por lo que, si se levantan más de 150.000 precios, el dos por ciento equivale a 3.000. Cuestionó, por ello, que se realice una investigación respecto de 600 precios que cambiaron un mes, 300 en otro y 100 en un tercero.

Precisó que la imputación consiste en reemplazar observaciones de una variable, de una encuesta, de un censo o de cualquier levantamiento de información, que no han sido respondidas o que no calzan con la realidad, para lo cual se define un criterio *ex ante* de reemplazo de datos anómalos. El proceso de imputación, o edición, consiste en revisar el dato, detectar errores y reemplazar esos datos erróneos con un criterio predefinido.

Ejemplificó que si en una encuesta o levantamiento de datos con variables “x” e “y”, se observa la ausencia de dato en una celda de “x”, ello significará que si se calcula alguna operación, esa observación no podrá usarse, como tampoco la variable “y” asociada. Planteó que si no se reemplaza el dato faltante se producirán dos situaciones. Primero, la muestra disminuirá debido a la pérdida de observaciones, ocasionando una limitación del análisis del fenómeno en estudio. Y en segundo lugar, si no se imputa y solo se borra la línea se provocaría un sesgo, pues la observación de los datos estaría truncada o distorsionada.

Para evitar todo ello, agregó, cuando falta un número, se imputa reemplazando ese valor por algo que está predefinido, como puede ser el promedio de los otros valores disponibles.

Relató que el IPC se publica los días 8 de cada mes, por lo que la noche anterior queda todo incorporado a una plataforma para que al día siguiente, a las ocho de la mañana, se publique en el sitio del INE.

Reiteró que el caso en investigación no se trata de que la noche anterior se fueron a dormir con un número y al día siguiente apareció otro, porque ello habría sido muy burdo. Fue dos días antes, cuando se hizo el cálculo, se efectuó el proceso de imputación y se cerró, cuando posteriormente se reabrió.

Agregó que si la entrega fuera un viernes, el día miércoles en la noche se dejan todos los cálculos hechos, porque durante el jueves se trabaja en el boletín.

Estimó que, al parecer, en este caso no se realizó algún tipo de imputación y, en consecuencia, el proceso se debió reabrir.

Repasó un gráfico con las diversas etapas involucradas en el cálculo del IPC, con sus actividades de supervisión y edición, identificando los equipos de funcionarios que realizan los análisis cada vez más detallados y la validación posterior.

Desmintió la afirmación del director del INE, quien adjudicó la labor de revisar y modificar cifras a un equipo reducido, pues en la realidad el encargado de división, si bien es muy importante, no tiene la última palabra, que recae en el jefe del departamento.

Identificó entonces algunas imprecisiones en la descripción del proceso presentada por el director. Ejemplificó que el digitador no edita, pues solo recibe e ingresa números; si encuentra datos extraños, no podrá alterarlos sino que deberá informar al supervisor. De igual forma, adicionó, no se hizo mención al rol de la jefatura ni la participación del equipo de la Subdirección Técnica. Criticó que se haya afirmado que la Subdirección de Operaciones trabajaba como silo, pues la Subdirección Técnica también participa de este proceso, realizando un análisis más experto. Reconoció que buena parte del trabajo operativo y de validación estadística lo ejecuta la Subdirección de Operaciones, pero aclaró que, cuando lo amerita, también la otra subdirección participa en el análisis.

Se refirió luego al proceso mayoritariamente automatizado en el cálculo del IPC, que impide que alguien cambie manualmente un precio. Subrayó que, incluso el nivel más experto como es el jefe y sus dos analistas, si estuviera de acuerdo con que un dato es anómalo, debería correr una tabla, denominada auxiliar, que contiene criterios predefinidos y que cuando advierte el código 201 imputa con una regla predefinida. Insistió en que el análisis tiene una parte más automatizada y otra que es más de conocimiento experto, por lo que no resulta correcto afirmar que solo los encargados de división tienen acceso, pueden encontrar y cambiar un dato anómalo. De hecho, agregó, los encargados de división no conocen el cálculo del IPC. Para hacer las imputaciones finales, debe tenerse acceso a la información histórica de ese producto y a la información actual, pero intraestablecimiento.

Detalló que se realizan dos cálculos en paralelo y solo cuando la base se ha validado: uno con el *software* estadístico SQL y otro con SAS, por lo que el cálculo del IPC lo efectúan dos equipos distintos. Lamentó que, aunque el director señalara este doble chequeo del IPC, el ministro no lo hiciera. Aseguró que el IPC es lo más sagrado que tiene un INE, en términos de su cálculo, por lo que siempre se cuidará su cálculo.

Observó que podría causar confusión la exposición del director, pues señaló en el Senado que de la planilla salieron precios, pero que luego ellos se cambiaron, aduciendo que eso era manipulación. Cuestionó que, si se tratara del caso

uno del Código 201, donde el precio se rellena cuando no hay dato, podría creerse que un precio que existía y se cambió es manipulación; pero en realidad, arguyó, el código 201 se usa también en el caso en que el precio existente es anómalo.

Por ello, recalcó, la pregunta correcta es cuándo un precio se puede considerar anómalo, mientras que la respuesta se relaciona con las variaciones porcentuales de pares producto-establecimiento entre periodos o lugares distintos, donde el ojo experto y los criterios predefinidos ayudan a calificar la situación.

A mayor abundamiento, señaló que la sola precisión decimal del dato evidencia que no fue ingresado manualmente, sino que surgió de un algoritmo imputado. Por ello se preguntó si el equipo que hizo la auditoría realizó realmente el trabajo con el mismo nivel de conocimiento.

En materia de lineamientos internacionales, explicó que existen al menos dos manuales que se complementan y que son los que usan las oficinas estadísticas para calcular el IPC. Ellos son el Manual de Índice de Precios al Consumidor: Teoría y Práctica, y la Guía Práctica para el Establecimiento de índices de precios al consumidor. Ambos han sido desarrollados por agencias internacionales, como la OCDE, el Banco Mundial, la OIT, el FMI, el Eurostat, la UNECE y la Oficina Nacional de Estadísticas del Reino Unido.

Refirió que ambos manuales mencionan en sus capítulos el concepto de editar o imputar datos, consistente en detectar errores, definir si se reemplazarán, aplicar algún protocolo y reemplazarlo.

Citó uno de los textos afirmando que si hay un dato con un “valor atípico”, pero el precio es correcto, se debe incluir en el índice, porque puede ser correcto. Pero si el resultado es errado, se debe corregir encontrando e ingresando el precio correcto. Adujo que si los auditores consideraron que el precio modificado estaba errado, tendrían que haber recurrido a la fuente original de los datos, al almacén, para investigar si se trataba de un dato correcto. Pero, dado que no se conoce el informe de auditoría, no es posible saber qué hicieron los auditores.

Acotó que cuando el proceso de cálculo está muy avanzado y ya ha terminado la fase de recogida de datos en terreno, puede ser que los precios no vengan de los locales, sino de registros administrativos. Por ello, en la fase más avanzada, si algún precio fuera raro y existe la posibilidad de chequear de dónde surgió ese dato y determinar si es correcto, se hace. Si no existe esa posibilidad, se recurre a registros administrativos. Evidentemente, si se detecta la anomalía cerca de la recolección de datos, los errores son más simples.

Recalcó que verificar el precio es condición clave para decidir. Si es posible, se verifica en terreno y se compara con otros establecimientos “pares”. Insistió en preguntarse cuán detalladamente conocía el equipo auditor estos manuales al momento de hacer el informe pues enfatizó que se trata de un trabajo muy complejo.

En síntesis, sostuvo que esta investigación se caracterizó por una entrega de información de parte de las autoridades que generó confusiones. Enfatizaron también que no se trataba de errores, que no era una imputación, sino manipulación.

Asimismo, opinó que el secreto sumarial debió haber sido más resguardado, más prudente, porque la investigación está en curso y en los medios de comunicación la persona ya está identificada.

Por otro lado, afirmó que la explicación técnica que validaría la manipulación adolece de completitud, porque no se explicó bien el uso del código 201 ni se precisó el rol de cada funcionario, todo lo cual ha afectado la credibilidad del INE y ha amenazado con afectar la independencia profesional de quienes participan en los procesos de imputación.

Ante una consulta, explicó que no es usual que se cierre un proceso y después se reabra y se vuelva a cerrar a altas horas de la noche, pero sí es usual que los equipos, sobre todo cuando hay situaciones de mucho trabajo, trabajen hasta altas horas de la noche.

Advirtió que, cuando era directora del INE, conocía el valor del IPC el día antes que se publicara, como también lo hacían todos los directores que han estado en el cargo previamente, puesto que se trata del representante legal del Instituto y quien debe firmar el boletín que se publicará.

Doña **BLANCA SALAZAR, PRESIDENTA DE LA ASOCIACIÓN NACIONAL DE FUNCIONARIOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (ANFINE)** manifestó que, como asociación de funcionarios, se encuentran al margen del problema pues en ese momento está bajo investigación sumaria. Por ello, acotó, la asociación de funcionarios ha sido cauta al entregar información, porque mientras no haya un resultado, no es posible opinar.

Aseveró que durante su carrera funcionaria, jamás había conocido una situación en que se entregara una cifra y después otra.

Ante la pregunta por el fiscal que lleva el sumario, Matías Díaz Villarroel, quien fuera ascendido desde el grado 7 al 6 en mayo, justo al iniciarse el sumario, señaló no tener conocimiento de esa situación, aunque no le extrañó en el contexto de mejoras que están afectando al INE.

Asimismo, indicó desconocer que exista alguna manipulación en el cálculo del IPC, así como la operación de imputación usada en el proceso. Indicó que, de acuerdo con el procedimiento establecido, el índice lo calcula Operaciones pero la última palabra la entrega el área técnica, luego de lo cual se publica. Asimismo, debería entregársele al director, pues se envía directamente a Economía y a la Presidencia.

Insistió en que la posición de la asociación es esperar el resultado del sumario, porque no se dispone de más información de la entregada por el director en una reunión general. Agregó que el funcionario investigado no es socio de la asociación pues ocupa un cargo de confianza, que nunca fue concursado y fue nombrado a dedo. Por el contrario, advirtió, la asociación prefiere que los funcionarios sean nombrados por concurso y de manera justa.

Reconoció que, tras estos eventos, algunos funcionarios quedaron afectados debido a que nuevamente el INE estaba en la prensa; sin embargo, agregó, la institución siguió su curso y se está investigando para saber qué sucedió y disponer de la verdad de los hechos. Más aún, puede decirse a la ciudadanía que debe seguir confiando en la institución, porque es un organismo serio y con años de trayectoria.

Aseguró luego que el clima laboral ha mejorado bastante, dado que cuando la nueva dirección asumió en el INE, la asociación envió una carta pública a los diarios y al ministro en razón de que el clima laboral en la institución estaba deteriorado. Actualmente, el nuevo director les ha escuchado y ha sacado a los jefes maltratadores.

Aclaró que el hecho de iniciar una investigación y acusar a funcionarios no era un maltrato, porque existe la opción de responder a la acusación y defenderse con argumentos técnicos. No es maltrato, reiteró, que se acuse a un funcionario, pues este podrá explicar y demostrar el procedimiento y la metodología usada.

Por lo demás, añadió, en este caso la asociación no representa a los funcionarios investigados, sino a todos los trabajadores del INE. Recordó que los funcionarios del área investigada fue maltratadora y despidió personal. Sólo después de dialogar con el director se logró que todos ellos fueran reincorporados a sus puestos y que el clima laboral fuera mejorado.

Observó que en este momento no pueden hacer conjeturas, porque los hechos ya sucedieron y al pasar de boca en boca se van deformando.

Aseveró que en su calidad de dirigente representa a la institución y desea un INE sano, con tranquilidad para sus trabajadores, condición que ha estado sucediendo.

Recordó que cuando ocurrió el problema con el censo también se llamó a la PDI. Lamentó, sin embargo, el trato denigrante que recibió el director de la época.

Don **LEONARDO GONZÁLEZ, SUBDIRECTOR TÉCNICO SUBROGANTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE)** sobre su **situación laboral**, se presentó como economista de la Universidad de Valencia, España, con un magister en políticas públicas de la Universidad de Chile. Comenzó a trabajar en el INE en 2010, como analista económico en el proyecto VII Encuesta de Presupuestos Familiares. Luego, en 2014, se hizo cargo de la entonces Unidad de Presupuestos Familiares, principal fuente de información para la generación de la canasta de bienes y servicios que componen el Índice de Precios al Consumidor (IPC). A partir de enero de 2016 asumió la jefatura del Departamento de Presupuestos Familiares, en la línea de trabajo de la Subdirección Técnica de la institución, cargo que lidera hoy en día Sandra Quijada.

Además, entre el 14 de enero y el 5 de abril de este año le correspondió subrogar el referido cargo de subdirector técnico, mientras se realizaba el concurso de Alta Dirección Pública, tras el cual ingresó Sandra Quijada.

Advirtió que la institución se encuentra en un proceso de modernización, actualización y cambio orgánico.

El 1 de junio asumió la jefatura del Departamento de Demografía y Estadísticas Sociales, donde se aglutinan los equipos técnicos asociados al Censo de Población, la Encuesta de Presupuestos Familiares y la Encuesta Nacional Urbana de Seguridad Ciudadana, entre otras temáticas de estadísticas demográficas y vitales.

Refirió que el director del INE conoce la cifra del IPC el día anterior a la publicación, pues por protocolo, dentro del proceso de producción estadística del IPC y de los otros productos que están sujetos a coyuntura, se le debe informar el día anterior a la publicación. Advirtió que existen protocolos estrictos respecto de quienes tienen acceso a esos datos.

En cuanto a los procesos de investigación y de análisis técnico de los distintos productos del INE, señaló que el IPC no es el primer producto que se somete al proceso de revisión. Argumentó que en la nueva estructura existe un equipo, el Departamento de Análisis Estadístico, encargado de llevar a cabo ese tipo de tareas. Conformado en 2018, el primer producto que revisó en su proceso de producción estadística fue el índice de remuneraciones, luego de lo cual se aplicó una serie de mejoras. De hecho, acotó, todos los procesos de producción estadística están sujetos a procesos de mejora.

