



Tesorería General
de la República

Informe Técnico para la determinación de la Tarifa del Proceso de Cobro PreJudicial para el Sistema Único de Cobranza de Cotizaciones (SUCC)



tgr.cl

Contenido

1. Resumen Ejecutivo	2
2. Introducción	3
3. Marco Normativo y Referencial	5
4. Marco Metodológico.....	12
4.1 Introducción General del Marco Metodológico.....	12
4.2 Teorías de Tarifación Pública.....	13
4.3 Ajuste de las Teorías al Modelo de Tarifación.....	17
4.4 Modelo de Costeo ABC (Activity-Based Costing)	18
4.5 Integración entre el Modelo ABC y las Teorías Tarifarias	20
4.6 Estudios de Referencia.....	22
4.7 Modelos de Estimación de Demanda.....	25
4.8 Modelo ARIMA como Herramienta de Proyección.....	27
5. Proceso Cobranza Administrativa SUCC.....	29
6. Proyección y Caracterización de la Demanda	31
6.1. Análisis del Comportamiento Histórico.....	31
6.2. Modelo de Proyección SARIMA.....	31
6.3. Demanda Objetivo y Capacidad Instalada	33
6.4. Análisis de Escala y Absorción de Costos en la TGR	33
7. Metodología de Costeo	35
8. Modelo de Costeo	41
8.1. Costos Variables de Operación (Canales de Contacto)	41
8.2. Costos Variables (Arquitectura tecnológica TGR Nube).....	42
8.3. Costos Fijos de Personal (Capital Humano Dedicado)	43
8.4. Costos Fijos Tecnológicos (Licenciamiento)	43
8.5 Costos Estructurales y Administrativos.....	44
8.6 Fondo de Contingencia.....	45
8.7 Resumen Consolidado del Costo Total.....	45
9. Referencias.....	47
10. Anexos	48

1. Resumen Ejecutivo

En el contexto de la implementación de la Ley N° 21.735, publicada en el diario oficial el 26 de marzo de 2025, que crea un nuevo sistema mixto de pensiones y un Seguro Social dentro del pilar contributivo, la Tesorería General de la República (TGR) asumirá nuevas funciones permanentes, entre ellas la cobranza prejudicial de cotizaciones previsionales impagas. Para cumplir adecuadamente con este mandato, se requiere definir un sistema tarifario que permita establecer un fee técnico, y con ello, garantizar la sostenibilidad operativa del servicio.

Este estudio tiene por finalidad determinar el costo de producir una gestión prejudicial, considerando que el servicio será implementado sobre plataformas y equipos institucionales ya existentes, lo que implica un uso incremental de capacidad instalada. El diseño y monitoreo del sistema serán de carácter interno, mientras que la operación del contact center estará parcialmente externalizada.

El estudio se complementa con una proyección de la demanda basada en el número de empresas con cotizaciones impagas y tasas esperadas de cumplimiento en función del comportamiento histórico de la deuda de cotizaciones.

Se seleccionó una metodología de costeo que permite asignar los costos directos e indirectos, fijos y variables, asociados al servicio. Como resultado, se entrega una fórmula tarifaria que permite cubrir los gastos necesarios para la operación de la cobranza prejudicial de cotizaciones impagas en el contexto de una nueva institucionalidad en el sistema de pensiones.

2. Introducción

La Ley N° 21.735, publicada en el diario oficial el 26 de marzo de 2025, establece la creación de un nuevo sistema mixto de pensiones y un Seguro Social orientado a fortalecer la protección previsional en el pilar contributivo. Esta ley asigna nuevas responsabilidades a diversos órganos del Estado, entre ellos la Tesorería General de la República (TGR), que asume funciones tanto transitorias como permanentes.

En el ámbito transitorio, la TGR será responsable de la gestión de inversiones del Fondo Autónomo de Protección Previsional (FAPP). De manera permanente, deberá asumir funciones como la cobranza prejudicial de cotizaciones previsionales impagas, así como la tramitación y registro de la Garantía Estatal asociada a la Cotización con Rentabilidad Protegida. Estas funciones se insertan en su rol de ente recaudador del Estado y conllevan implicancias operativas, técnicas y presupuestarias relevantes.

Particularmente, la gestión de la cobranza prejudicial requiere el diseño y ejecución de campañas de contacto, acciones de persuasión y regularización, procesamiento de bases de datos, interacción con contact centers y uso intensivo de sistemas tecnológicos e institucionales. Si bien parte de la ejecución será externalizada, la conducción técnica, analítica y operativa del sistema permanece a cargo de la TGR, lo que implica una presión sobre la capacidad instalada y los recursos existentes.

En este contexto, el presente estudio tiene por finalidad establecer un sistema tarifario técnico y sustentable, que permita estimar el fee correspondiente al servicio de cobranza prejudicial, desde una lógica de uso eficiente de recursos públicos y sin fines de lucro. La finalidad del fee no es generar ingresos excedentes, sino cubrir de manera proporcional y ajustada los costos reales asociados a la operación, garantizando la continuidad del servicio sin afectar otras funciones institucionales.

Para lograr una estimación tarifaria que represente fielmente el costo real del servicio, se evaluaron distintos enfoques de costeo comúnmente utilizados tanto en el ámbito público como privado, tales como el costeo directo, el costeo por absorción y el costeo basado en actividades. Dado que la cobranza prejudicial compromete recursos compartidos (como plataformas tecnológicas, unidades de análisis y sistemas institucionales), y que gran parte de los costos no son atribuibles de forma directa a una unidad de servicio, se requería una metodología que permitiera reflejar con precisión la estructura de consumo de recursos. Asimismo, el modelo debía ofrecer capacidad de adaptación frente a escenarios de expansión, de manera de sostener la operatividad institucional sin desbalancear otros procesos críticos.

Por estas razones, se optó por una metodología de costeo basada en actividades (ABC), que permite asignar los costos según su consumo real en cada proceso, incorporando tanto costos directos como indirectos, fijos, variables, y aquellos asociados a la presión sobre la infraestructura compartida. Además, se consideran costos de expansión

tecnológica y costos marginales, lo cual permite construir un modelo tarifario escalable y sostenible, adaptable al crecimiento futuro de la demanda.

El estudio se complementa con una proyección de la demanda basada en el universo de empleadores con morosidad, su comportamiento histórico, y las tasas esperadas de contacto y regularización. Se desarrollan escenarios proyectivos (base, conservador, expansivo), que permiten estimar el volumen de gestiones requeridas, su impacto en costos, y las condiciones bajo las cuales el fee deberá ajustarse para preservar la sostenibilidad operativa del servicio en el tiempo.

Este análisis incorpora además elementos de gobernanza, trazabilidad, monitoreo de desempeño y gestión de riesgos, fundamentales para asegurar que el sistema se ejecute conforme a criterios de eficiencia, equidad, transparencia y mejora continua.

Cabe señalar que el presente estudio ha sido elaborado sobre la base de la información disponible al momento de su desarrollo y considera un conjunto de supuestos operativos definidos por la institución. En particular, se delimita expresamente al ámbito de la cobranza prejudicial, no incorporando funciones asociadas a la cobranza judicial ni a la recaudación general de cotizaciones. Asimismo, los costos estimados corresponden únicamente a los procesos posteriores al incumplimiento por parte del empleador, sin considerar etapas previas de fiscalización o gestión temprana.

La proyección de demanda utilizada se basa en datos históricos y escenarios construidos a partir del comportamiento de empleadores en años recientes, por lo que deberá ser actualizada regularmente a medida que se consolide la operación del nuevo sistema previsional. Del mismo modo, se asume la continuidad de la actual estructura institucional y tecnológica, sin contemplar reformas estructurales mayores que puedan alterar significativamente el modelo operativo.

Estas consideraciones no afectan la validez técnica del análisis, pero deben tenerse presentes al momento de utilizar sus resultados para la planificación de recursos, el diseño de políticas tarifarias o la toma de decisiones estratégicas futuras.

3. Marco Normativo y Referencial

La definición de un sistema tarifario para la ejecución del servicio de cobranza prejudicial de cotizaciones previsionales impagas por parte de la Tesorería General de la República (TGR) se encuentra respaldada por un marco normativo que reconoce explícitamente las atribuciones del servicio en materia de recaudación y cobranza, y establece principios financieros y jurídicos aplicables a la gestión eficiente y transparente de los recursos públicos.

La Ley N° 21.735, introduce una reforma estructural al sistema previsional chileno al establecer un nuevo Sistema Mixto de Pensiones, el cual combina elementos de capitalización individual con un Seguro Social contributivo solidario. En virtud de esta transformación, se redefinen competencias institucionales clave, dentro de las cuales la Tesorería General de la República (TGR) asume un rol operativo y permanente de gran relevancia.

Uno de los elementos centrales de la ley es la creación del Sistema Único de Cobranza de Cotizaciones (SUCC), que será obligatorio tanto para las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) como para el Instituto de Previsión Social (IPS). Este sistema tiene por finalidad concentrar, organizar y ejecutar de forma centralizada todas las acciones de cobranza prejudicial y judicial de las cotizaciones previsionales impagas derivadas de las obligaciones del empleador.

En este contexto, la ley establece que las labores de cobranza prejudicial del SUCC serán ejecutadas directamente por el Servicio de Tesorerías, en tanto que la cobranza judicial será externalizada mediante licitación por las administradoras. Esta distinción funcional entre las etapas del proceso refuerza el carácter institucional de la TGR como organismo público recaudador, bajo un modelo en que actúa como órgano ejecutor delegado, pero con responsabilidades propias que se traducen en exigencias operativas, presupuestarias, organizacionales y tecnológicas.

Para asegurar la sostenibilidad y transparencia de esta operación, la ley dispone que las AFP deberán pagar una tarifa por los servicios de cobranza prejudicial que preste el Servicio de Tesorerías. Esta tarifa será fijada mediante decreto del Ministerio de Hacienda, y su determinación debe estar basada exclusivamente en los costos necesarios para la prestación del servicio, sustentándose en un informe técnico de carácter público. Además, estos ingresos se contabilizarán separadamente del resto del presupuesto del servicio, mediante la creación de un programa presupuestario específico, lo que refuerza la trazabilidad y legitimidad financiera del mecanismo.

Asimismo, la Tesorería queda legalmente habilitada para acceder a la información contenida en el Sistema Único, lo que constituye una atribución otorgada por la ley, y que le permite ejecutar gestiones informadas y trazables.

La Ley N° 21.735 no solo otorga un mandato explícito a la Tesorería para llevar a cabo la cobranza prejudicial de cotizaciones previsionales, sino que además establece las fuentes de financiamiento, mecanismos de control y límites operativos y tarifarios, todo lo cual permite afirmar que esta función cuenta con un respaldo legal suficiente y detallado.

En términos operativos, la ley exige a la TGR responder a una función pública de carácter permanente, cuyo cumplimiento no puede estar sujeto a la disponibilidad ocasional de recursos. Esto justifica la realización del estudio, en tanto herramienta técnica para definir una fórmula tarifaria, que permita financiar razonablemente los costos del servicio, sin desnaturalizar el carácter público ni comprometer los principios de eficiencia y legalidad que rigen la actuación de la Tesorería General de la República.

El Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 1994, del Ministerio de Hacienda, establece el Estatuto Orgánico del Servicio de Tesorerías, configurando su estructura, dependencia jerárquica, funciones y atribuciones legales. Este cuerpo normativo, vigente a la fecha con sus modificaciones, constituye la base legal principal que define la naturaleza y competencias del Servicio de Tesorerías, y otorga fundamento jurídico directo a su intervención en funciones de recaudación, pago y cobranza.

El artículo 1° del DFL N° 1 establece que el Servicio depende del Ministerio de Hacienda y que estará encargado de la recaudación, custodia y distribución de los fondos y valores fiscales, así como del pago de las obligaciones del Fisco y otras que le encomienden las leyes. Esto deja en claro que las atribuciones del Servicio no se limitan al ámbito tributario clásico, sino que se extienden a toda obligación fiscal o parafiscal cuyo cumplimiento se articule mediante norma legal.

Más relevante aún para efectos del presente estudio, el artículo 2° del mismo DFL detalla que el Servicio de Tesorerías tiene la función de efectuar la cobranza coactiva, judicial, extrajudicial o administrativa de diversas obligaciones, entre ellas:

- Los impuestos fiscales en mora con sus intereses y sanciones.
- Las multas administrativas.
- Los créditos fiscales a los que la ley dé el carácter de impuesto para los efectos de su recaudación.
- Y los demás créditos ejecutivos o de cualquier naturaleza cuya cobranza se encomiende al Servicio de Tesorerías por Decreto Supremo.

Este último punto es especialmente significativo, ya que habilita legalmente a la TGR para gestionar la cobranza de cualquier tipo de obligación pública, incluyendo aquellas derivadas de cotizaciones previsionales impagas, cuando exista un mandato legal específico, como es el caso de la Ley N° 21.735. Así, el marco normativo no sólo autoriza, sino que espera institucionalmente que el Servicio pueda asumir este tipo de tareas, como parte de su competencia de recaudación.

Cabe resaltar que esta función de cobranza puede ejercerse en su fase prejudicial, es decir, sin necesidad de recurrir al aparato judicial, a través de gestiones administrativas, persuasivas y sistemáticas orientadas a recuperar los recursos adeudados. Esta interpretación es coherente con la práctica histórica de la TGR en otros ámbitos, como la cobranza administrativa de impuestos territoriales, derechos de aseo, préstamos estudiantiles o cotizaciones de salud, cuando ha actuado como recaudador delegado.

Adicionalmente, el mismo DFL N° 1 le otorga al Tesorero General de la República atribuciones específicas para organizar y dirigir el servicio, dictar normas internas para la ejecución de las funciones encomendadas, planificar y coordinar procesos operativos, y controlar la ejecución de las cobranzas. Estas facultades refuerzan la capacidad de conducción institucional necesaria para ejecutar funciones como la gestión prejudicial de cotizaciones.

En consecuencia, el Estatuto Orgánico del Servicio de Tesorerías no solo otorga competencia general para la cobranza administrativa de obligaciones a favor del Estado, sino que también permite a la TGR estructurar internamente los medios, procedimientos y recursos necesarios para llevarla a cabo de manera eficiente y conforme a derecho.

Por su parte, el Decreto Ley N° 1.263, de fecha 28 de noviembre de 1975, establece el marco jurídico fundamental para la administración financiera del Estado chileno. Esta norma organiza de manera integral los principios, estructuras y procesos asociados a la gestión presupuestaria, contable, de fondos, endeudamiento público y control financiero, y constituye un pilar normativo esencial para cualquier institución pública que maneje recursos fiscales, incluida la Tesorería General de la República (TGR).