Ante una consulta sobre el uso de tecnología en los procesos de producción estadística, indicó que si se observa los INE del mundo que están en la vanguardia en el uso de estadísticas, es cada vez más relevante el uso de registros administrativos vinculados a procesos de producción estadística. El INE quiere avanzar en ese sentido, para lo cual requiere modernizarse como institución, en un proceso de mejora continua.

Recordó que, en su calidad de subdirector técnico subrogante entre enero y abril de 2019, tomó conocimiento de la investigación que se estaba desarrollando sobre el proceso de producción del IPC, y fue informado sobre sus distintos hitos.

Puntualizó que el 8 de abril asumió Sandra Quijada, actual subdirectora, periodo en que tomaron conocimiento de las conclusiones del equipo revisor y de análisis estadístico. Detalló que uno de los elementos informados en el marco de ese proceso fue que había tratamiento de datos atípicos, conocidos como *outliers*, que no parecían estar sujetos a los criterios técnicos para el tratamiento de esa clase de datos, por lo le pareció relevante generar una investigación de ese hecho en particular, dada la relevancia que tiene el IPC para la institución y para el país.

Entonces se iniciaron dos procesos de investigación, más allá de que se haya producido un cierre del proceso de cálculo del IPC, que fue irregular por la hora en que se efectuó el término. No obstante, advirtió, no fue eso lo que llamó la atención a los equipos técnicos del INE, sino más bien cómo se había realizado el tratamiento de datos atípicos, o *outliers*.

Aseveró que luego de ello no ha conocido el avance de la investigación, dado que existen secretos asociados tanto a la investigación sumaria como a la del Ministerio Público. Insistió, sin embargo, en que existían indicios que hacían necesario generar esos procesos de investigación.

Relató que los procesos de producción estadística tienen distintas etapas. Y en la nueva lógica que se está impulsando en la institución, se busca organizar los procesos de producción por flujos de trabajo y por procesos asociados a cada una de las fases de producción estadística, que se podrían segmentar en recolección, procesamiento, análisis, difusión de la información y luego retroalimentación, con el fin de introducir mejoras continuas en los procesos de producción. Esta última etapa se enmarca dentro del procesamiento, referido a cómo tratar con datos atípicos.

Al responder una pregunta, relató que el equipo asociado al Departamento de Análisis Estadístico ejecutó distintas etapas de revisión de los procesos, lo que era parte habitual de las mejoras por incorporar y que fue presentado a los subdirectores. Detalló que el hecho particular que hoy se analiza fue presentado en una reunión destinada a exponer los hallazgos del proceso de investigación, e inmediatamente fue elevado al director, dada la gravedad del asunto.

Advirtió que no podemos saber si existió error o manipulación, porque actualmente se están llevando a cabo dos procesos de investigación en relación con esa materia. Destacó que lo que les pareció grave fue que existían criterios de tratamiento técnico que no estaban muy ajustados a esos meses en particular, a las recomendaciones y protocolos para el tratamiento y la imputación de datos.

Aclaró que no tiene una conclusión en particular, salvo que existían criterios y protocolos y que había que revisar si ellos se habían cumplido.

Precisó que no participó directamente del proceso de revisión del IPC, pues por su cargo solo le correspondía estar enterado de los procesos, de los avances y de los hallazgos que iba teniendo el equipo que realizaba la investigación del proceso de producción estadística.

Refirió que, aunque el director habla de eventuales indicios de manipulación, en su caso no le constaban.

Sobre el efecto en la economía, afirmó que el IPC es un indicador sensible para la economía y dado que los agentes económicos que ganan y pierden son distintos, sería muy difícil calcular el efecto neto de aquella diferencia entre los meses de agosto y octubre.

Por ello, agregó, no podría decir cuál es el efecto económico que genera la cifra, no obstante, habrá expertos tributarios o en mercados financieros que puedan dar mayor información de esta situación.

Destacó que la preocupación de los equipos técnicos de la institución es buscar constantemente mecanismos para mejorar la calidad estadística de los procesos de producción, que es algo que han venido trabajando desde hace mucho tiempo.

En relación con los procesos asociados al estándar de producción del IPC, explicó que existen varias etapas en las que se revisan los datos. Relató que todo se inicia en un proceso de recolección, luego viene un proceso de digitación de la información y posteriormente uno de supervisión, es decir, de revisión del trabajo que realizan los recolectores. Se realiza entonces la validación por parte de los jefes de división, en donde se utilizan los protocolos de revisión de datos anómalos y en los cuales se ejecutan distintas técnicas estadísticas para identificar datos *outlier* o fuera de rango.

Resaltó que el proceso de producción y el sistema son bastante rigurosos, por lo que determinar precisamente qué fue lo que ocurrió en esos meses en particular, es materia de la investigación.

Indicó que dentro de sus labores habituales no conoce el IPC ni su cálculo, salvo en el período que estuvo subrogando el cargo de subdirector técnico, pues dentro de los protocolos para su publicación, debía revisar el boletín el día antes de su publicación. Sin embargo, aclaró, en ese período no conoció acerca de los procesos que fueron investigados *ex post*.

Don **FELIPE LÓPEZ BORGES, JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRECIOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE)**, respecto de sus **antecedentes laborales**, se presentó como ingeniero estadístico de la Universidad de Santiago, egresado de magíster en estadística de la Universidad Católica y egresado de magíster en economía financiera de la Universidad de Santiago. Desde 2005 a 2011 ejerció como profesor de cálculo 1 y 2 para los programas de ingeniería de la Universidad de Santiago; también fue profesional del área de IPC en el INE y por varios años dictó charlas respecto de la importancia del IPC en carreras de distintas universidades del país. En octubre de 2018, el director nacional, a solicitud de la oficina de estadística de Colombia, le envió como experto temático para la auditoría de un indicador de precios, el Índice de Costos de Transporte de Carga por Carretera.

Es además funcionario de carrera del INE, con 11 años en la institución, incorporándose en momentos de un gran cambio metodológico dentro del IPC, pues fue invitado a participar como analista estadístico, a honorarios, y su labor consistía en establecer propuestas de mejoras metodológicas para el indicador. En ese instante, hizo propuestas para varios servicios que se incorporarían en la canasta del IPC y luego lideró parte del equipo estadístico que apoyó este trabajo, el que se extendió hasta 2011.

Ha también publicado dos cambios de año base: la base diciembre de 2008=100, vale decir, la actualización de la canasta del IPC de 2008, y la actualización de la canasta del 2009, donde la gran modificación fue que la medición no solo representaba al Gran Santiago, sino a las 15 capitales regionales de la época, que era una solicitud de la OCDE para mejorar el indicador.

En 2011 asumió el cargo de asesor en el departamento de estadísticas de precios, pasando del área metodológica, técnica y teórica, a la encargada de compilar y producir mensualmente las cifras del IPC. Trabaja, por ello, con las bases de datos en el proceso productivo del indicador, en calidad de asesor estadístico del jefe del departamento, puesto en que debió hacerse cargo de calcular el IPC, cuadrar, trabajar con los equipos informáticos y con los analistas que validan en primera instancia la información, pulir los métodos para validar, establecer protocolos para la mejora de la descriptora de las variedades y reevaluar el uso de las codificaciones con las que se trabaja en terreno. Agregó que allí estableció la primera versión del diseño muestral del IPC y desarrolló, en concordancia con prácticas internacionales, las primeras ecuaciones hedónicas (que describen el precio de un bien a través de sus características), de modo que, ante cambios en las características, se pueda estimar el precio ajustado. La relevancia de esto radica en que una de los aspectos fundamentales del IPC es que se pueda medir mes a mes el mismo ítem, el bien con las mismas características, pues en caso contrario la variación en el precio está ensuciada con otro fenómeno.

Rebatíó la afirmación de que fuera elegido en un cargo de confianza, porque en 2015 postuló en un concurso público y abierto, que tras ganarlo le permitió asumir el puesto de jefe del departamento de Estadísticas de Precios, a cargo de aproximadamente 256 personas, del IPC, pero también de otros indicadores de precios, como el Índice de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra, el Índice de Precio de Productor, el Índice de Costo de Transporte y otro relacionado con la variedad de poder de compra, que es un proyecto de Eurostat-OECD.

Sobre sus logros, destacó la estandarización del trabajo de los equipos en materia de conceptos, metodologías operativas y tratamiento de los equipos de terreno. También se incorporaron herramientas tecnológicas, como la captura de IPC y de otros dos indicadores con dispositivos móviles; y la validación tecnológica de los indicadores, partiendo con el IPC, que calificó como una labor de mucha importancia para garantizar que la información sea verosímil y correcta.

Dentro de los desafíos de estos últimos años, mencionó el desarrollo exitoso de los cambios de año base y la actualización de los tres indicadores a su cargo: Índice de Remuneraciones, Índice de Precios de Productor e Índice de Precios al Consumidor.

Recordó que el Índice de Precios al Consumidor, a partir de este año, cuenta con una nueva canasta y con un nuevo período de referencia de las ponderaciones y de los precios.

Finalmente, indicó que el 28 de marzo de 2019 el subdirector de Operaciones le solicitó que, de modo adicional a su trabajo como líder del equipo del Departamento de Estadísticas de Precios, asumiera también la jefatura del Departamento de Estadísticas Económicas, haciéndose cargo de la producción estadística de otros siete productos y de 200 funcionarios, que se sumaron a los 256 con que ya trabajaba.

Acerca del **proceso de producción del IPC**. Describió luego la preparación del IPC, detallando que se inicia con un equipo de recolección de la información de los precios, conformado por 82 encuestadores a nivel nacional. Destacó que la principal forma de recolección es presencial, aunque también se cuenta con precios centralizados, contacto telefónico y recolección *web*. Es decir, existen distintas formas de recolección, buscando utilizar los beneficios de la tecnología, incluyendo el *e-commerce*.

Este trabajo se concentra en las tres primeras semanas del mes, de modo que la mayor parte del tiempo de producción se concentra en obtener los precios, con el fin de que los datos sean representativos.

Observó que, como todo proceso estadístico, se recomienda que un equipo de supervisión audite ese trabajo, acompañe a los encuestadores, capacite a los equipos operativos y aperture fuentes de información. En definitiva, que entregue apoyo al trabajo de campo.

Prosiguió relatando que la información recolectada debe ser llevada a una base de datos, de manera de procesarla en forma mucho más simple, tarea para la cual se dispone de un equipo de digitación de aproximadamente 15 personas, concentradas en Santiago. De esa manera, los formularios que se recolectan en el país se remiten a la oficina central, donde este equipo se encarga de procesar grandes volúmenes y de ingresarlos en una base de datos.

Explicó que otro equipo efectúa una validación, analizando el 25% de los formularios ingresados, que es la muestra recomendable dado que no se podría someter a escrutinio al ciento por ciento, en tanto ello significaría hacer un doble trabajo. Esta etapa busca validar que se hayan seguido los protocolos, que los campos estén correctamente completados, que todo se encuentre justificado y, en caso de dudas, enviar las consultas.

El material que ya está en una base de datos pasa entonces a un primer equipo de analistas, quienes por su *expertise* hacen un trabajo un poco más fino de revisión, pero nunca cuentan con toda la información, ya sea por resguardo o por lo sensible de los datos. Insistió en que ellos disponen de una base de precios, pero los validadores históricos, toda la información y los resultados que se están generando, no lo tienen. Este equipo tiene por objetivo validar la base de datos, línea por línea, verificando las variaciones, buscando una justificación, y revisando las observaciones y compilándolas, porque posteriormente se usan como insumo para el boletín a publicar. También se realizan encuestas piloto que permitan actualizar la canasta. Pero, reiteró, su trabajo es básicamente un análisis más básico que lo que al momento de calcular se necesita.

Agregó que, una vez que la información está procesada y se dispone de un set de precios validados, comienza su labor el Departamento de Estadística de Precios, que cuenta con mayor *expertise* y conocimiento en métodos estadísticos para detectar anomalías y entregar mejor grado de certeza sobre la calidad de la información que está ingresando en el cálculo.

Precisó que para el cálculo del IPC el equipo se conforma con el jefe del departamento, dos analistas estadísticos, el coordinador informático, que procesa la información en otro *software*, y el coordinador de los encargados de división, que tiene toda la información recopilada con los encargados de división. El jefe del Subdepartamento de Estadísticas de Precios al Consumidor entrega los lineamientos y está a cargo de toda la labor operativa.

Añadió que, una vez cerrada la base por los encargados de división, el equipo señalado valida y, si no hay consultas, entrega la base final al informático para que cargue una base de datos bruta denominada IPC Nacional con todos los registros y observaciones, pero que debe someterse luego a algún tipo de escrutinio estadístico.

Esa base es compartida a los analistas estadísticos para que la procesen en el *software* estadístico SAS mientras que, paralelamente, el coordinador informático la procesa en otro *software* estadístico, denominado SQL.

Ante una consulta acerca de los tiempos destinados a cada actividad, detalló que todo el proceso se ejecuta dentro del mes y hasta el último día, pero el cálculo del IPC se realiza dos días antes de la publicación, de modo que los encargados de división disponen hasta mediodía para hacer las últimas correcciones. Desde ese mediodía hasta las cinco de la tarde, el encargado informático carga la información y procede a calcular el indicador en un *software*.

Con ese cálculo disponible se aplica una cuadratura, para garantizar que no ha habido un error de procesamiento de los datos, verificando que ambos sistemas arrojen los mismos resultados. Esa labor se ejecuta desde las cinco de la tarde y no puede pasar más allá de las ocho de la mañana del día siguiente.

Posteriormente, y para poder validar estadísticamente los resultados, se gatilla un proceso automático consistente en un reporte de validación construido internamente en el equipo y que se ciñe a las recomendaciones internacionales. Resaltó que lo importante del proceso de validación no es el nivel del precio ingresado, sino las variaciones que se reflejan en el indicador y la verosimilitud de cada uno de los precios. Por ello, aseguró, su división revisa si esas variaciones son concordantes con la historia.