Desde su artículo 1°, el decreto ley define la administración financiera como el conjunto de procesos administrativos que permiten obtener recursos y aplicarlos al logro de los objetivos del Estado. Esto incluye de forma explícita los procesos de presupuestación, contabilidad y administración de fondos, todos los cuales son directamente aplicables a la operación del servicio de cobranza prejudicial que se analizará en el presente estudio. En consecuencia, toda estimación de costos, cálculo tarifario o proyección de sostenibilidad debe enmarcarse en estos principios orientadores.

El texto señala, en su artículo 3°, que el sistema debe operar bajo normas comunes que aseguren la coordinación y unidad de la gestión financiera del Estado. Esta coordinación no solo apunta a la eficiencia operativa, sino también a la coherencia entre la planificación institucional, la asignación de recursos y la ejecución presupuestaria. En este sentido, el diseño de un modelo tarifario para la TGR, como el que aquí se propone, debe construirse con fundamentos que respeten esa unidad sistémica, evitando duplicidades, desbalances o rigideces que comprometan su sustentabilidad.

El decreto también dispone que todos los ingresos y gastos del Estado deben reflejarse en el presupuesto del Sector Público (artículo 4°), lo que implica que toda nueva función, como la cobranza prejudicial de cotizaciones previsionales, debe contar con el debido respaldo presupuestario, ya sea por asignación directa del erario o por mecanismos tarifarios que permitan financiar el costo real del servicio sin fines de lucro. Esto es coherente con lo dispuesto en la Ley N° 21.735, que establece expresamente que las tarifas del servicio prestado por la TGR serán cubiertas por las AFP y definidas en función de su costo.

El artículo 6° del cuerpo legal establece que toda recaudación pública debe canalizarse a través de la Cuenta Única Fiscal, lo que implica que los ingresos generados por el cobro del fee deben ser incorporados al sistema presupuestario del Estado, con trazabilidad contable y bajo normas específicas de administración financiera. En concordancia con lo

anterior, la Ley N° 21.735 ordena que estos recursos se registren en un programa presupuestario especial dentro del Servicio de Tesorerías.

Uno de los elementos más relevantes del decreto es su énfasis en la planificación financiera de mediano y largo plazo, establecida en el artículo 5°, donde se instruye que el sistema presupuestario estará constituido por un programa financiero plurianual, además del presupuesto anual. Este enfoque cobra especial importancia en el presente estudio, pues la cobranza prejudicial no es una acción puntual, sino una función permanente cuya carga operativa y volumen de gestión pueden aumentar en el tiempo en función del crecimiento del universo de cotizantes o de las tasas de incumplimiento. Por tanto, la estructura de costos y la definición del fee deben considerar esta lógica de sostenibilidad progresiva.

Asimismo, el decreto en sus artículos 7° y 63° y siguientes refuerza la existencia de un sistema de contabilidad gubernamental uniforme, que debe aplicarse a todos los organismos del Estado y que debe reflejar fielmente todos los ingresos, gastos, costos y operaciones relevantes. En ese marco, la estimación tarifaria aquí propuesta debe poder integrarse de forma transparente al sistema de contabilidad y ser objeto de fiscalización por la Contraloría General de la República, según lo establece el Título V del decreto.

En términos de control, el artículo 52° establece que la Contraloría será responsable de verificar no solo la legalidad del gasto, sino también su correspondencia con metas y objetivos institucionales. De esta manera, el cálculo de un fee sustentado en una estimación metodológicamente sólida, basada en la estructura de costos reales y ajustable en función de la demanda, no solo responde a un principio de eficiencia, sino también a una exigencia de probidad administrativa.

Por último, el DL N° 1.263 impone a todos los órganos del Estado la obligación de evaluar sus programas, justificar técnicamente sus presupuestos y rendir cuentas respecto del uso de los recursos públicos. Esta obligación se traduce en la necesidad de contar con un sistema tarifario que sea trazable, auditable y que pueda ser revisado periódicamente en función del comportamiento real del servicio. El presente estudio busca precisamente habilitar este mecanismo, proporcionando una base técnica sólida sobre la cual construir la ejecución de esta nueva función asignada a la Tesorería General de la República.

En conclusión, el Decreto Ley N° 1.263 otorga el marco institucional, procedimental y normativo bajo el cual debe diseñarse cualquier estimación de costos dentro del aparato público. Su aplicación al presente estudio no solo es adecuada, sino indispensable, en tanto resguarda los principios de planificación, eficiencia, legalidad, rendición de cuentas y sostenibilidad que deben orientar el accionar de los órganos públicos que, como la TGR, asumen funciones críticas dentro del nuevo sistema previsional.

En el ordenamiento jurídico chileno, los órganos de la Administración del Estado sólo pueden percibir pagos por servicios prestados cuando existe una habilitación legal expresa que lo autorice. Este principio se deriva del artículo 6° de la Constitución Política de la República, que establece que los órganos del Estado deben someter su acción a la Constitución y a las normas dictadas conforme a ella.

En el caso específico de la Tesorería General de la República (TGR), la Ley N° 21.735, introdujo modificaciones al Decreto Ley N° 3.500 de 1980, agregando en inciso decimocuarto del artículo 19, lo siguiente:

"Las Administradoras de Fondos de Pensiones deberán pagar las tarifas por los servicios de cobranza prejudicial prestados por el Servicio de Tesorerías, las que serán fijadas por decreto del Ministerio de Hacienda. Estas tarifas deberán calcularse exclusivamente en función de los costos necesarios para la prestación del servicio, y su fundamentación deberá constar en un informe técnico de carácter público."

Este precepto legal proporciona la habilitación para que la TGR cobre una tarifa por el servicio de cobranza prejudicial, estableciendo además que dicha tarifa debe reflejar únicamente el costo necesario para la prestación del servicio, sin fines de lucro.

El principio de legalidad presupuestaria, consagrado en el Decreto Ley N° 1.263 de 1975, Ley Orgánica de Administración Financiera del Estado, refuerza esta disposición. El artículo 4° de dicho cuerpo legal establece que todos los ingresos y gastos del Estado deben estar debidamente contabilizados y reflejados presupuestariamente, y el artículo 5° dispone la obligación de planificación financiera plurianual. Asimismo, el artículo 32° establece que todos los ingresos del sector público deben depositarse en la Cuenta Única Fiscal, y los ingresos por tarifas o pagos por servicios públicos no están exentos de esta regla.

Desde la perspectiva del derecho administrativo chileno, este tipo de cobro corresponde a un acto administrativo reglado sustentado en una ley formal. No es un impuesto, ya que:

- No es exigido de manera coactiva al ciudadano común, sino que se impone a entidades administradoras que reciben un servicio específico.
- Se limita exclusivamente al costo necesario para la provisión del servicio, conforme al mandato legal.
- Se encuentra sometido a mecanismos formales de control legal y presupuestario.

Otro documento relevante a tener en consideración es la "Norma de Carácter General número 339" de la Superintendencia de Pensiones. Este documento actualiza el Título IX del Libro II del Compendio e instala al Sistema Único de Cobranza de Cotizaciones (SUCC) como columna vertebral del proceso de cobranza. La propia norma explicita su fundamento en las facultades del artículo 94 N° 3 del D.L. N° 3.500 y del artículo 47 N° 7 de la Ley N° 20.255, y reemplaza íntegramente los capítulos operativos del Título IX, situando al SUCC como el canal a través del cual se gestionan las acciones de cobranza y se integran datos entre instituciones (Superintendencia de Pensiones, 2025).

La asignación de funciones queda definida con precisión. Tesorería realiza la cobranza prejudicial, entendida como la gestión previa a la acción judicial; la cobranza judicial

corresponde a las Administradoras, que deberán organizarla de manera conjunta y licitar; el Instituto de Previsión Social participa en el SUCC en condiciones equivalentes, y la AFC puede usar el sistema como entidad usuaria. La norma exige, además, que todas las labores de cobranza se realicen a través del SUCC, incluso cuando la demanda involucra a una sola entidad previsional (Superintendencia de Pensiones, 2025).

En materia económica, la regulación resuelve la incidencia del pago y habilita formalmente la estructura tarifaria. Los gastos de la fase prejudicial son de cargo de las Administradoras y del administrador del FAPP, nunca del empleador. Adicionalmente, se establece que las AFP, el IPS y, si corresponde, la AFC deberán pagar al Servicio de Tesorerías las tarifas por los servicios de cobranza prejudicial, las que serán fijadas mediante decreto del Ministerio de Hacienda (Superintendencia de Pensiones, 2025).

El diseño del fee debe reflejar las exigencias operativas que la misma norma impone al SUCC y a Tesorería. El SUCC debe remitir electrónicamente a Tesorería la información necesaria para ejecutar la cobranza prejudicial y mantener coordinación adecuada con Tesorería y con tribunales. Debe permitir consultas a organismos como SII, DT, AFC, Tesorería y otras entidades de seguridad social, con plazos máximos de respuesta y registro auditable de las consultas y respuestas disponibles en línea para las Administradoras, el IPS y la fiscalización. En paralelo, el registro DNPA/DNP debe incorporarse al sistema centralizado del SUCC a más tardar el día hábil siguiente de generada la deuda (Superintendencia de Pensiones, 2025). Estas obligaciones dan origen a inductores concretos de costo: integración y operación del intercambio de datos, volumen de DNPA/DNP ingresadas, número de consultas interinstitucionales cursadas, administración de evidencia y coordinación con terceros.

La propia norma detalla tareas de Tesorería en la etapa prejudicial que también deben considerarse en el costeo. A solicitud de las Administradoras y del IPS, el Servicio de Tesorerías inicia la cobranza prejudicial mediante notificaciones originadas desde el SUCC, envía avisos a empleadores morosos y mantiene registros por al menos cinco años; se prevé además el uso de canales adicionales de contactabilidad para mejorar la recuperación en etapa prejudicial, lo que supone capacidades tecnológicas y de atención que deben dimensionarse (Superintendencia de Pensiones, 2025).

De este marco se desprenden tres consecuencias directas para la Tesorería al momento de estructurar la tarifa. Primero, el universo de cobro está compuesto por AFP, IPS y, en su caso, AFC, de modo que la distribución del fee debe basarse en el uso efectivo del sistema y en la carga operativa que cada institución introduce, según trazabilidad del SUCC. Segundo, la estructura del precio necesita distinguir un componente fijo asociado a integración, seguridad, soporte, continuidad y gobierno de datos del SUCC, y un componente variable vinculado al flujo de gestiones prejudiciales y a los eventos transaccionales definidos por la propia norma (DNPA/DNP, consultas, notificaciones y otras interacciones). Tercero, la sustentación técnica del fee descansa en los registros y reportes del SUCC, pues la misma regulación exige información disponible, consistente y auditable para fiscalización, lo que facilita la verificación ex post del cálculo tarifario (Superintendencia de Pensiones, 2025).

Estas consecuencias son en extremo relevantes para el diseño de las tarifas, esto por sus impactos en la estructura tecnológica y de atención que debe soportar el SUCC. De esto

se desprende que el diseño de la tarifa requiere un presupuesto estructural estable, además del componente variable asociado al flujo de gestiones prejudiciales. La norma centraliza la operación en el Sistema Único de Cobranza de Cotizaciones y exige que todas las labores de cobranza se cursen por ese sistema, incluso cuando involucran a una sola entidad, lo que obliga a la Tesorería a sostener capacidades permanentes de integración, coordinación y operación sobre SUCC (Superintendencia de Pensiones, 2025).

Las exigencias de interoperabilidad son explícitas. El SUCC debe remitir electrónicamente a Tesorería la información necesaria para ejecutar la cobranza prejudicial y mantener coordinación con Tesorería y con tribunales, además de habilitar consultas a organismos como SII, Dirección del Trabajo, AFC y otros actores de seguridad social, con registro auditable de las consultas y respuestas disponible en línea para las Administradoras y el IPS (Superintendencia de Pensiones, 2025). Estas obligaciones implican una arquitectura con integraciones fiables y trazables, orquestación de mensajes y eventos, monitoreo operacional y soporte continuo, que no dependen del volumen de casos y, por tanto, forman parte del costo fijo de la función.

El régimen de tiempos y evidencias también empuja costos estructurales. La DNPA/DNP debe incorporarse en el sistema centralizado del SUCC a más tardar el día hábil siguiente de generada la deuda, lo que demanda canales de intercambio confiables y procesos automatizados para ingestión y validación. A ello se suma la obligación de mantener registros auditables de consultas y respuestas accesibles en línea para fiscalización, lo que exige capacidad de almacenamiento, retención y recuperación eficiente de datos (Superintendencia de Pensiones, 2025). Estas necesidades se traducen en partidas permanentes de almacenamiento, gobierno de datos, respaldo, seguridad y continuidad operativa.

Las tareas propias de Tesorería en la etapa prejudicial justifican, además, capacidades tecnológicas y operativas de notificación y contactabilidad, con registros conservados por al menos cinco años. La norma contempla el envío de avisos a empleadores desde el SUCC y el uso de canales adicionales de comunicación, lo que requiere motores de notificación, trazabilidad de comunicaciones y soporte de atención, más allá del mero consumo por caso (Superintendencia de Pensiones, 2025). Estos requerimientos refuerzan la necesidad de financiar una capa de servicios comunes y de soporte como parte del componente fijo del fee.

Sobre esa base, la tarifa debe separar un componente fijo que cubra integración con SUCC, seguridad, operación continua, almacenamiento y reportabilidad, y un componente variable vinculado a los eventos y tareas transaccionales definidos por la propia norma (por ejemplo, DNPA/DNP procesadas, consultas interinstitucionales cursadas, notificaciones y otras interacciones prejudiciales). La norma, además, establece que las AFP, el IPS y, cuando corresponda, la AFC pagarán al Servicio de Tesorerías las tarifas por los servicios de cobranza prejudicial fijadas mediante decreto del Ministerio de Hacienda, lo que exige que la sustentación técnica se apoye en los registros del SUCC para permitir verificación y auditoría ex post (Superintendencia de Pensiones, 2025).

4. Marco Metodológico

4.1 Introducción General del Marco Metodológico

Este estudio tiene como propósito principal determinar un fee técnico que permita valorar adecuadamente el servicio de cobranza prejudicial de cotizaciones previsionales impagas, asignado de forma permanente a la Tesorería General de la República (TGR) en virtud de lo dispuesto por la Ley N° 21.735. La correcta estimación de este fee no solo debe reflejar el costo real asociado a la prestación del servicio, sino también cumplir con criterios de equidad, eficiencia, sostenibilidad y transparencia. Se trata de construir una tarifa legítima y técnicamente fundamentada, que respete el principio de no lucro propio de la función pública y permita garantizar la continuidad operativa del servicio en el tiempo.