Exhibió entonces un conjunto de gráficos para describir los datos que se analizan en esta etapa de la producción del indicador, deteniéndose en una imagen con las divisiones del IPC, con los 321 productos de la canasta y sus comportamientos promedio. Recordó la canasta de la base 2013, que comenzó en 2014 y terminó en 2018, mostrando mes a mes los límites máximos y mínimos, datos que se utilizan para contrastar la información que se producirá, pues ellos deben responder a esos parámetros extremos y cualquier observación que esté fuera de rango debe generar cuestionamientos. Subrayó que esa información no la manejan los encargados de división, debido a que no tienen acceso a ella por razones de seguridad.

Con la presentación de un gráfico, ejemplificó que el 28 de marzo de 2018 la contribución que estaba haciendo la división de otros bienes y servicios (Peluquería y otros productos), estaba claramente fuera de rango, habiendo ya aprobado procesos previos de validación, impactando de forma anormal respecto de su historia, lo que obligó a revisar con los encargados de división los productos que estaban provocando esas anomalías.

Tras ello expuso el gráfico resultante de la corrección de la base de datos que, insuficientemente depurada, necesitó la aplicación de criterios estadísticos y de expertos, en concordancia con las recomendaciones internacionales.

Precisó que también se debe realizar el análisis a nivel de productos, que es un poco más desagregado que a nivel de divisiones, pues el método plantea revisar desde lo macro a lo micro, poniendo atención en los grupos de productos e índices que se comportan de forma anómala. Recalcó que se buscan cambios en la tendencia de un indicador o del comportamiento de la variación promedio del producto para el mismo mes, pero en años anteriores. Se complementa así un análisis macro con otro para los productos, de modo de investigar qué sucesos pueden estar induciendo a que el indicador se mueva de alguna forma anómala.

Presentó un gráfico estadístico *boxplot*, o de cajas con bigotes, que muestra la distribución de las variaciones de los precios, pues aunque los datos se concentran en torno a la media, es necesario identificar aquellos casos atípicos o variaciones extremas al alza o a la baja, conocidos como datos anómalos o datos *outliers*. Acotó que lo que recomienda la metodología internacional es que se estudien, se encuentren sus razones y se determine si es una variación correcta, pues si lo es y por mucho que sea anómala, se mantiene; pero si no tiene justificación, debe ser descartada.

Reiteró que, una vez que se ha hecho la validación, cuando ya se cuenta con un panorama de lo que está reflejando el reporte de validación, se dispone de dos grandes caminos: o se encuentran datos anómalos realmente importantes o se concluye que el comportamiento general está de acuerdo con lo que se espera y no se encuentran datos anómalos significativos que investigar y, por lo tanto, se cierra el cálculo.

Si acontece el primer caso, que existan datos anómalos, se solicita al coordinador de los encargados de división que revise las justificaciones. Advirtió que, como esto pasa al final del último día, no siempre es posible encontrar informantes que puedan complementar la información, pero se busca hasta el último momento justificar esas variaciones y asegurar que son correctas. Si la justificación es insuficiente, se procede a una división de precios, esto es, descartar ese precio e imputarlo por la variación promedio de los otros precios que fueron considerados efectivos. Aseguró que en esa etapa no actúa el ser humano, sino que se realiza automáticamente, mediante una máquina.

Cuando el cálculo queda terminado, se cierra y se entrega a primera hora de la mañana del día siguiente para que comience la confección del boletín, los tabulados con la información que se pone a disposición del público y también para la revisión de la subdirección que aprueba el boletín.

Finalmente, dos días después, se entrega a las 8 de la mañana a todo el público.

Resaltó que todo el procedimiento descrito está contenido en dos grandes manuales, sustentados en recomendaciones internacionales, que recogen la experiencia de muchos países y tienen numerosos contenidos. Citó entre ellos los relativos al procesamiento de los datos en la forma detallada en su presentación.

Manifestó que en las etapas que acontecen dos días antes de la publicación siempre ocurren objeciones.

Sobre los **hechos sujetos a investigación**. Refiriéndose a lo acontecido el día en cuestión, aclaró que no se cerró el sistema, pues ello se hace solo una vez que ha sido validado todo el sistema. Por ello, aseguró que cuando se afirma que el cálculo se cerró, ello no es verdadero. Preciso que hubo fue un correo entre los dos especialistas, el informático y el estadístico, informando sobre la cuadratura. Recalcó que la información fue bien procesada, porque sin ese paso previo no podría haberse comenzado la validación.

Por lo mismo, reiteró, no es cierto que se haya cerrado y luego reabierto el sistema, como tampoco lo es que se acabó la jornada y al otro día se abrió el proceso nuevamente. Recordó que cerca de las ocho de la noche salió la primera base de datos cuadrada y se procedió al proceso de validación, tras el cual se detectaron casos anómalos en cantidad poco usual y sin que pudiera explicarse sus razones.

Por lo tanto, antes de la medianoche y frente a la injustificación o la justificación insuficiente, y de acuerdo al impacto que estaba teniendo en el comportamiento de las divisiones, se decidió en el conjunto con el equipo pertinente descartar esos precios y reprocesar la información, descartando los 626 precios observados.

Reconoció que esta situación no es algo que acontezca todos los meses, pero tampoco es algo inédito en la institución, y menos en un procedimiento de cálculo del indicador. Trabajar hasta las 05:00 hrs, como en este caso, no es algo que haya llamado la atención porque eso suele suceder, sobre todo cuando se atiende la labor de asegurar la calidad de la información y la jornada debe extenderse hasta dar fe que el resultado es correcto.

Insistió que durante sus once años de trabajo en el INE, ha permanecido infinitas veces más allá de su jornada, y no solo para el cálculo del IPC, sino también por causa de otras labores propias del cargo.

Recalcó que nunca se cerró el sistema hasta que se tuvo el cálculo y la cuadratura con los cambios solicitados. Vale decir, una vez solicitados los cambios, la autorización de los descartes de precios y la edición de precios, se ejecutó el cálculo en ambos sistemas, se logró la cuadratura y solo entonces se cerró el sistema, a altas horas de la mañana del día siguiente.

Ante la insistencia de una consulta, aseveró desconocer las causas de tantos datos anómalos, pero opinó que pudo deberse a situaciones de mercado o de los mismos equipos, pues cuando se está en un proceso operativo, hay miles de factores que afectan, como clima y enfermedades. Advirtió que el año 2018 fue muy intenso para el equipo IPC, porque paralelamente al cambio del indicador, se efectuaba la construcción de una nueva canasta, condición que mantuvo al equipo muy estresado.

Precisó que, sobre la base de la información disponible, solicitó a su equipo los antecedentes que verificaran y detectaran los casos influyentes, así como su justificación y, basados en esa información, se determinó la autorización del descarte.

Observó que el actual director, Guillermo Patillo, indicó al momento de arribar a la institución que no deseaba estar en conocimiento de la cifra antes de la publicación, situación que no era lo usual hasta entonces y que motivó que desde entonces firmaran los subdirectores.

Aseguró desconocer en qué momento se produjo la manipulación, pues nunca fue parte de la auditoría. Solo fue informado en febrero de 2019 que comenzaría una auditoría del IPC, y su superior inmediato, el subdirector de Operaciones, le solicitó que cooperara, lo que cumplió requiriendo al equipo que prestara toda la colaboración a los auditores.

Solo el 7 de mayo tomó conocimiento de una manipulación, cuando la PDI le tomó declaración. Su jefatura no le informó al respecto.

Manifestó su convicción como experto que en este caso no hubo manipulación ni error en el cálculo del IPC, pues tras la aplicación de los procedimientos habituales, el cálculo efectuado y publicado fue el correcto.

Recordó entonces que debieron cerrar el sistema a las 05.00 horas porque tuvieron problemas en el procesamiento y no se logró la cuadratura, a pesar de haber trabajado en ella desde las 00:00 horas.

Afirmó que el director tuvo conocimiento de esta situación, pues cerca de las 00.00 horas un guardia se acercó a preguntar y personalmente le respondió que se calculaba el IPC y que debían permanecer en esa labor hasta que terminarla. Esta noticia llegó a conocimiento del comité directivo del INE, donde está el director, por lo que le consultaron las causas del problema. Sostuvo que le informó al director, en una reunión del lunes 10 de septiembre de 2018, que habían estado hasta más tarde validando la cifra del IPC.

Insistió en que más de alguna vez durante el último periodo los equipos de coyuntura debieron advertir al guardia que se trabajaría hasta más tarde. Recordó que ese día el cálculo comenzó más tarde, retraso causado por la sobrecarga de

trabajo al generarse paralelamente el cálculo del IPC, el indicador de remuneraciones y el índice de costo de transportes. Y también se laboraba en la auditoría del IR.

Respecto de la auditoría efectuada, y recordando que sus normas están contenidas en los manuales, cuestionó que en ningún momento se le consultara como experto y como compilador del indicador. Subrayó que nada de lo referido a la auditoría le ha sido comunicado hasta el día de hoy ni se le consideró en ninguna de las etapas de dicha auditoría, aunque en el manual internacional se recomienda hacerlo.

Observó que los auditores son analistas que llevan poco tiempo en el INE; uno de ellos tiene 1,7 años en la institución y el otro 3 años y nunca había trabajado en el IPC. Aunque las recomendaciones del manual indican que debe haber un gerente de calidad a cargo del trabajo, esa condición no se cumplió en este caso, pues el equipo no estaba compuesto por estadísticos, sino economistas o ingenieros comerciales de comercio internacional, sin experiencia en el IPC y sin conocimiento técnico de los procedimientos. De hecho, resaltó, requirieron la ayuda de otras unidades para complementar el informe y construir el flujo operativo del indicador.

Además, criticó que se le acusara públicamente de manipulación sin conocer de esa denuncia hasta que la PDI le tomó declaración, situación que, a su juicio, fue agravada por no seguir los protocolos de la auditoría ni discutir con los expertos del IPC el procedimiento que se llevó a cabo.

Añadió que las conclusiones de la auditoría se basan en información extraída de las entrevistas a personas que conocen el producto, pero no a todos, dado que no fue incluido, y nada del informe ni de las conclusiones fue contrastado con lo que se indica en el manual metodológico del IPC.

Se mostró contrario a lo declarado por el director nacional, en orden a que el equipo auditor no rehízo los cálculos, pues no habían estadísticos dentro de ese equipo. De hecho, luego de redactar sus conclusiones, los auditores debieron realizar ejercicios y solicitar ayuda al equipo estadístico del Departamento de Estadísticas de Precios.

Finalmente, subrayó que las decisiones adoptadas se basaron en las competencias propias de su cargo y en lo que indican los manuales metodológicos del IPC, como que los descartes e imputaciones se aplican en varias etapas del proceso, que en el mismo día de cálculo se puedan realizar objeciones a las variaciones a los precios recolectados y que adicionalmente al trabajo de la validación estadística es fundamental contar con un experto y su juicio liderando esas decisiones.

Indicó haber declarado dos veces en el sumario administrativo. De hecho, manifestó su extrañeza ante el inicio de un sumario, y luego una denuncia ante el Ministerio Público, sin los antecedentes cerrados, como debería ser.

Manifestó que toda esta situación ha sido devastadora, pues pasó de ser el hombre del IPC en la institución, con una larga trayectoria y siempre colaborativo, a ser el criminal, el manipulador y aparecer en la prensa como alguien nefasto, a pesar de tratarse de un crimen inexistente.

Finalmente, y sustentado en su experiencia, calificó como extremadamente difícil manipular el cálculo del IPC, por causa de los mecanismos de control, las etapas de validación y porque para poder producir el resultado deseado

deberían controlarse muchos factores, como el resultado de la imputación o el número de precios que se calcularán.

Recalcó que puede haber distintas fuentes de error en el procesamiento de las etapas, pero manipular es algo extremadamente difícil.

Don **CRISTIÁN ARIAS, ABOGADO** aseguró que es evidente que en esta investigación existe un problema de falta de imparcialidad absoluta. Arguyó que el director del INE, antes de que se iniciara el sumario administrativo, llamó a la PDI e inculpó públicamente a López, situación que originó una tutela laboral que está en manos de los tribunales.

Acotó que otro dato relevante a considerar es que para efectuar la instrucción del sumario debió elevarse de grado al fiscal del mismo.

Don **MARIO MARCEL, PRESIDENTE DEL BANCO CENTRAL DE CHILE**, sobre **los antecedentes**. Expresó que tanto el INE como el Banco Central producen estadísticas económicas. Sin embargo, la ley asigna al ente emisor una función focalizada en las estadísticas macroeconómicas, mientras que el INE es el único organismo legalmente facultado para medir la inflación (Ley N° 17.374, art. 2° letra d).

Acotó que el Banco Central es uno de los principales usuarios de las cifras de IPC para efectos de la implementación de la política monetaria, el monitoreo de la estabilidad financiera, la realización de operaciones de mercado con las cuales se implementa la política monetaria y también para las funciones estadísticas. De ese modo, resaltó, probablemente el Banco Central es la entidad más interesada en que el IPC esté lo mejor calculado posible.

Sin embargo, observó, el ente emisor no dispone de acceso a los microdatos que alimentan el índice, no interviene en su cálculo ni tiene conocimiento previo de los datos que se publican cada mes, pues se entería del IPC al mismo tiempo que todo el mundo, a las 08.00 AM del día en que se publica.

Agregó que, en contraste con la situación de otras estadísticas, en Chile no hay fuentes alternativas de información para el IPC, en tanto no existen datos administrativos a los cuales acudir para hacer comparaciones o contrastar la información que provee el INE. La discusión que surge periódicamente es más bien de carácter más metodológico, como si determinado producto está medido de la manera adecuada.

Resaltó que en Chile la inflación es un dato importante, porque se utilizan muchos indicadores reajustables de acuerdo con la variación del IPC, como es el caso de la Unidad de Fomento, la Unidad Tributaria Mensual, el Índice de Variación de Precios, que se aplican en contratos financieros, reajustes salariales, arriendos, tarifas públicas, decisiones de consumo e inversión, etcétera.