Para abordar este desafío, el presente estudio adopta un enfoque metodológico integral que combina fundamentos económicos, contables y estadísticos. La elección de este enfoque responde a la necesidad de construir una tarifa que no solo sea correcta desde el punto de vista financiero, sino también defendible desde una perspectiva institucional, jurídica y social.

En primer lugar, se recurre a teorías económicas de tarificación, que han sido desarrolladas para orientar el diseño de precios en contextos donde los servicios presentan características de bien público, externalidades o estructuras de costos no lineales. Estas teorías entregan principios orientadores para determinar cómo estructurar una tarifa, cómo distribuir los costos entre los usuarios y cómo asegurar que el modelo tarifario cumpla objetivos de eficiencia, equidad y estabilidad. Entre ellas, destacan la propuesta de tarifa óptima en dos partes, los principios de Bonbright (1961) y el concepto de equilibrio de Lindahl, todos los cuales se revisan con detalle en las siguientes secciones.

A partir de estos fundamentos conceptuales, se define el uso del modelo de costeo basado en actividades (ABC) como herramienta para calcular el costo real de prestación del servicio. Este enfoque permite identificar, clasificar y valorizar todas las actividades necesarias para la operación del sistema de cobranza prejudicial, asociando a cada una de ellas los recursos efectivamente consumidos y los factores que explican ese consumo. La lógica del ABC es especialmente útil en contextos donde los costos no se concentran en un único punto del proceso, sino que se distribuyen transversalmente en sistemas, personal, soporte, plataformas y gestión operativa, como es el caso del servicio que presta la TGR.

Junto con la estructura de costos, es imprescindible contar con una proyección razonada de la demanda esperada del servicio, es decir, el número de gestiones prejudiciales que deberán realizarse a lo largo del tiempo. Esta dimensión resulta clave, ya que permite distribuir los costos fijos y calcular con mayor precisión los costos variables por unidad de gestión. Para este fin, se utiliza un enfoque estadístico basado en modelos de series temporales, en particular el modelo ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average), ampliamente validado en contextos de planificación operativa y con buenos resultados en escenarios de incertidumbre moderada.

La combinación de estos tres pilares (teoría económica de tarifas, modelo de costeo ABC y proyección de demanda mediante ARIMA) permite construir un sistema tarifario trazable y adaptable. Más que una fórmula cerrada, se propone aquí un modelo abierto, técnicamente justificable y que puede ser revisado periódicamente para ajustarse a los cambios en la demanda, en la estructura de costos o en las condiciones institucionales. El resultado es una propuesta de fee técnico alineada con los principios que rigen la acción pública y con la necesidad de implementar de forma sostenible una nueva función que es esencial para el correcto funcionamiento del sistema previsional.

4.2 Teorías de Tarificación Pública

Uno de los aspectos más delicados en el diseño de una tarifa técnica es establecer con claridad no sólo cuánto cuesta prestar un servicio, sino cómo debe estructurarse el cobro, y cómo se distribuyen esos costos entre quienes hacen uso del servicio o generan su demanda. En contextos donde el servicio no tiene un fin lucrativo y responde a un mandato legal (como ocurre en el caso de la cobranza prejudicial asumida por la Tesorería General de la República) estas preguntas deben responderse con especial cuidado. No basta con cubrir los costos: es necesario también que la estructura del fee sea eficiente, justa y técnicamente defendible.

En la literatura económica, existen diversos enfoques que orientan la construcción de tarifas en contextos de servicios públicos o institucionales. A continuación, se desarrollan tres teorías fundamentales que han servido como base para el diseño de tarifas en sectores donde los costos no son completamente trasladables a precios de mercado, y donde los usuarios presentan niveles distintos de participación, uso o beneficio del servicio.

Comenzamos con la teoría conocida como tarifa óptima en dos partes, una propuesta de larga tradición en la economía del bienestar, desarrollada para resolver el problema de cómo estructurar precios en servicios que presentan costos fijos relevantes o economías de escala. Esta teoría plantea que, cuando

existe una combinación de costos fijos y variables, la mejor forma de estructurar una tarifa es descomponerla en dos componentes. El primero es un cargo fijo que permite cubrir los costos que no dependen del número de usuarios ni del nivel de uso del servicio. El segundo es un cargo variable, que se activa proporcionalmente al uso y busca reflejar el costo marginal de atención o de provisión del servicio adicional.

Esta combinación permite resolver uno de los dilemas clásicos en economía pública: cómo asegurar la sostenibilidad del sistema sin desincentivar su uso eficiente. En el caso que nos ocupa, la lógica de esta teoría es particularmente pertinente, ya que el servicio de cobranza prejudicial operado por la Tesorería combina una base estructural significativa (plataformas tecnológicas, sistemas de trazabilidad, equipos humanos de planificación y soporte) con un componente variable que depende directamente del volumen de gestiones necesarias. Establecer un cargo fijo permite sostener la operación básica del sistema, mientras que el cargo variable permite escalar de manera proporcional frente a un aumento en la demanda o el número de casos.

Lo relevante de este enfoque es su aplicabilidad práctica. Permite establecer una relación clara entre costos y servicio, evitando tanto la subestimación del gasto institucional como el traspaso inadecuado de costos que podrían distorsionar la operación. Además, al separar lo estructural de lo contingente, entrega una herramienta flexible que puede ajustarse en el tiempo si cambian las condiciones operativas, las obligaciones legales o el comportamiento de los actores involucrados.

En las siguientes secciones se abordarán otras dos teorías igualmente relevantes, que complementan esta visión desde perspectivas normativas y distributivas: los principios de Bonbright, que establecen criterios para evaluar la calidad técnica de un sistema tarifario, y el equilibrio de Lindahl, que entrega una justificación teórica para distribuir los costos según la participación o el beneficio de los distintos usuarios del sistema.

Continuando con los fundamentos teóricos que sustentan el diseño de una tarifa, resulta imprescindible revisar los principios desarrollados por James C. Bonbright, uno de los autores más influyentes en la formulación de criterios para la tarificación de servicios públicos. Su obra clásica *Principles of Public Utility Rates*, publicada en 1961, no ofrece una fórmula cerrada para calcular precios, sino una estructura normativa que permite evaluar si un sistema tarifario cumple con los objetivos que se esperan de él: sostenibilidad, equidad, eficiencia y legitimidad institucional.

Bonbright (1961) planteó que una tarifa no debe ser evaluada únicamente por su capacidad de recuperar costos, sino también por su coherencia con principios económicos y sociales. En otras palabras, no basta con que el fee cubra lo que

cuesta operar el servicio. Debe hacerlo de una manera que sea estable en el tiempo, comprensible para quienes lo pagan, y legítima para quienes lo gestionan y lo fiscalizan. Esta perspectiva resulta especialmente valiosa en contextos como el de la Tesorería General de la República, donde la tarifa no es una herramienta de mercado, sino una forma de garantizar que una función pública se cumpla de manera responsable y sin generar perjuicio a otros servicios institucionales.

Entre los principios más relevantes que Bonbright (1961) propone, destaca en primer lugar la recuperación eficiente de los costos, lo que implica que la tarifa debe ser suficiente para cubrir todos los gastos razonables necesarios para prestar el servicio, sin generar utilidades, pero tampoco déficits estructurales que debiliten su continuidad. Este principio está en el centro del presente estudio, ya que la finalidad del fee técnico no es recaudar ni generar excedentes, sino sostener la función encomendada sin poner presión sobre otros recursos fiscales.

Otro principio clave es la estabilidad de ingresos, que se refiere a la capacidad del modelo tarifario para sostener en el tiempo la operación del servicio, aun en contextos de variabilidad en la demanda o en los costos. Una tarifa que varía bruscamente mes a mes, o que no se ajusta frente a cambios estructurales, puede comprometer tanto la ejecución presupuestaria como la percepción de justicia por parte de los usuarios que la financian.

Bonbright (1961) también subraya la importancia de la equidad entre usuarios, un aspecto que en el presente estudio se traduce en la necesidad de distribuir los costos entre los actores (por ejemplo, las AFP y el IPS) en proporción al uso que hagan del sistema o a la carga que generen en él. Junto con ello, destaca la necesidad de que la tarifa sea comprensible y simple de administrar, lo que implica que su diseño no solo sea correcto en términos técnicos, sino que también pueda ser explicado, auditado y fiscalizado sin dificultad.

Finalmente, el autor reconoce la relevancia de la aceptabilidad social y política del modelo tarifario, un criterio que, si bien no se mide con ecuaciones, es fundamental en el contexto de los servicios públicos. Una tarifa que cumple con todos los principios técnicos, pero que no logra ser entendida ni legitimada por los actores involucrados, corre el riesgo de no ser implementada de forma efectiva.

En suma, los principios de Bonbright (1961) ofrecen un marco de evaluación que permite revisar si una tarifa no solo es técnicamente viable, sino también socialmente sostenible. En este estudio, dichos principios sirven como hoja de ruta para estructurar el modelo de fee técnico y para validar que su diseño sea coherente con las mejores prácticas en materia de tarificación institucional.

Ahora bien, es importante reconocer que estos principios no siempre se alinean entre sí de forma armónica. Tal como advierte la propia literatura regulatoria, suelen presentarse tensiones entre los criterios, que obligan a tomar decisiones de priorización o equilibrio. Por ejemplo, una tarifa que se ajusta con frecuencia para reflejar con precisión las diferencias en el uso del servicio por parte de los actores podría cumplir cabalmente con el principio de equidad, pero al mismo tiempo introducir inestabilidad y dificultad en la planificación presupuestaria, afectando negativamente la percepción de consistencia del sistema. De igual manera, una estructura muy simple y transparente podría sacrificar parte de la eficiencia económica si no considera adecuadamente las variaciones en los costos marginales de atención.

Estas tensiones no invalidan el marco de Bonbright, sino que refuerzan la necesidad de una mirada regulatoria razonada y deliberativa. Diseñar una tarifa implica, en muchos casos, optar entre caminos igualmente válidos, evaluando qué principio debe primar en función del contexto, del tipo de servicio, de la información disponible y de los riesgos asociados a cada alternativa. En este estudio, se ha optado por un enfoque equilibrado, que prioriza la recuperación de costos, la equidad proporcional y la sostenibilidad operativa, sin descuidar la transparencia ni la simplicidad en su aplicación.

La tercera pieza conceptual del marco es el equilibrio de Lindahl. Es un modelo teórico que no pretende describir el funcionamiento cotidiano de las instituciones, sino ofrecer una regla clara para pensar la distribución del costo de bienes o servicios de carácter colectivo. La idea central es que cada agente contribuya según el beneficio que obtiene, de modo que la suma de esas contribuciones cubra exactamente el costo de provisión. Roberts muestra que dentro de la teoría de equilibrio con bienes públicos esta construcción proporciona una referencia potente para vincular preferencias, financiamiento y niveles eficientes de provisión.

La intuición es simple y rigurosa a la vez. Los bienes públicos no requieren un precio uniforme para todos. En cambio, cada agente enfrenta una tasa personalizada que refleja su valoración marginal. Los agentes eligen tomando esas tasas como dadas y el equilibrio exige que los mercados de bienes privados despejen y que el nivel del bien público sea común para todos, aunque las tasas pagadas difieran entre agentes. Con ello se internaliza la regla cada cual paga según el beneficio que recibe y se cierra el presupuesto del bien sin exceso ni déficit.

El valor práctico del modelo es normativo. No se lo usa como receta mecánica, porque exigiría conocer con precisión las valoraciones de cada parte y además resolver los problemas de incentivos para revelar preferencias. Aun así, ordena la discusión sobre cómo repartir costos cuando hay varios beneficiarios con

impactos distintos. Ayuda a evitar subsidios cruzados arbitrarios y a pensar reglas proporcionales defendibles.

Para este estudio la utilidad es directa. No se requiere medir valoraciones subjetivas. Se pueden aproximar las tasas personalizadas con información operativa objetiva que capture impacto y uso del servicio. Por ejemplo, el volumen de casos que cada institución incorpora al sistema, la intensidad y complejidad de las gestiones que demanda, la reincidencia y otros inductores de costo. Con esa métrica la asignación del fee se vuelve proporcional al consumo relativo de recursos y al beneficio atribuible, lo que mejora la equidad y alinea la recaudación con el costo real que genera cada actor.

Esta lectura es coherente con el costeo ABC que utilizamos como base empírica. El ABC identifica actividades, recursos consumidos e inductores medibles. Esa trazabilidad permite traducir la lógica de Lindahl en una regla concreta, auditable y estable en el tiempo. También dialoga con la tarifa en dos partes, que separa de manera transparente la cobertura de costos fijos y la imputación del componente variable, y con los criterios de Bonbright sobre recuperación eficiente, estabilidad y claridad.

4.3 Ajuste de las Teorías al Modelo de Tarificación

Una vez expuesto el fundamento teórico, corresponde explicar cómo la tarifa en dos partes, los principios de Bonbright y el equilibrio de Lindahl se integran con el modelo tarifario para la cobranza prejudicial. La articulación se realiza a través del costeo basado en actividades, que permite pasar de criterios generales a reglas de asignación y a cálculos verificables en unidades de análisis operativas (Horngren, Datar y Rajan, 2018; Rodríguez Pardina, Schlirf Rapti y Groom, 2008).

La tarifa en dos partes requiere separar con claridad el componente que no depende del volumen de gestiones del componente que sí lo hace. El ABC facilita esa separación al identificar actividades, recursos consumidos e inductores que explican el costo. Con ello, gastos como soporte de plataformas y administración pueden imputarse al cargo fijo, mientras que acciones de cobranza como llamados, notificaciones o imputaciones alimentan el cargo variable. Esta asignación se apoya en causalidad económica y en reglas contables consistentes con la contabilidad regulatoria para fijación de precios basada en costos (Horngren et al., 2018; Rodríguez Pardina et al., 2008).

Los principios de Bonbright aportan un marco para evaluar la calidad del diseño. Recuperación de costos, estabilidad, trato equitativo y claridad operativa son

criterios que exigen trazabilidad y reglas explícitas de asignación. El ABC permite explicar por qué cada actor paga lo que paga y en qué medida el uso que hace del sistema determina su cargo. La literatura de contabilidad regulatoria refuerza esta necesidad de reglas de presentación y asignación que eviten subsidios cruzados y sostengan la revisión pública del cálculo (Bonbright, 1961; Rodríguez Pardina et al., 2008).