Explicó que en la experiencia internacional, y aunque en muchos países los índices de precios no se vinculan a mecanismos de indexación tan generalizados como en Chile, los índices de reajustabilidad no se corrigen retroactivamente, porque lo que se busca es evitar poner en duda la certeza jurídica de

los contratos, lo que se refleja en el marco jurídico dentro del cual el Banco Central calcula la UF.

Acerca de las **observaciones técnicas sobre el cálculo del IPC**. Respecto de la metodología de cálculo, relató que el IPC se calcula en base a un índice de precios de tipo Laspeyres, con una ponderación fija en un año base y una estructura de consumo fija en los hogares entre los períodos de referencia, que se acaba de actualizar con el nuevo IPC con base 2018.

El IPC, puntualizó, se construye asegurando representatividad y comparabilidad temporal. Su metodología contempla una serie de mecanismos para sustituir productos que van cambiando de calidad, para completar datos faltantes, lo que da cuenta que los productos no son siempre los mismos y que los precios no siempre se recogen de la misma manera.

Para ello, el INE levanta aproximadamente 150 mil precios cada mes, en función de productos, variedades y establecimientos. Y el cálculo del IPC se usa sobre la base de una media geométrica, en que los precios de los bienes y servicios se agregan en variedades, obteniéndose 303 productos; luego, utilizando la medida de aritmética ponderada, desde el nivel de productos hasta el IPC general, se agregan a nivel de subclases, clases y de doce divisiones.

Abocándose al caso en investigación, recordó que las diferencias detectadas en el INE corresponderían a algún tipo de anomalía, lo que está en proceso de clarificarse, producidas en agosto, septiembre y octubre de 2018, afectando la medición del IPC de agosto y de octubre.

Precisó que, según datos del INE, en agosto se habría encontrado indicios de manipulación en 626 registros de precios, lo que habría generado una subestimación de 0,1 puntos en el IPC. En septiembre, habría el mismo tipo de indicios en 363 registros, anomalía que se trasladó posteriormente a la medición del IPC de octubre.



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas

Afirmó que los datos sirven para considerar dos cosas: primero, dado que para calcular el IPC se usa un número muy grande de precios recopilados, para influir sobre el resultado se requeriría afectar muchas de esas mediciones. Y segundo, que para que ese efecto fuera duradero, se requeriría que esa “manipulación” de precios se produjera sistemáticamente en el tiempo, pues si se tiene un mes 0 en que se recopila un precio correctamente, luego un mes 1 que lo registra incorrectamente y un mes 2 que lo registra correctamente, entonces, lo que ocurre es que toda la desviación de la medición del IPC en el mes 1 se revertirá en el mes siguiente y, por tanto, la inflación entre el mes 0 y el mes 2 seguirá siendo la misma.

Enfatizó entonces que no es casualidad el hecho de que se compense un mes con otro, sino un producto de que cada mes se actualiza el precio y en el momento en que se alinean correctamente se tendrá una medición correcta de los precios acumulados entre el comienzo y el final de ese periodo.

Destacó que la elaboración del IPC sigue protocolos basados en estándares internacionales, en materias como rellenar información faltante, reemplazar productos que cambian de calidad, resolver problemas de volatilidad extrema de algunos precios, etcétera.

Sobre los **ámbitos de relevancia para el Banco Central**, puntualizó que, desde la perspectiva del Banco Central, hay cuatro ámbitos de relevancia en los cuales tiene incidencia el IPC:

1) **Política monetaria**, que en Chile está formulada en base a metas de inflación, medidas por el IPC.

Explicó que en el caso de la política monetaria, se trata de una meta de inflación en un horizonte de 24 meses, por lo relevante que son las proyecciones de inflación dentro de ese horizonte y para lo cual se utiliza toda la información macroeconómica y financiera, incluyendo los datos efectivos de IPC de los meses anteriores. Por lo tanto, precisó, existe sensibilidad ante eventuales errores, alteraciones o manipulaciones del indicador, que sin embargo se encuentra mitigado por el hecho de que la política monetaria está formulada dentro de este horizonte de mediano plazo, por lo que para que un dato del último mes incida en la política monetaria debería hacerlo sobre las proyecciones a dos años plazo. Aseveró que las diferencias del orden investigado no tienen mayor impacto en ese horizonte.

En lo referido al monitoreo de inflación en el corto plazo y para deducir las señales que entregan los últimos datos, el Banco Central utiliza más bien indicadores de inflación subyacente, que excluyen o reducen la ponderación de los precios más volátiles del índice. Refirió que el más usado es el IPC sin alimentos y energía, que tienen precios más volátiles, pero también hay metodologías alternativas para medir la inflación subyacente. Por lo tanto, agregó, nuevamente hay cierto filtro que se aplica sobre los últimos datos de inflación medidos por el IPC.

Afirmó que, dada la escala y la temporalidad de las desviaciones que detectó el INE, no podrían haber incidido mayormente en las decisiones de política monetaria recientes. Adicionó que ello es igual de válido para las cifras de cuentas nacionales, pues la diferencia de 0,1 por ciento de un mes, revertido al siguiente, no debería tener mayor impacto en el cálculo de cuentas nacionales en el proceso de inflación o deflacción.

2) **Sistemas de reajustabilidad.** En la política financiera, porque el mercado chileno tiene una proporción muy grande de instrumentos reajustables de acuerdo con la UF.

Indicó en este caso que la UF ocupa un lugar bien importante, en tanto el artículo 35 de la Ley Orgánica Constitucional del Banco Central de Chile dispone la función de autorizar los sistemas de reajuste que utilicen en sus operaciones de crédito de dinero en moneda nacional las empresas bancarias, sociedades financieras y cooperativas de ahorro y crédito.

Por su parte, el capítulo II.B.3, del Compendio de Normas Financieras, regula específicamente el procedimiento para el cálculo de la UF, mandando fijarla en una fecha predeterminada del mes, aplicando una metodología mecánica y preestablecida, y utilizando la variación del IPC determinada por el INE en el mes calendario inmediatamente anterior.

Destacó que se trata de una norma taxativa, que no contiene disposiciones que permitan introducir ajustes, correcciones o modificaciones retroactivas a los sistemas de reajustabilidad. Esto ocurre porque la legislación y las normas del Banco Central expresan la importancia que se le asigna a la certeza en la valoración de activos y pasivos financieros, y a la finalidad de las transacciones para el normal funcionamiento del sistema de pagos en la economía. Acotó que si existiera una unidad de cuenta que se cambia dos, tres o seis meses más tarde, todas las operaciones que se realizaron con esa unidad quedarían cuestionadas, causando una desarticulación para el sistema de pagos muy serio, que contravendría la función que le asigna la ley orgánica al Banco de resguardar el normal funcionamiento del sistema de pagos en la economía. Agregó que si el INE efectuara un ajuste, este no tendría incidencia en el valor de la UF. Así, ejemplificó, cuando se hizo el cambio de la base 2018 del índice a comienzos de este año, el INE calculó un índice de referencia hacia atrás, pero para efectos del cálculo de la UF siguió aplicando las variaciones con el cálculo del IPC mensual que iba reduciendo el INE.

3) **Estabilidad Financiera.** Sobre las operaciones de mercado abierto, porque para implementar su política monetaria el Banco Central, una vez que fija la tasa, debe asegurarse que la tasa interbancaria se alinee con la tasa monetaria que fija el Banco Central. Para ello este último transa instrumentos financieros que corresponde a una parte fundamental de deuda que ha debido emitir el banco en el pasado. En otros países esto ocurre transando títulos de deuda del gobierno, pero en Chile esto no está permitido por la Constitución.

Explicó que la estabilidad financiera tiene relación con el grado de indexación del sistema financiero chileno, destacando que Chile colocó acciones denominadas en UF que alcanzan aproximadamente al 40 por ciento del producto, mientras que los instrumentos de renta fija en UF equivalen al 90 por ciento del producto. En este contexto, precisó que puede existir impacto sobre el valor de activos y pasivos como resultado de errores, distorsiones o manipulaciones del IPC.

Para aquilatar esta situación, consideró necesario recordar que cada transacción tiene dos partes, un vendedor y un comprador, pues los activos de un agente son pasivos de otro, que se verán afectados si la operación está denominada en UF. Acotó que usualmente los inversionistas se repiten en el tiempo, vendiendo activos y pasivos denominados en UF, por lo que resulta difícil establecer que con dos distorsiones en la UF existan ganadores o perdedores netos, por lo menos en el largo plazo. Sin

embargo, advirtió, el efecto depende del plazo y es distinto si el cambio en el valor de la UF es permanente o transitorio, como en el caso analizado.

En particular, en lo que se refiere a contratos y precios de activos financieros de largo plazo, explicó que ellos tienden a incorporar una inflación promedio de 3 por ciento, de manera que variaciones de corto plazo en la inflación, que se cancelen entre ellas, no tienen mayor impacto en estos instrumentos financieros. Ejemplificó que un crédito hipotecario a 20 años es pactado a una tasa de interés indexada en la UF, que considera que la inflación estará, en promedio, en 3 por ciento en dicho periodo, porque es así como están alineadas las expectativas, con la meta de inflación del Banco Central. Variaciones de corto plazo, que incrementen o reduzcan el dividendo, no afectarán, en promedio, a deudores ni a bancos. Podría ocurrir que exista una operación de crédito hipotecario que se cerró en un momento determinado, que coincide con una distorsión en la UF, pero el mayor efecto que podría tener se relaciona con el cálculo del pie que estará entregando el deudor. Luego, toda la corrección posterior se producirá en el servicio de la deuda, compensando cualquier distorsión que se hubiera producido al momento de calcular el pie que le corresponde. Por el contrario, contratos que se cierren en el corto plazo, podrían verse afectados ante una distorsión del valor de la UF, al momento de ser tranzados.

Advirtió que como gran parte de los instrumentos financieros indexados se emiten a largo plazo, el alcance de esta situación es más limitado. Por ejemplo, podría haber un inversionista que decidiera liquidar un instrumento indexado en un determinado mes, donde existe esta posible distorsión del valor de la UF; entonces, el precio de esta transacción tendría un error proporcional a esa distorsión, pero se aplicaría solo a esa transacción en particular, y afectaría a las dos partes que intervinieron, en direcciones opuestas.

El banco Central, carece, sin embargo, de estadísticas de cierres y liquidaciones de instrumentos dentro de un mes, como para medir esa situación en el periodo en que se detectaron estas posibles anomalías.

4) **Sobre las estadísticas del Banco Central**, porque produce las cuentas nacionales que, cuando están estimadas a precios constantes, requieren de índices de precios para deflactar. En algunos casos se usa el IPC, en otras se miden en términos reales, directamente en términos de producción, y para transformarlos en cifras nominales deben inflactarse por índices de precios.

Haciendo **comentarios finales**, concluyó indicando que esclarecer las anomalías que se denunciaron es fundamental para limitar el costo, en términos de credibilidad de los datos estadísticos del INE. La experiencia internacional indica que mejorar la calidad de las estadísticas, normalmente requiere acompañar instituciones sólidas que las produzcan. Sin perjuicio del avance y ajuste del proyecto de ley relativo a la institucionalidad estadística, así como el esclarecimiento de este episodio en particular, afirmó que se deberían revisar todos los protocolos de producción del IPC, con el objeto de asegurar la plena integridad de ese proceso.

Acerca de un posible efecto en cadena, afirmó que si hubiera una distorsión del IPC que fuera sistemática y significativa, ello podría influenciar sobre las decisiones de política monetaria, y luego esas decisiones de política monetaria influenciar sobre la macroeconomía y la inflación.

Sin embargo, insistió, por las razones explicitadas, que este no parecería ser el caso, pues una diferencia de 0,1 por ciento en la inflación de un mes no logra inclinar las decisiones de política monetaria en una dirección o en otra.

Reiteró que, en términos del cálculo de la tasa de variación, tener un mes con un dato alterado influirá sobre el cálculo de la inflación respecto del mes anterior y del mes siguiente, pero en direcciones opuestas, por lo que la variación acumulada seguirá siendo la misma.

Ejemplificó que el Banco Central aplica encuestas a los analistas de mercado y a los analistas económicos, consultándoles por sus expectativas de inflación cuyas respuestas presentan una cierta varianza que normalmente es mayor que un 0,1 por ciento. Por lo tanto, recalcó, la posibilidad de un efecto en cadena de ese tipo, para diferencias de esta magnitud y con esta temporalidad, se pueden descartar de plano.

Adicionó que también está la cuestión de hasta dónde es posible afectar la cifra final del IPC, sobre la base de alterar los datos micro que sirven para su cálculo. Detalló que si se requiere modificar 600 registros para producir una diferencia de 0,1 por ciento en un mes, entonces eso indica que una persona que quisiera alterar el IPC de una manera significativa tendría que intervenir sobre miles de registros para producir un efecto en un mes.

Concluyó, por ende, que el impacto teórico puede existir, pero si se diera debería ser bastante acotado.

Al responder una consulta, aseveró que el INE produce una cierta desagregación, pues calcula IPC por divisiones, generando una inflación subyacente que resta alimentos y energía, y produciendo varios índices alternativos.

Por otro lado, arguyó que la base de datos, o sea, el precio por producto del IPC, es un dato público y, por lo tanto, cuando hay otras instituciones que calculan índices alternativos, por nivel socioeconómico o por región, o los jubilados versus los trabajadores activos, están usando precios específicos que son públicos, como también lo son las ponderaciones del índice y, en consecuencia, la composición de la canasta de consumo de acuerdo con las características de los consumidores del país.

Observó que la filtración de información privilegiada es un hecho grave y tiene potenciales efectos económicos para aquellos que tienen acceso a esa información. Recalcó que se podría pensar que si alguien quisiera utilizar el IPC para obtener una ventaja económica, tendría mucho más sentido para esa persona obtener información confidencial que incidir sobre los precios de 600 productos en el cálculo del IPC.

Indicó así que el único caso en que esa información no tendría mucho valor es en el período entre el cierre del cálculo del índice y su publicación, porque ello ocurre en horas en que el mercado está cerrado en Chile. Explicó que la UF tiene la característica de que es una unidad de cuenta, muy importante en Chile para transacciones financieras, pero que no se usa en transacciones internacionales y, más aún, es percibida en el exterior como una unidad extraña.