El equilibrio de Lindahl orienta la distribución entre financiadores. La idea es asignar el costo en proporción al beneficio atribuible o al impacto que cada actor genera. En la práctica no se requiere medir valoraciones subjetivas. El ABC ofrece métricas observables como número de gestiones por institución, complejidad, duración o reincidencia. Con estas variables se aproxima el espíritu de Lindahl mediante una regla proporcional basada en datos, alineada con sistemas de costos del sector público que documentan actividades, inductores y costos unitarios (Roberts, 1974; Pimenta y Pessoa, 2015).

La integración de estos elementos entrega un esquema operativo. El modelo define componentes fijo y variable con base en actividades y sus inductores, incorpora criterios de revisión y transparencia acordes con la contabilidad regulatoria y aplica una regla de reparto proporcional sustentada en datos. De esta forma, las teorías dejan un conjunto de principios y el ABC provee los medios para aplicarlos con procedimientos, asignaciones y cálculos que pueden ser auditados y actualizados en el tiempo (Rodríguez Pardina et al., 2008; Pimenta y Pessoa, 2015).

4.4 Modelo de Costeo ABC (Activity-Based Costing)

Para que la tarifa sea defendible, trazable y auditable, hace falta medir con precisión los costos del servicio. En este estudio esa medición se apoya en el costeo basado en actividades, conocido como ABC, que asigna los costos según el consumo real de recursos por actividad y no mediante prorrateos uniformes. Esta idea responde al núcleo de la literatura de costos gerenciales que recomienda identificar actividades, recursos y sus inductores, y luego imputar sobre la base de causalidad económica en lugar de repartir por inercia (Horngren, Datar y Rajan, 2018).

El ABC surge como respuesta a la ciega asignación de indirectos en sistemas tradicionales. Permite desagregar el proceso de cobranza prejudicial en sus tareas concretas, medir los recursos que cada una usa y vincular esos usos con inductores observables. La lógica es simple. Primero se mapean actividades. Luego se cuantifican recursos consumidos y se seleccionan inductores que expliquen la variación del costo. Con ello se obtienen costos unitarios por actividad y por actor, insumo clave para construir componentes variables de la

tarifa y para asignar con transparencia el costo total en función del uso efectivo. La experiencia comparada recogida por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Fondo Monetario Internacional (FMI) muestra precisamente la importancia de contar con sistemas de costos que alimenten decisiones presupuestarias y de gestión, y documenta el desarrollo de metodologías de costos y su integración con información financiera de calidad para mejorar la asignación de recursos públicos (Pimenta y Pessoa, 2015).

En el caso del servicio de cobranza prejudicial, el catálogo de actividades puede incluir validación de datos de empleadores, diseño y envío de campañas, seguimiento de respuestas, gestión de contactos entrantes y salientes, imputación de pagos, tramitación de reclamos y supervisión operativa. Cada actividad demanda tiempo de personal, uso de plataformas, soporte y otros insumos. Los inductores pueden ser número de contactos, duración de gestiones, volumen y complejidad de casos por administradora o reincidencia, entre otros. Esta manera de construir costos es consistente con las recomendaciones de la obra del BID y el FMI que incorporan, dentro del sistema de gestión financiera pública, módulos de costos y capítulos dedicados a encontrar el costo de los servicios, incluida la discusión de ABC y su relación con la contabilidad de devengo (Pimenta y Pessoa, 2015, cap. 6).

Conviene reconocer que el ABC eleva la exigencia técnica. La evidencia para América Latina señala que los sistemas de costos en el sector público están en fase temprana y que la adopción de metodologías como ABC puede ser desafiante si no se integra desde el inicio al ciclo de gestión y a los sistemas de información financiera. Esto incluye costos de diseño, captura y mantenimiento de datos, además de la necesidad de anclar los resultados en usos concretos de gestión y presupuestación. Aun así, se sostiene que avanzar en gestión de costos es parte de las reformas de segunda generación para mejorar eficiencia, transparencia y sostenibilidad fiscal (Pimenta y Pessoa, 2015).

Esta advertencia es especialmente relevante para la Tesorería. Hoy TGR no cuenta con una arquitectura madura de centros de costo ni con un catálogo institucionalizado de cost drivers. Precisamente por eso el ABC resulta útil en este contexto. El modelo no obliga a heredar centros de costo históricos. Permite partir desde los procesos reales, construir el mapa de actividades, definir inductores directamente desde la operación y validar la trazabilidad con pruebas piloto y uso intensivo de sistemas ya disponibles. La literatura del BID y el FMI documenta enfoques graduales, con pilotos, identificación de servicios y actividades, construcción de perfiles de servicio, módulos de costos y manuales para asegurar consistencia metodológica, además de la conexión con el presupuesto por programas cuando aplica (Pimenta y Pessoa, 2015, cap. 6).

Un valor agregado del ABC es su capacidad para simular escenarios. Al vincular costo con inductores, se pueden proyectar impactos de variaciones de volumen, mezcla de casos y complejidad. Esta capacidad es central para el diseño tarifario, porque habilita componentes fijos y variables coherentes con el consumo de recursos, y mecanismos de ajuste por expansión que preserven sostenibilidad. La misma obra resalta que la modernización de la gestión financiera pública busca precisamente decisiones basadas en información confiable, completa y oportuna, en cuyo conjunto los sistemas de costos cumplen un papel instrumental (Pimenta y Pessoa, 2015).

En síntesis. El ABC es el puente entre teoría económica y construcción numérica de la tarifa. Traducimos principios de eficiencia y equidad en mediciones verificables, con causalidad explícita entre actividades, recursos e inductores. La dificultad del ABC no es una razón para descartarlo. Es un llamado a modular su alcance, priorizar inductores que mueven el costo y avanzar de forma progresiva, alineando método, datos y uso gerencial. Esta ruta está respaldada por la experiencia y recomendaciones recogidas para la región y por la doctrina de costos gerenciales que sustenta el enfoque de actividades como estándar para asignación económica de costos (Horngren et al., 2018; Pimenta y Pessoa, 2015).

4.5 Integración entre el Modelo ABC y las Teorías Tarifarias

La potencia del enfoque metodológico de este estudio está en la capacidad de enlazar los principios teóricos de tarificación con una herramienta contable concreta como el costeo basado en actividades. Esa integración permite dar contenido operativo a ideas como equidad, eficiencia y proporcionalidad, y convertirlas en números, fórmulas y escenarios que se pueden verificar y auditar. La literatura del Banco Mundial sobre contabilidad regulatoria sostiene que los reguladores requieren sistemas de información de costos diseñados a su medida, capaces de separar actividades, asignar costos con criterios consistentes y evitar distorsiones como subsidios cruzados, lo que habilita la fijación de tarifas con base en costos eficientes y comprobables (Rodríguez Pardina, Schlirf Rapti y Groom, 2008).

Cada una de las tres teorías revisadas se materializa a través del ABC. La lógica de la tarifa en dos partes necesita distinguir con claridad entre costos fijos y variables, y el ABC ofrece justamente el mapa de actividades y consumos que permite identificar qué rubros permanecen casi constantes en el tiempo y cuáles escalan con el volumen de gestión. En un servicio como la cobranza prejudicial, esa distinción se apoya en la trazabilidad de actividades y en inductores observables, no en repartos por inercia. El Banco Mundial destaca que los conceptos de contabilidad de costos y su clasificación son insumos directos de la

contabilidad regulatoria, que a su vez es el soporte técnico de la determinación tarifaria (Rodríguez Pardina et al., 2008).