Respecto de la calificación del hecho, sostuvo que al Banco Central le pareció grave la posibilidad de que se pudiera manipular el índice en su proceso de cálculo, porque generaría incertidumbre respecto de precios y de unidades

con las que se realizan las transacciones en Chile, y la posibilidad de que se produjeran asimetrías.

Ahora, subrayó, lo más importante es saber si la situación se produjo o no.

Ante la consulta por situaciones parecidas ocurridas en el país, recordó que a finales de los años 70 la Corporación de Estudios para Latinoamérica (Cieplan) hizo un estudio para calcular el IPC por tramos de ingreso, para lo cual se recolectaron los precios del INE, se recalculó el índice y se descubrió que había una diferencia de 20 por ciento en la medición de la inflación, en una época en que esta era muchísimo más alta que la de hoy. Entonces, continuó, hubo una distorsión muy grande, en una época bien delicada desde el punto de vista macroeconómico, con un tipo de cambio fijo. Por lo tanto, relató, hasta donde se estaba apreciando el peso, dependía de cómo se calculaba el tipo de cambio real con la inflación medida por el IPC, y eso dio origen a toda una discusión. De hecho, recordó, hubo un director del INE, que asumió comprometiéndose a publicar los precios, diciendo que no podía ser posible que hubiera esa distorsión, aunque finalmente debió admitir que no habían encontrado los precios, y nunca se esclareció esa situación. Advirtió, empero, que la escala es totalmente diferente, pues fue una distorsión que se produjo durante tres años, en una época en que la inflación era muy alta, no había un Congreso Nacional ni muchas instancias que pudieran investigar. Ese IPC, conocido como Cortázar y Marshall, se utilizó solo en investigaciones económicas.

Refirió que posteriormente los temas que han surgido en torno al IPC son más bien de carácter metodológico.

Don **JOAQUÍN CORTEZ, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN PARA EL MERCADO FINANCIERO**, acerca del **rol de la Comisión para el Mercado Financiero**. Relató al efecto que el mandato de la Comisión para el Mercado Financiero es velar por el correcto funcionamiento, desarrollo y estabilidad del mercado financiero, facilitando la participación de los diferentes agentes de mercado y promoviendo el cuidado de la fe pública.

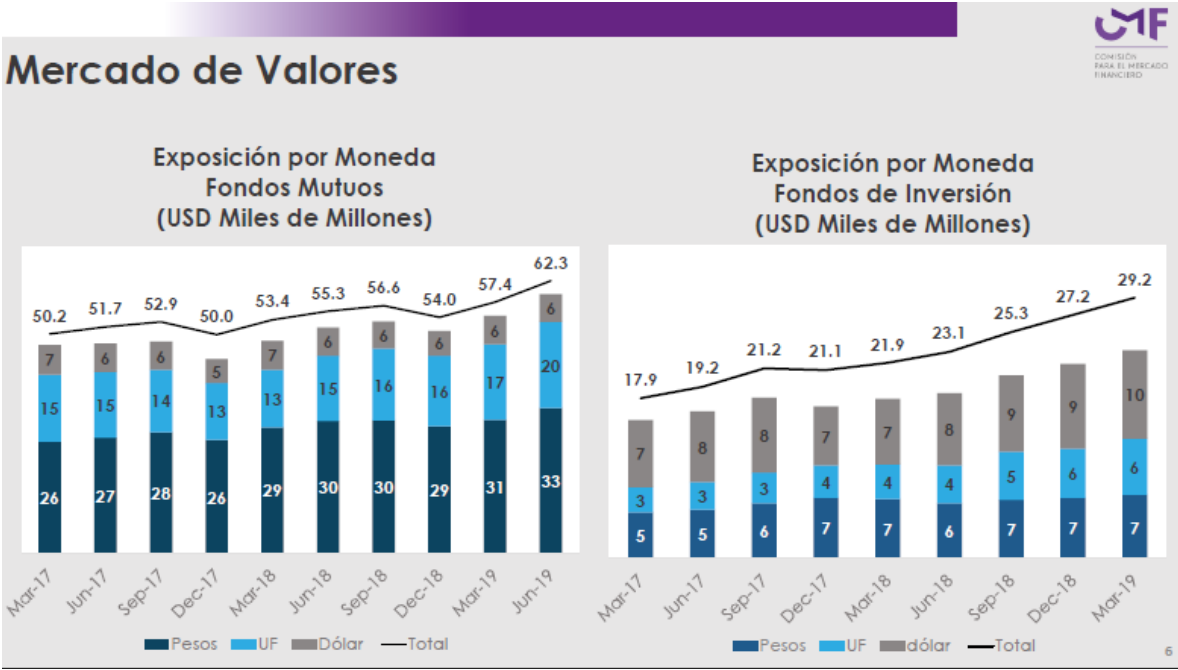
Distinguió en ese mandato tres pilares: uno enfocado en velar por la solvencia y estabilidad financiera; otro orientado a la buena conducta de los agentes del mercado y un tercero focalizado en el desarrollo del mercado.

En la práctica, puntualizó, ejerce un rol supervisor, un rol regulador, un rol sancionador y un rol de desarrollo del mercado.

En el ejercicio de su rol regulador, se enfoca en los bancos, cooperativas, compañías de seguros de vida, compañías de seguros generales, los intermediarios, los fondos de inversión, los fondos mutuos y las corredoras de bolsa, entre otras, lo que representa, aproximadamente, el 72 por ciento de los activos del mercado financiero.

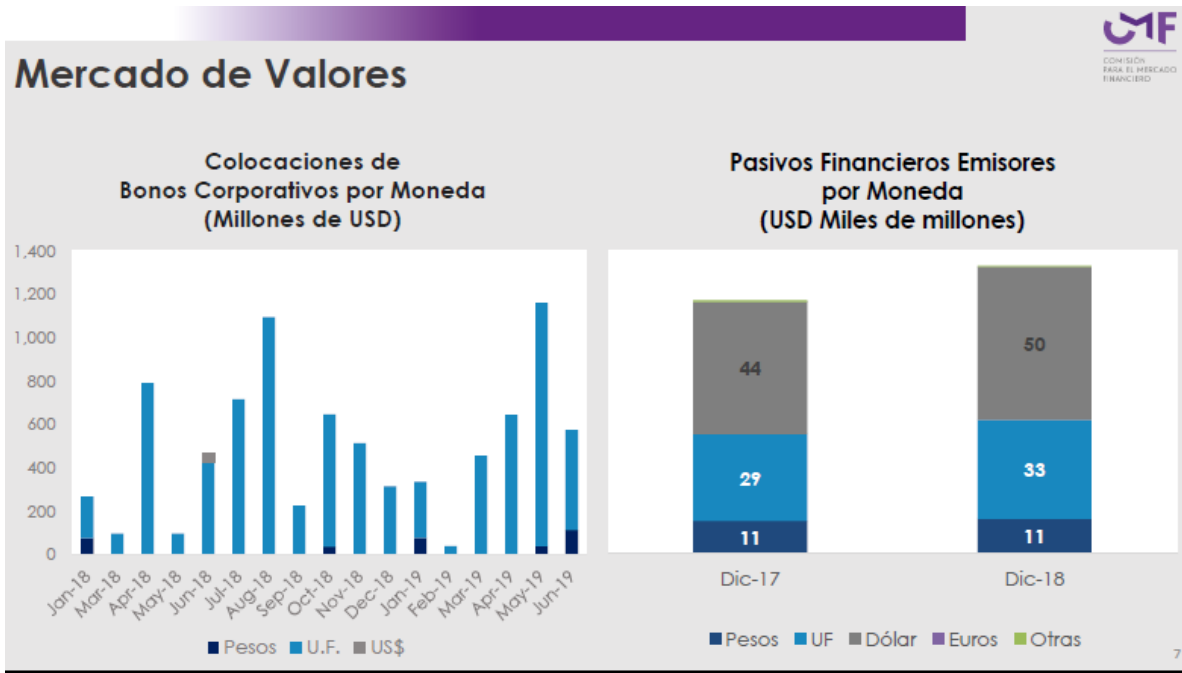


Sobre la **relevancia que tiene la UF para los regulados**, exhibió una gráfica exhibiendo los fondos mutuos, cuyo monto total, a junio del 2019, alcanzaba los 62,3 billones (miles de millones) de dólares, de los cuales 20 billones correspondían a fondos en UF.



Destacó que se trataba de una cantidad relevante, porque en ese mercado son muy importantes los fondos de liquidez, esto es, depósitos a plazo colocados a muy corto plazo, con los cuales las empresas manejan su liquidez. Por ello, resaltó, \$20 billones de \$62,3 significa un monto muy significativo de valores en que la UF es muy importante.

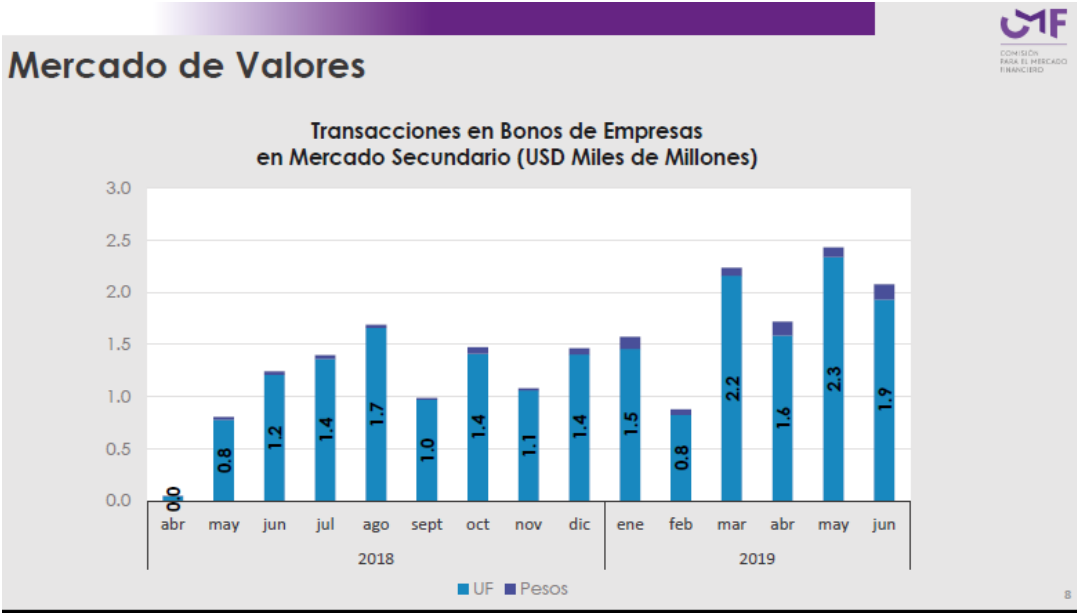
Agregó que, aparte de los fondos mutuos están los fondos de inversión, que en dos años han crecido casi 50 por ciento y donde tiene un papel relevante la moneda dólar, porque muchos fondos de inversión se colocan en mercados externos. No obstante, acotó, también son importantes los pesos, pues el volumen de ellos alcanza, aproximadamente, el 20 por ciento del total, por lo que el componente de UF en este mercado no deja de ser significativo.



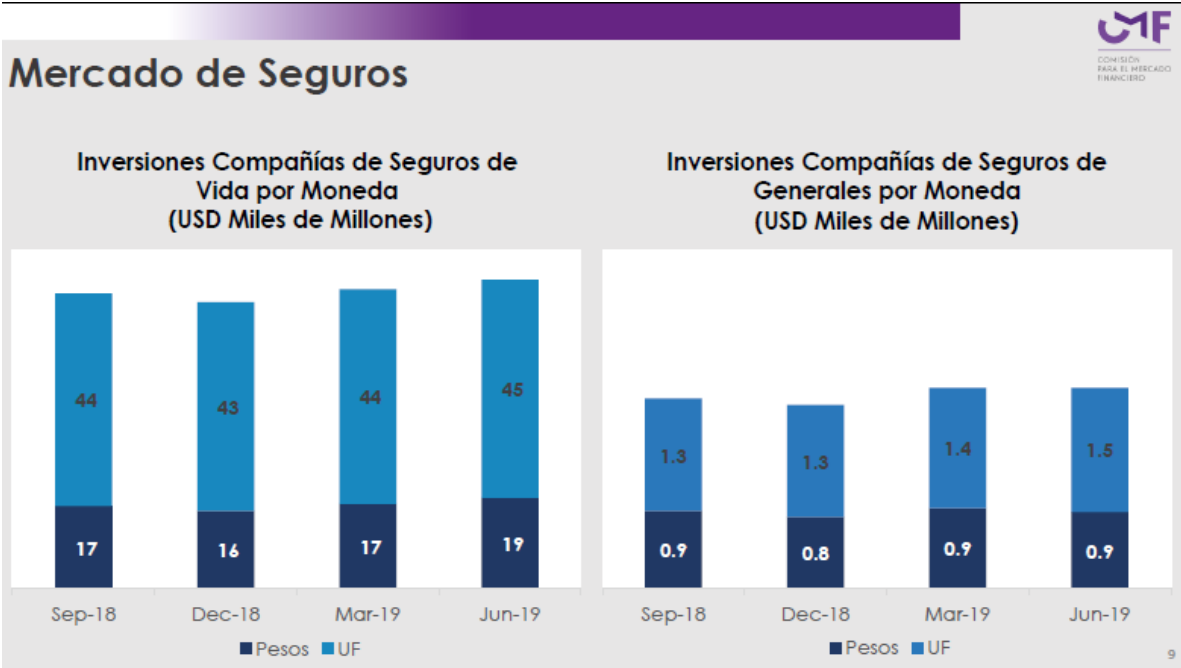
En otra gráfica presentó las colocaciones de bonos corporativos durante 2018 y 2019, es decir, colocaciones realizadas por las empresas grandes, con transacciones de bonos a largo plazo que son adquiridas por los fondos de pensiones y las compañías de seguros y que se efectúan mayoritariamente en UF, por lo que para ese mercado es muy importante el valor de la misma.

Destacó también los montos globales de los pasivos financieros de esos emisores, cuya mayor fuente de financiamiento son dólares, no obstante el valor de la UF también es relevante en tanto alcanzan a 33 de los 94 billones de dólares, es decir, aproximadamente un tercio de los pasivos de estos emisores de valores corresponde a UF.

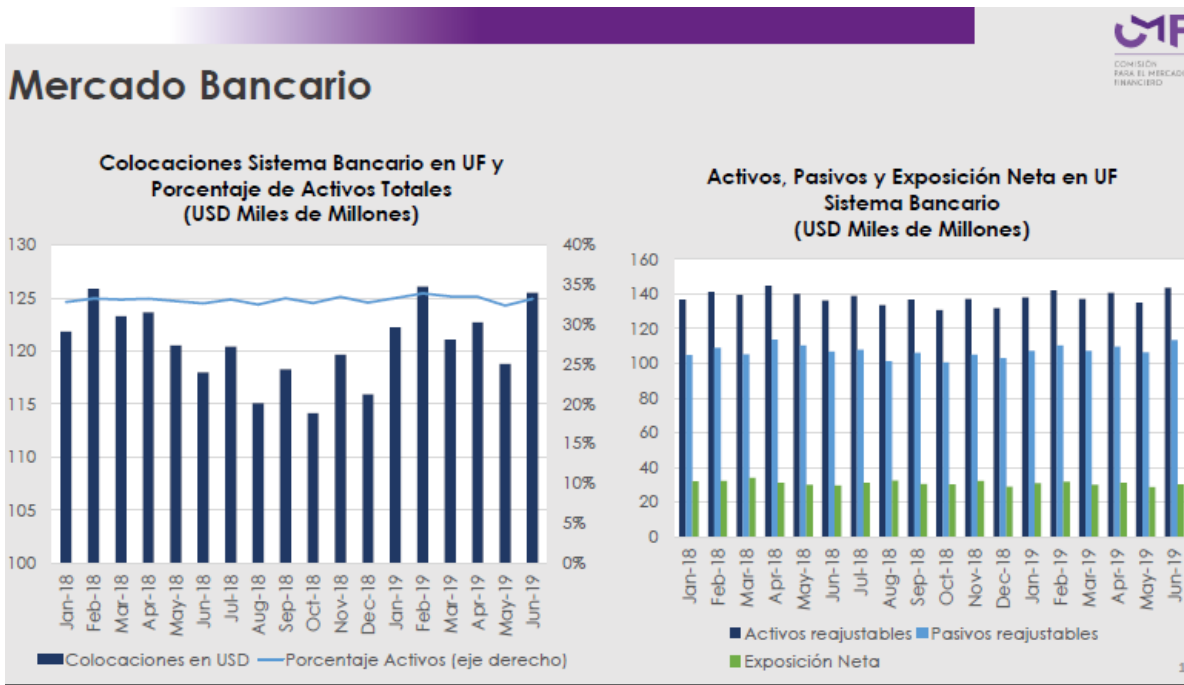
Luego describió las transacciones de bonos de empresas en el mercado secundario, es decir, bonos que fueron emitidos y que cambian de mano, que es un mercado dominado por la Unidad de Fomento.



Asimismo, en el ámbito de las compañías de seguros, detalló que cerca de 45 billones de dólares corresponden a transacciones en unidades de fomento. Agregó que para inversionistas de largo plazo, como son las compañías de seguros que venden rentas vitalicias a 20, 30 o más años, el valor de la UF es un factor muy importante.



En materia de colocaciones del sistema bancario, indicó que aproximadamente el 35 por ciento de las colocaciones de los bancos se realizan en stock y está en unidades de fomento. Precisó que los activos bancarios expresados en UF son mayores que los pasivos expresados en UF, lo que significa que presentan una posición larga en UF.



A título de conclusiones, sostuvo que en los mercados de valores, bancarios y de seguros, el valor de la UF juega un rol fundamental, por lo que el buen cálculo de su valor es muy relevante.

Explicó que los actores e instrumentos de los mercados fiscalizados por la Comisión del Mercado Financiero utilizan estos sistemas de reajustabilidad, la UF y el Índice de Valor Promedio, pero recogiendo los valores de los sistemas de reajustabilidad establecidos e informados por el Banco Central.

Observó que la Comisión para el Mercado Financiero, en ejercicio de sus atribuciones legales, está permanentemente monitoreando y revisando los antecedentes de los mercados sujetos a fiscalización y supervisión, por lo que puede declarar que hasta la fecha no se ha encontrado efecto relevante alguno de los hechos en investigación y tampoco ha recibido queja alguna.

Asimismo, destacó que una de sus grandes preocupaciones es el uso de la información privilegiada, pues si existen inversionistas que están haciendo uso de información que no tiene el resto de los partícipes, ello le hace un fuerte daño al mercado.

En cambio, una vez que la información es pública, se supone que todos cuentan con ella. En este caso interesan, en cambio, los movimientos que se produjeron antes del evento, aunque reconoció que en el mercado de renta fija participa mucha gente y es muy difícil detectar cambios raros, de manera que se reciben denuncias en el mercado accionario pero no en el mercado de renta fija.

Consideró relevante terminar la investigación y determinar si efectivamente hubo manipulación. Si la hubo, la pregunta es para qué y cómo pudo alguien profitar de esa manipulación, aunque, observó, existen mejores formas de hacerlo que usando la información confidencial y adelantándose.

Opinó también que es muy importante que se haya investigado hacia atrás y se concluyera que no hubo más cambios, porque a la CMF le interesa la fe pública, la confianza en este indicador y, hasta ahora, se sabe que fueron dos meses. Estimó que probablemente por ello no se ha recibido ningún reclamo.

Don **JOSÉ MANUEL MENA, PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN DE BANCOS E INSTITUCIONES FINANCIERAS** señaló que, en primer término, efectuó un recuento de los **principales hechos**, tanto de los mencionados por el director del INE el 13 de mayo, comunicando públicamente evidencia de indicios de manipulación en el cálculo de inflación y la realización de una auditoría interna para aclarar esos hechos, como los del día 14 de mayo, en que el ministro de Economía de la época señalaba que las alteraciones del IPC de agosto y septiembre de 2018 fueron por magnitudes similares, pero en sentido contrario, por lo que podrían compensarse. Al día siguiente, el 15 de mayo, el Banco Central de Chile comunica que no cuenta con atribuciones para modificar la UF.

Opinó que estos hechos generaron incerteza en el mercado financiero sobre los potenciales efectos, reforzándose así la necesidad de robustecer la institucionalidad del INE, de manera que sucesos similares no vuelvan a ocurrir.

Exhibió una gráfica para demostrar la incidencia de la inflación en diversos ámbitos, dado que existe una masividad y diversidad de agentes involucrados en este tipo de reajustabilidad. Enumeró el caso del arriendo de propiedades, estimando en 1,3 millones las viviendas con reajuste por el IPC, es decir, por UF. Refirió también la compra/venta de bienes raíces, nuevos y usados con crédito, que alcanzan a 105.000 operaciones al año y a las cuales la variación de la UF les afecta.

Citó luego la reajustabilidad de salarios, en tanto existe alrededor de 6,2 millones de empleados dependientes que en sus contratos tienen variaciones de acuerdo con ese índice.

Refirió enseguida los activos de AFP denominados en UF, que equivalen al 48% del total, y los jubilados cuyas pensiones están expresadas en UF, que alcanzan a 1,7 millones.

Agregó que en el sistema financiero existe emisión de deuda denominada en UF, como son los bonos, que en total alcanzan a 115.000 millones de dólares. Por su parte, el Banco Central y la Tesorería emiten deuda pública mediante bonos en UF, que llegan a 55 por ciento del monto total de los bonos vigentes, equivalentes a 47.000 millones de dólares.

Hay también fondos mutuos por 16.000 millones de dólares, denominados en UF y otros tipos de instrumentos un poco más elaborados, denominados derivados de inflación, que a la fecha el stock vigente alcanza a 54.000 millones de dólares.

Por otra parte, señaló que los bancos tienen activos y pasivos en sus balances, denominados en UF, muy diversos según el tipo de institución bancaria.

En términos porcentuales, por el lado de los activos y en materia de instrumentos para negociación, detalló que el 28 por ciento de los stocks está denominado en UF.

Acerca de las **conclusiones**, observó que a partir de las cifras expuestas, el efecto de la UF es relevante en el mercado, pero lo es más en términos de que existen contratos que son alterados, no siendo fácil la cuantificación de cómo les afecta individualmente.

Admitió, sin embargo, que el incidente denunciado por el director del INE tiene definitivamente un efecto cuantitativamente acotado, dado que fue en un sentido positivo en un mes y en un sentido negativo el siguiente mes. No obstante, recalcó, este tipo de evento es muy negativo pues afecta diversos ámbitos de la economía. Detalló que la gestión de riesgo que la banca efectúa se traduce, en general, en una exposición acotada a la inflación, involucrando activos y pasivos, y la magnitud de 0.1 negativo y positivo de este caso, confirma que ese efecto fue muy acotado.

Recalcó que, como sistema financiero les interesa para sus millones de clientes en activo y en pasivo, un buen funcionamiento del mercado. Se requiere de instituciones que velen por un apropiado cálculo, de manera que las estadísticas sean confiables.

Aseguró que este caso se trata de un problema de fe pública, y cualquiera distorsión o anuncio de que existe una distorsión en el índice, es un problema que afecta a millones de clientes de activos y de pasivos, ahorristas y deudores.

Al responder una consulta, comentó que las instituciones financieras realizan políticas de descalce, las que pueden ser de varios tipos, respecto de cada uno de los cuales existen políticas asociadas que delimitan máximos definidos internamente por gerencias de riesgo, aprobadas por gobiernos corporativos y revisadas cada cierto tiempo por la CMF. Por ello, afirmó, los operadores de mesa no definen a su solo arbitrio los grados de exposición que se toman, los cuales tienden a ser muy controlados.

Agregó que cada institución financiera tiene una estimación de la proyección de la inflación, pero también eso lo hace respecto de la tasa nominal con la cual se está financiando. Por lo tanto, advirtió, no es claro si se ganará con la inflación, porque dependerá de la tasa nominal.

Explicó que para que los montos de exposición estén acotados en los límites predefinidos por las políticas, operan habitualmente los derivados de inflación, que más que para acrecentar habitualmente son para compensar.

Acotó que existen bancos que tienen muchos productos en UF, como el caso de la cuenta de ahorro y que es una dificultad poder calzar, por lo que se usan derivados si no hay créditos suficientes. Además, agregó, no todos los créditos están en UF, que aplica a un rango sobre 5 años, por lo que hay derivados que buscan compensar ese elemento buscando activos en UF. Pero también puede haber instituciones que coloquen en UF pero no tengan pasivo suficiente, dado que el mercado de corto plazo está pesificado, y ahí surge la necesidad de un derivado que pueda hacer el calce.

Añadió que en este caso podría haber un elemento de libre competencia que pudiese verse afectado. Observó que la Asociación de Bancos e Instituciones Financieras no se entromete en la política comercial de cada institución, pues cada institución tiene un gobierno corporativo que es de los más sólidos de la industria en Chile. Más aún, subrayó, existen instancias internas de cumplimiento muy severas, como el comité de cumplimiento y las políticas de cumplimiento, que tienen que ver con la ética, con la información privilegiada, que son revisadas y reguladas anualmente de manera que no ocurran conductas negativas.

Concluyó señalando que con la fe pública no se debe jugar, y para ello el perímetro regulatorio debe ampliarse, porque la confianza del depositante, del ahorrante, es clave para asegurar un sistema financiero que funcione.

Don **JAIME RUIZ-TAGLE, PROFESOR ASOCIADO Y DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE**, al referirse al **Índice de Precios al Consumidor**, explicó que ese Índice es un elemento fundamental en la economía, y ha prestado en los últimos 50 años una ayuda importante al desarrollo de las inversiones a largo plazo.

Aseveró que, dada la importancia que tiene para la economía el cálculo del IPC, el rigor estadístico es fundamental, aunque advirtió que la estadística no es una ciencia exacta sino que aplica muchos criterios de manera conjunta, para establecer la mejor medición de algún aspecto fundamental de la economía, como es el cambio en el nivel de precios.

Puntualizó que hay dos tipos de protocolos fundamentales que deben ser utilizados en el momento de llevar a cabo este tipo de ejercicios. Uno, precisó, tiene que ver con los protocolos estadísticos, y otro con los protocolos de manejo de información confidencial. Opinó que esos dos elementos están en juego al momento de producirse la estadística y de llevarse a cabo la exposición pública de los resultados.

Acotó que en ambos casos se requiere de una documentación y un plan de acción establecido y estandarizado que utilice criterios estadísticos, condiciones que, resaltó, el INE ha llevado a cabo de manera sostenida a lo largo de los años, por lo que resulta difícil cuestionar con la información disponible que no se hayan seguido los protocolos establecidos con anterioridad.

El segundo elemento importante, prosiguió, se relaciona con los protocolos de manejo de información confidencial, pues cada vez que se producen estadísticas oficiales, ellas tienen impacto en los tomadores de decisiones, particularmente en los mercados de corto plazo a través de transacciones que se puedan llevar a cabo contra lo que se espera en el mercado.

De esa manera, destacó, existen manuales y responsabilidades preestablecidas en todas las instituciones públicas y así también ha sido en el INE.

Dijo que en la construcción del índice de precios se requiere la definición de una canasta, la cual se actualiza por períodos anticipados, hace un tiempo cada diez años y ahora cada cinco y a veces en un período más breve. Luego debe levantarse la información de precios, la que debe ser procesada, digitada y validada antes de que se calcule un índice en particular.

Destacó que aquí radica un elemento fundamental en las metodologías de recolección y de validación de datos para cumplir criterios estadísticos. Se analizan los valores extremos, a veces en el mismo terreno, como ocurre cuando se recolecta un precio que levanta una alerta por estar descuadrado respecto de lo que podría ser razonable. Recordó que existen criterios para ello en los manuales para encuestadores. Agregó que también hay mecanismos cuando los datos se levantan en medios electrónicos, como el caso en que existe un cero en exceso y una alerta consulta si el número es correcto.

Luego, explicó, hay etapas de revisión pues el manejo posterior de los datos levantados en terreno es un aspecto fundamental en cualquier encuesta y en cualquier indicador de este tipo, ámbito en que existen metodologías establecidas y no solo criterios del operador de turno.

Posteriormente, puntualizó, se construye el índice a partir de un algoritmo y se revisa mediante un análisis de sensibilidad, para determinar si algún elemento en particular tiene alguna injerencia importante en los indicadores o subindicadores. Recordó que en Chile existe un indicador de precios al consumidor que es a nivel agregado, utilizado para calcular la UF pero también hay subcanastas que permiten indicar los sectores. De esa manera, advirtió, cuando alguna de esas subcanastas se ve fuertemente afectada debe existir una alerta respecto de si se recolectaron o se procesaron adecuadamente todas las etapas intermedias, lo que en algunos casos lleva a que se apliquen criterios *in situ*, es decir, aplicación de criterios adicionales de revisión cuando se observa un indicador llamativo que causa cambios poco habituales.

Señaló que ese procesamiento debe ser validado por distintas personas, por lo que, en general, se trabaja en equipos que incluyen un análisis de información faltante o imputaciones. Ejemplificó que si al revisar precios de pollos el encuestador no encuentra una marca en particular, ello no significa que no se pueda calcular el índice del mes, sino que debe llevarse a cabo algún procedimiento estadístico para resolver el problema.

Insistió en que hay una serie de metodologías de imputaciones y de análisis de valores extremos, que suelen estar incorporados dentro de los manuales que utiliza el INE.

Aseveró luego que los análisis de sensibilidad de los estadígrafos pueden llevar a revisiones en procesos iterativos, es decir, al llegar a un indicador final en que llaman la atención algunos valores extremos o cambios importantes, el analista revisa toda la cadena de producción y mientras ese proceso iterativo no está conforme técnicamente con todos los procedimientos, se continua revisando. Por ello consideró razonable lo expuesto por otro invitado a la Comisión Especial, en el sentido de ejecutar un proceso de revisión iterativa hasta tener una cuadratura adecuada en los indicadores.

Resaltó entonces que un aspecto fundamental tiene que ver con la debilidad institucional del INE, pues adolece de una falta de recursos y de profesionales que trabajan de manera inadecuada. Opinó que el INE requiere de más y mejores profesionales que acompañen la buena labor realizada, pues el país exige mayor rigor estadístico que el que hemos tenido en años anteriores.

En relación con las **implicancias de los hechos investigados**, indicó que pudo haber ganadores y perdedores. Recordó que la UF, en que está basado en el Índice de Precios al Consumidor, tenía una relevancia fundamental en tiempos pasados, cuando los niveles de inflación eran mucho más altos que los actuales. Observó que hoy, no es que sea despreciable, pero es claramente menor que antes. Por ello, estimó, si esta situación hubiese ocurrido en un contexto inflacionario, con índices de 20% o 30% anual, la consecuencia sería muchísimo más grave de lo que ya es.

Asimismo, relató que se habrían cuestionado 600 precios de un total de 150.000, es decir, menos del 1%, por lo que el juicio estadístico llevaría a pensar que si solo ese 1% de los datos está manejando un indicador agregado de 150.000 precios, es que probablemente existe algo raro que debería revisarse hasta tener certeza de que efectivamente los datos están correctos. De modo tal, arguyó, el tamaño relativo del problema es importante.

Sin perjuicio de ello, continuó, por cierto que pudo haber ganadores y perdedores relevantes si alguien estaba especulando o realizó una apuesta financiera contra los anuncios del IPC, aunque admitió que se trataría de una ganancia de corto plazo. Por el contrario, en términos del largo plazo, cuando se trata de diferencias en decimales y contratos que utilizan principalmente la UF como mecanismo de fomento de inversiones, probablemente el efecto final sea relativamente pequeño.

Sin embargo, reiteró, en esto alguien perdió, por ejemplo en la actualización de su sueldo, mientras que otro pudo acumular una rentabilidad importante, afectando la economía de la gente de manera importante. Resaltó, en cambio, que es de primer orden contar con un Instituto Nacional de Estadísticas confiable.

Explicó que la práctica internacional recomienda no revisar cifras anteriores de IPC, aunque se detecten inconsistencias porque de lo contrario los contratos de largo plazo se deberían revisar todos los años, alterando con ello la certeza jurídica de los mismos.

Atendiendo a una pregunta, reiteró que la urgencia de la modernización del INE es un problema de larga data, por lo que es importante seguir impulsándolo, aunque manifestó desconocer si el actual director tomó una decisión con el objetivo de reactivar la tramitación legislativa del proyecto actualmente en el Congreso. Recalcó, sin embargo, que es importante revisar permanentemente todos los procedimientos de cálculo estadístico en Chile. Admitió que el INE ha comenzado ese examen y que esta profundizándolo, probablemente en la línea correcta, pero reiteró que se requiere mayor energía en esa tarea.

En lo referido a los encuestadores del INE, explicó que uno de los elementos fundamentales es que para levantar precios y encuestar no se requiere tantas habilidades *ex ante*, dado que esa labor se enseña a los encuestadores. Detalló que en el caso de quienes levantan los precios del INE, probablemente no son funcionarios de jornada completa en el INE, sino empleados que trabajan en distintas instituciones y en diversos proyectos, no solamente levantando los índices de precio. Entonces, estimó, existe una mezcla entre encuestadores que son preparados permanentemente y otros que laboran de manera más consistente con el INE.

En cuanto al manejo de los datos, indicó que cuando se llega a cierto nivel de convicción en las metodologías se puede llegar a automatizar ciertos

procesos. Pero advirtió que para llegar a esa convicción se requiere de un trabajo que puede tardar años.

Sin embargo, puntualizó, en los procesos de mejoramiento continuo se deben revisar permanentemente los procedimientos y someterlos a tensiones que permitan identificar las diferencias que provoquen saltos como los ahora investigados, de modo que toda vez que se recibe una cifra que se informará al público y que pueda alterar las decisiones, haya habido un proceso de revisión muy exhaustivo.

Para eso, destacó, se requiere de profesionales altamente capacitados, y probablemente lo que requiere el INE es mayor cantidad, pues la entidad dispone de muy buen personal, pero requiere de mejores y de mayor cantidad, como doctores en estadísticas, en sociología, en economía, interactuando también con la academia con el fin de aplicar las tecnologías y la metodología más recientes que se incorporen desde el mundo desarrollado.

Don **ALEJANDRO JARA, PROFESOR ASOCIADO DEL DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICAS Y DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y POST GRADO DE LA FACULTAD DE MATEMÁTICAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE** aclaró que su área de investigación es la estadística, por lo que aunque entiende sobre el desarrollo de metodologías, no ha efectuado estudios de simulación que permitan evaluar potenciales impactos económicos de los hechos investigados por la Comisión.

Coincidió, sin embargo, en que las diferencias que se proyectaban no eran tan grandes como para generar especulación.

Relató que por mucho tiempo se ha impulsado que el INE cambie en su estructura.

Explicó que el proceso de generación de indicadores se realiza sobre la base de muestreos, dado que tenemos un Estado poco digitalizado y poco articulado. Acotó que hay muchas fuentes de información que no necesariamente se deberían recolectar en base a encuestas.

Destacó que era importante entender la cultura estadística, porque se trata de indicadores que se basan en estimaciones, sin considerar las incertidumbres asociadas a esas estimaciones. Entonces, subrayó, muchas veces los errores que podrían atribuirse a metodología, se deben a que se sustentan en muestras. Aseguró que si se entendiera la metodología, se podrían hacer muchos cuestionamientos técnicos, pese a que aquella está dentro del marco de las recomendaciones internacionales.

Afirmó que la evidencia disponible en la academia apunta a que los hechos investigados por la Comisión se relacionan con un error de procedimiento, pese a lo cual, es el procedimiento que siempre se ha usado.

Sostuvo que, antes que un funcionario que cure los datos, debería aplicarse algoritmos claros, públicos y que la gente pudiese reproducirlos. Entonces, más que opinar sobre el impacto de estos hechos, aseguró que debería contarse con un sistema donde el INE fuera el centro del sistema estadístico nacional, no la entidad encargada de generar estadísticas, sino el llamado a crear estándares, como son los INE

en otros lugares del mundo y donde muchos agentes del sistema nacional son los generadores de datos.

Cuestionó que salir a buscar los precios con un empleado que los anota, sea un método de otro siglo y que debería reemplazarse por medios tecnológicos. Recalcó que la modernización aplica no solo al INE, sino también a la manera como entendemos las decisiones basadas en datos y también a la estructura gubernamental. A ello debería sumarse un agente que reconozca que los estándares de calidad en generación de datos son suficientemente altos.

Señaló que la universidad defiende que la propuesta de nueva institucionalidad del INE sea en esa línea, pero no están totalmente convencidos de que ello acontezca. Resaltó que actualmente tenemos capacidad de generar datos en línea y esa información puede ser recogida por el INE y pasar a las estadísticas nacionales en la medida en que algún agente experto en la generación de datos reconozca su calidad. Insistió en que si se revisa el procedimiento del INE, es factible cuestionar hasta el 2%, pero son procedimientos de rol. La elección de la muestra de las empresas donde se buscará el precio es una decisión de expertos, no es una muestra aleatoria ni se está abarcando a toda la población. Aseguró que es posible cuestionar las decisiones seudotécnicas que justifican ese cálculo, pero consideró posible avanzar mucho más en las decisiones basadas en datos, en la medida en que tengamos una estructura del sistema estadístico nacional más coherente y organizado.

Ante una consulta, explicó que en estadística se usa el concepto de *outlier*, una variación que es extraña que se puede decidir de manera algorítmica. Así, es posible fijar que una variación de precio es mayor, debido a que el histórico lo ha sido. Agregó que algunos profesionales lo hacen en base a la opinión de un último experto y lo denominan limpieza de los datos. Manifestó que ello era parte de la práctica en el INE, ejecutada por un funcionario que técnicamente curaba los datos.

Afirmó que, desde el punto de vista técnico, no estaba de acuerdo con esa práctica. Señaló que parte de los procedimientos técnicos para el tratamiento de los valores extremos es eliminarlos. Los procedimientos modernos, en cambio, y dependiendo de la cantidad de herramientas estadísticas disponibles, aconsejan que esos valores extremos deben analizarse.

Ejemplificó que si se analizan los ingresos de las personas y aparece un dato muy extremo, que cambia el promedio de ingreso en Chile, ese valor extremo puede ser un error o tratarse realmente del ingreso de una persona, caso en que no sería justo sacarla del promedio.

Puntualizó que esas decisiones, que son técnicamente admisibles para la OCDE, son aspectos a mejorar.

Así, ello podría explicar completamente la variación de IPC que se analizó. Pudo ocurrir que a un curador, usando su práctica corriente, le pudiera haber parecido que una variación de precio estaba a más de tres desviaciones estándar y, por lo tanto, era extraña en la historia de este dato y era necesario bajarla. Insistió en que aquello ha sido parte de la práctica, no necesariamente documentada, conocida como limpieza de datos.

Opinó que ella debería estar declarada más explícitamente, de manera transparente, a través de un algoritmo, pues existen alternativas en que profesionales expertos lidian con ellas y no solo eliminan los datos extraños.

Recordó el uso de la Campana de Gauss, en la que si todo el mundo obtiene ingresos que aplican dentro de la Campana, pero aparece un valor extremo, la Campana de Gauss no aplica para este caso. Por lo tanto, lo que se debería buscar es una metodología estadística que dé cuenta de que hay alguien que obtiene renta alta, para lo cual no es adecuada la Campana de Gauss.

Por ello, recalcó, se necesitan profesionales que tengan herramientas técnicas para lidiar con datos que son verdaderos, pero que son extraños para la metodología básica. Sostuvo que la solución actual es que cualquier variación que supera los valores que tradicionalmente se observan, se disminuyen o se eliminan, lo que podría entenderse como manipulación de datos, porque alguien que no sabe, históricamente ha hecho el trabajo de eliminar datos que le parecen extraños para mantener de manera robusta el cálculo y evitar, de esa manera, que existan variaciones artificiales. Recordó que detrás del cálculo del IPC hay muestras y un error de muestreo que no se está tomando en cuenta.

Estimó que tal vez debería reportarse un rango de valores de IPC, dentro del cual esta variación de 0.1 resultaría racional, porque en la ecuación basada en promedios hay errores de muestreo, una incertidumbre, que actualmente no se están considerando.

Se manifestó contrario al muestreo y defendió un Estado digitalizado, en que la información no se recolecte preguntándole a la gente, sino analizando boletas mediante *data mining*, *text mining* y otras tecnologías. Arguyó que la inteligencia artificial es eso, pero si el Estado no cuenta con los datos, es imposible hacerlo.

Indicó que existe un manual que describe el cálculo del IPC, el que está en línea con las recomendaciones de la OCDE. Sin embargo, acotó, hay una distancia sideral entre lo que es admisible por la OCDE y lo que se puede hacer técnicamente en Chile. Por ello, sentenció, pueden haber existido variaciones mucho más grandes en el pasado, pero el resultado final y lo que se comunicó fue después de que se curaron los datos.

Reiteró que sería positivo que el INE tuviera pares académicos con los cuales intercambiarán conocimientos e ideas de mejora que enriquecieran el trabajo.

Acotó que el equivalente al INE en otros lugares del mundo es el eje central del sistema estadístico, no es el generador de números ni de resúmenes nacionales. Ejemplificó que en Estados Unidos es la entidad que escribe el libro rojo y el libro azul, recomendaciones que forman parte del sistema estadístico nacional, estándares que deben considerar los agentes que generan datos para que sean reconocidos como estadísticas oficiales.

Ello requiere que un conjunto de profesionales de muy alto nivel los discuta, porque esos estándares cambian con el tiempo y las nuevas tecnologías.

Subrayó que un punto a definir es el nivel de error que se permitirá y qué tecnología estandarizada se utilizará. Adicionó que los estándares, que son

revisados cada cierto tiempo, es lo que hace el INE en otros lugares del mundo, donde no genera datos sino que establece los estándares y define quiénes son los generadores. Dado el cambio de las tecnologías, eso también requiere cambios de protocolos, porque son formas distintas de generar los datos.

En relación con el cálculo actual, explicó que se define una canasta y hay decisiones arbitrarias, como la cobertura del mercado, pues se revisan las empresas que cubren hasta el 85% del mercado. No se trata de una muestra aleatoria de empresas. Admitió desconocer si el INE decide cada cinco años cuáles son las empresas que serán visitadas; sin embargo, se aplica la misma de modo permanente.

Aseveró que es posible mejorar la metodología al acceder a la información de muchas de las empresas digitalizadas, pero no al negocio de la esquina, que emite boletas en papel. Agregó que se pueden hacer mezclas, pero el punto es que eso requiere un análisis de costo-beneficio sobre la base de nuevas tecnologías. Lamentó, sin embargo, que tengamos un instituto consumido por el día a día, que no puede hacer esos análisis necesariamente.

Concluyó que es necesario construir una visión distinta del INE, no como un agente reservorio de datos, porque no es un banco, sino una estructura con profesionales que analizan, que establecen requisitos y que definen quiénes son los integrantes del sistema estadístico nacional, independientemente si los generan ellos o no.

Don **MAURICIO CASTRO, PROFESOR ASOCIADO DEL DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA Y DOCTOR EN ESTADÍSTICA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE** hizo presente su concordancia con las afirmaciones del académico Alejandro Jara, y aseveró que el problema en esta situación radica en que el INE debería ser un centro técnico, no un recopilador de datos como lo es actualmente. Asimismo, debería ser un lugar en que laboren profesionales de excelencia.

Reconoció que el INE se ha acercado a la sociedad chilena, en particular al Departamento de Estadística de la Universidad Católica, para conectarse con expertos en marcos muestrales y en diseño de encuestas, así como nutrirse de la experiencia de la academia. Sin embargo, advirtió, como presidente de la Sociedad Chilena de Estadística, quisiera que hubiera más doctores en estadística y en sociología dentro del INE, que desarrollaran metodologías para garantizar que los procedimientos se están efectuando de manera correcta. Recalcó que, desde su punto de vista, falta esa conexión.

En relación con el impacto de la problemática con el IPC, indicó que no podría decir qué ocurrió, pues tendría que replicar el cálculo con el algoritmo para determinar dónde exactamente se produjo el problema. Consideró que existen muchas variables que pudieron influir, desde cómo se toma la muestra, qué negocios se encuesta, cómo se imputan los datos, por qué la fórmula tiene 0,5 y no 0,6 y otros.

Reiteró su propuesta de que el INE incorpore más personal ligado a la academia, para que desarrolle una mejor generación, no de datos, sino de metodologías para el análisis de la información proveniente de otras instituciones. Opinó también que el INE debería llamarse Instituto Nacional de Estadística y no de

Estadísticas, porque no es un generador de datos. Lo que hace es estadística, no estadísticas.

V.- CONSIDERACIONES, CONCLUSIONES Y PROPOSICIONES APROBADAS POR LA COMISIÓN.

Es preciso consignar que producto del debate habido en el seno de esta Comisión Especial Investigadora, en la última sesión de 5 de noviembre de 2019 prorrogada reglamentariamente, se presentó por parte del **diputado señor Jaime Naranjo**, para su estudio, debate y posterior votación, un documento que contiene una serie de conclusiones y dos recomendaciones.

Cabe destacar que el citado documento sugerido a considerar por la Comisión, fue fruto del trabajo llevado a cabo en cumplimiento de su mandato, teniendo a la vista los antecedentes aportados tanto por autoridades como por los particulares invitados y las intervenciones de las y los señores diputados.

A continuación se transcribe el texto íntegro de cada una de las conclusiones y recomendaciones que fueron estudiadas y votadas por los integrantes de la Comisión:

Conclusiones y recomendaciones

1. Los hechos informados y denunciados por el señor director del Instituto Nacional de Estadísticas aparecen como graves, en tanto afectan la credibilidad y seriedad de la entidad frente al mercado y a la sociedad en materia de indicadores económicos de alto impacto en la vida cotidiana de las personas.

Sin embargo, la gravedad asignada a los hechos se encuentra directamente relacionada con la veracidad de los mismos o con la interpretación que se les asignen.

Al respecto, es necesario advertir que no ha sido completamente dilucidado que las supuestas manipulaciones hayan afectado el cálculo del IPC durante los meses cuestionados, en tanto diversos expertos han observado que la imputación estadística forma parte de las labores comprendidas en el proceso de determinación del indicador. Por lo anterior, antes que manipulación de los datos, las conductas impugnadas por la dirección del Instituto habrían sido parte de una etapa habitual del trabajo estadístico, avalada y regulada rigurosamente por normas internacionales de general aceptación.

Como resultado de lo anterior, cabe estimar que las declaraciones y actuaciones de la dirección superior del Instituto, que acusaron irregularidades, incoaron investigaciones e interpusieron denuncias, aparecen como insuficientemente fundadas e incluso precipitadas.

La evidencia recogida por esta Comisión permite concluir que la dirección del Instituto adoleció de suficiente prudencia para ponderar los hechos observados por la unidad de auditoría interna, investigarlos y analizarlos detenidamente y solo entonces, en caso de mantenerse alguna sospecha de irregularidad o manipulación,

haber recurrido a instancias investigativas externas, junto con informar a la opinión pública de la situación detectada.

2.- Debido a que el sumario interno instruido por la autoridad de la institución, como la investigación efectuada por el Ministerio Público, se encuentran aún en desarrollo y sujetas a la reserva respectiva, no se dispone a esta fecha de la versión definitiva de los hechos ni de las conclusiones de la investigación, condición que ha restringido el alcance de nuestra investigación y el acceso a información clave.

3. Es necesario empoderar al Instituto Nacional de Estadísticas, concediéndole mayor independencia del poder político y una gestión autónoma de sus recursos y de sus prioridades. Como una entidad de carácter predominantemente técnico, el INE no debe estar sujeto a los intereses particulares de un sector político ni a los altibajos de la contingencia, pues debe concentrar sus esfuerzos en cumplir con precisión, oportunidad y veracidad los objetivos que la ley le asigna y la sociedad le exige.

4. Las consecuencias en el ámbito económico de haber efectuado el anuncio de desviaciones en el cálculo del IPC no pudieron ser determinadas con precisión por la Comisión. De acuerdo con la opinión del Banco Central, el impacto acotado de las eventuales diferencias detectadas se evidenciaría en que esa entidad no alteró en ningún ámbito sus evaluaciones, ni tampoco se ha conocido de otras entidades que redefinieran sus decisiones.

En los hechos, ninguno de los invitados se atrevió a estimar los efectos concretos en la economía de esta eventual manipulación, ni a identificar a los posibles ganadores y perdedores de la operación.

Otros invitados a la Comisión consideraron que el impacto de mayor relevancia del problema en investigación se relaciona con la merma en la credibilidad técnica del INE, debilidad a que se adiciona a los cuestionamientos que sufrió hace algunos años con motivo del fallido censo poblacional.

5. No se acreditó alguna relación entre una eventual manipulación de los datos que determinan el cálculo del IPC y la utilización de información privilegiada por parte de algún actor del mercado. Más aún, algunos expertos sostuvieron que la manipulación intencional de datos debería ser mucho mayor para provocar un efecto relevante en el cálculo final del IPC. Sin embargo, llama la atención a esta Comisión, por no ser habitual, el alto número de modificaciones o adecuaciones realizadas en el último momento del proceso de determinación del IPC, referido a agosto de 2018, con la apertura de 626 registros de precios.

6. Una opinión transversalmente escuchada durante las sesiones fue la necesidad de investigar los hechos denunciados y determinar su veracidad, pues existen coincidencia en que se trataría de una situación grave para la confianza y respetabilidad de nuestra institucionalidad estadística.

Asimismo, y cualquiera sea el resultado de cada una de las investigaciones que se desarrolla en la actualidad, se espera de la autoridad pertinente una adopción de decisiones que garantice que hechos similares no se reiteren en el futuro.

Recomendaciones

1. Institucionalidad del INE. Con el objetivo de fortalecer la institucionalidad del INE y concederle mayor autonomía en su operación, resulta imperativo acelerar la tramitación del proyecto de ley, que crea una nueva institucionalidad del sistema estadístico nacional, boletín N° [10.372-03](#), que se encuentra actualmente en segundo trámite constitucional en el Senado.

2. Gestión del INE. La gestión superior del INE debe recaer en profesionales altamente calificados, seleccionados mediante el sistema de Alta Dirección Pública.

VOTACIÓN DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Luego de un breve debate se ponen en votación las referidas conclusiones y recomendaciones, las cuales fueron **aprobadas** por asentimiento unánime.

Votan a favor la diputada señora **Loreto Carvajal** y los diputados señores **Nino Baltolu**, **Bernardo Berger**, **Miguel Mellado**, **Jaime Naranjo** (Presidente), **Gastón Saavedra** y Enrique Van Rysselberghe (en reemplazo del diputado don Cristhian Moreira).

Finalmente, la Comisión Investigadora **acuerda** que forman parte de las conclusiones y proposiciones aprobadas las consideraciones que les sirvieron de fundamento.

VI.- ENVÍO DE COPIA DEL INFORME DE LA COMISIÓN INVESTIGADORA.

La Comisión Especial Investigadora acordó proponer a la H. Sala que se envíe copia de este informe a **S.E. el Presidente de la República**, en virtud del artículo 58 de la ley N° 18.918, Orgánica Constitucional del Congreso Nacional, con la finalidad que, de conformidad a su mérito, acoja las peticiones aprobadas en su seno y, en consecuencia, adopte las medidas conducentes a superar las dificultades detectadas en la investigación de esta comisión parlamentaria.

VII. DIPUTADO INFORMANTE.

La Comisión Especial Investigadora designó, por unanimidad, como Diputado Informante al señor **JAIME NARANJO ORTIZ**.

Tratado y acordado en sesiones de fechas 10 y 22 de julio; 5, 12 y 19 de agosto; 2, 9, 23 y 30 de septiembre, y 5 de noviembre de 2019, con la asistencia de los diputados señores Nino Baltolu Raserá, Boris Barrera Moreno, Bernardo Berger Fett, Giorgio Jackson Drago, Miguel Mellado Suazo, Cristhian Moreira Barros, Jaime Naranjo Ortiz, Gastón Saavedra Chandía y Gabriel Silber Romo, y de las diputadas señoras Loreto Carvajal Ambiado y Sofía Cid Versalovic.

Reemplazos temporales:

1) El diputado señor Karim Bianchi fue reemplazada por la diputada señora Marcela Hernando (22 de julio de 2019).

2) El diputado Cristhian Moreira fue reemplazado por el señor Diputado Ignacio Urrutia (5 de agosto de 2019).

3) El diputado señor Joaquín Lavín fue reemplazado por el diputado señor Ignacio Urrutia (12 de agosto de 2019).

4) El diputado señor Cristhian Moreira fue reemplazado por el diputado señor Sergio Bobadilla (2 de septiembre de 2019), y por el diputado señor Enrique Van Rysselberghe (5 de noviembre de 2019).

5.) La diputada señora Sofía Cid fue reemplazada por el diputado señor Carlos Kuschel (30 de septiembre de 2019).

SALA DE LA COMISIÓN, a 5 de noviembre de 2019.



ALVARO HALABI DIUANA
Abogado Secretario de la Comisión

ÍNDICE

I.- COMPETENCIA DE LA COMISIÓN AL TENOR DEL ACUERDO DE LA CÁMARA QUE ORDENÓ SU CREACIÓN.1

II.- RELACIÓN DEL TRABAJO DESARROLLADO POR LA COMISIÓN EN EL CUMPLIMIENTO DE SU COMETIDO2

III.- ANTECEDENTES RELACIONADOS CON LA MATERIA DEL ENCARGO.3

IV. LO SUSTANCIAL DE LO EXPUESTO POR LAS PERSONAS ESCUCHADAS EN RELACIÓN CON LAS MATERIAS INVESTIGADAS4

DON JUAN ANDRÉS FONTAINE, MINISTRO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO4

DON GUILLERMO PATILLO, DIRECTOR NACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE)6

DOÑA SANDRA QUIJADA, SUBDIRECTORA TÉCNICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE)16

DON JOSÉ JOFRÉ, FUNCIONARIO DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE)17

DOÑA MARÍA GABRIELA ILABACA, FISCAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE)25

DOÑA XIMENA CLARK, EX DIRECTORA NACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE)29

DOÑA BLANCA SALAZAR, PRESIDENTA DE LA ASOCIACIÓN NACIONAL DE FUNCIONARIOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (ANFINE)35

DON LEONARDO GONZÁLEZ, SUBDIRECTOR TÉCNICO SUBROGANTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE)36

DON FELIPE LÓPEZ BORGES, JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRECIOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE)39

DON CRISTIÁN ARIAS, ABOGADO46

DON MARIO MARCEL, PRESIDENTE DEL BANCO CENTRAL DE CHILE46

DON JOAQUÍN CORTEZ, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN PARA EL MERCADO FINANCIERO52

DON JOSÉ MANUEL MENA, PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN DE BANCOS E INSTITUCIONES FINANCIERAS57

DON JAIME RUIZ-TAGLE, PROFESOR ASOCIADO Y DIRECTOR
DEL DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE59

DON ALEJANDRO JARA, PROFESOR ASOCIADO DEL DEPARTAMENTO DE
ESTADÍSTICAS Y DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y POST GRADO DE LA
FACULTAD DE MATEMÁTICAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE62

DON MAURICIO CASTRO, PROFESOR ASOCIADO DEL DEPARTAMENTO DE
ESTADÍSTICA Y DOCTOR EN ESTADÍSTICA DE LA PONTIFICIA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE65

V. CONSIDERACIONES, CONCLUSIONES Y PROPOSICIONES APROBADAS
POR LA COMISIÓN.....66

VOTACIÓN DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....68

VI.- ENVÍO DE COPIA DEL INFORME DE LA COMISIÓN INVESTIGADORA68

VII. DIPUTADO INFORMANTE68