Los principios de Bonbright se vuelven operativos cuando la metodología permite explicar quién paga qué y por qué. El ABC es útil para justificar técnica y documentalmente el fee, ya que relaciona los pagos con el uso efectivo del sistema, facilita el control de objetivos regulatorios y reduce la opacidad que da origen a subsidios cruzados no deseados. La guía del Banco Mundial subraya que la contabilidad regulatoria debe orientarse a sostenibilidad, eficiencia asignativa, eficiencia productiva y equidad, y que el regulador debe definir reglas claras de asignación y presentación para sostener esos fines (Rodríguez Pardina et al., 2008).

El modelo de Lindahl ofrece una regla normativa para distribuir el costo según el beneficio atribuible. Aunque no exige estimar valoraciones subjetivas, su espíritu se puede aproximar con métricas objetivas de consumo relativo de recursos. El ABC entrega ese puente, dado que asocia costos a inductores como número de gestiones, duración y complejidad, que reflejan el impacto de cada actor en la carga operativa. Así se obtiene una distribución proporcional y defendible, consistente con la doctrina de bienes públicos que inspira el equilibrio de Lindahl y con la exigencia regulatoria de evitar distorsiones en la asignación de costos (Roberts, 1974; Rodríguez Pardina et al., 2008).

Esta conexión entre teoría tarifaria y ABC también ordena la relación entre información contable y decisión de precios. El Banco Mundial indica que los costos contables de los operadores son un insumo relevante para la determinación tarifaria siempre que se apliquen reglas de revisión explícitas, con criterios de prudencia, realismo y materialidad, y con potestad para excluir costos ineficientes. Con ese marco, la tarifa resultante refleja costos eficientes y reduce riesgos de discrecionalidad (Rodríguez Pardina et al., 2008).

La experiencia comparada que reúne el BID y el FMI confirma que el ABC mejora la precisión de la información de costos y la comprensión de qué actividades agregan valor, aunque reconoce costos de implementación y mantenimiento. En el sector público se sugiere avanzar con diseños graduales, con pilotos y con inductores que realmente muevan el costo, integrando el sistema de costos al ciclo presupuestario para que la información se use en la asignación de recursos y en la fijación de tarifas cuando corresponda (Pimenta y Pessoa, 2015).

El documento del Banco Mundial sobre regulación de infraestructura agrega elementos prácticos que son especialmente útiles cuando el servicio convive con otras actividades y comparte plataformas y equipos. Entre ellos se cuentan la separación de actividades, guías de contabilidad regulatoria y la consistencia de criterios en el tiempo, requisitos que sostienen la comparabilidad entre actores y

la estabilidad de las reglas de tarificación. Además, muestra casos donde el propio regulador adopta metodologías basadas en actividades para ordenar el costeo de operadores y mejorar la calidad de la información que sustenta precios y auditorías (Rodríguez Pardina et al., 2008).

Esta base también prepara el terreno para la estimación de demanda, ya que la fijación de tarifas se cruza con la evolución del volumen y con la elasticidad precio. La guía del Banco Mundial enfatiza que el regulador necesita información fiable de demanda y que cambios en el volumen pueden afectar de manera significativa la sostenibilidad financiera, lo que refuerza la conveniencia de un ABC que permita simular expansiones y ajustar el componente variable del fee con reglas claras (Rodríguez Pardina et al., 2008).

En suma, la integración entre teorías tarifarias y ABC convierte principios en decisiones operativas. Permite pasar de criterios normativos a fórmulas y de exigencias legales a estructuras aplicables en la operación cotidiana de la Tesorería. Al apoyarse en estándares y buenas prácticas internacionalmente documentadas, el modelo gana legitimidad técnica y facilita procesos de revisión externa en el tiempo.

4.6 Estudios de Referencia

Estudio de Evaluación Económica, estructura y límites máximos de cobro para los gastos de Cobranza (Ministerio de Economía, 2020).

Desde la perspectiva del Estudio Tarifario, el documento del Ministerio de Economía es pertinente para dilucidar las dinámicas de la cobranza prejudicial, entregando antecedentes significativos sobre el escenario local. Este estudio del año 2020, elaborado por Aldo González a solicitud del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, tenía como objetivo central evaluar la coherencia de los límites máximos de gastos de cobranza permitidos por la legislación chilena vigente con los costos reales que enfrentan las empresas. La Ley 19.659 de 1999, conocida como Ley de Protección del Consumidor, fijó una escala progresiva de cobro entre el 3% y el 9% de la deuda vencida para la cobranza extrajudicial. Sin embargo, menciona que, a la fecha de la elaboración del estudio, dicha estructura de costos no había sido revisada desde su implementación, a pesar de que los avances tecnológicos, como la automatización de correos electrónicos y mensajería, sugieren una reducción significativa en los costos de contactar a los deudores morosos en comparación con las décadas pasadas (González, 2020, p. 2). Es fundamental comprender que, según el análisis que se hacía en el documento con respecto al espíritu de la ley, estos cargos no tenían una finalidad punitiva o disuasiva, sino que buscan exclusivamente permitir al acreedor recuperar los gastos en los que incurre debido a la morosidad del cliente (González, 2020, p. 3).

Desde una perspectiva teórica, el documento desarrolla un modelo para entender la interacción entre el mercado del crédito y los gastos de cobranza. El análisis demuestra que las instituciones acreedoras tienen incentivos para realizar gestiones de cobranza incluso si no pueden recuperar dichos gastos del deudor, ya que su motivación principal es la recuperación del capital prestado (González, 2020, p. 10). Asimismo, el modelo revela una relación inversa entre el tope de los gastos de cobranza permitidos y la tasa de interés: si se permite a las empresas recuperar una mayor parte de los costos de cobranza (un valor mayor de x), el riesgo percibido disminuye, lo que teóricamente debería reducir la tasa de interés de equilibrio y el costo efectivo del crédito para los consumidores (González, 2020, pp. 12-13). No obstante, se advierte que los consumidores suelen tener una racionalidad limitada y no incorporan la probabilidad de morosidad ni sus costos asociados al momento de tomar un crédito, lo que justifica la regulación de estas tarifas para evitar cargos excesivos (González, 2020, pp. 5-6).

En cuanto a la estructura del mercado en Chile, el estudio destaca que la mayoría de las entidades financieras y de servicios externalizan la cobranza en empresas especializadas debido a la eficiencia y el manejo reputacional. Este mercado de servicios de cobranza presenta bajas barreras de entrada y baja concentración, lo que sugiere que los precios pagados por las instituciones acreedoras a las empresas de cobranza son precios eficientes de mercado (González, 2020, p. 15). Al analizar los contratos, se observa que la retribución suele ser un porcentaje de la deuda recuperada, disminuyendo porcentualmente a medida que el monto recuperado es mayor, y aumentando conforme la deuda es más antigua y difícil de cobrar (González, 2020, pp. 16-18).

El análisis empírico, basado en datos reportados por instituciones bancarias, de retail, cooperativas y otras, arroja conclusiones críticas sobre la disparidad entre lo que la ley permite cobrar y los costos reales. Los datos del estudio muestran que, en promedio, el pago realizado a las empresas de cobranza equivale al 69% del monto que se cobra a los clientes morosos bajo los topes legales actuales (González, 2020, p. 18). Mediante un modelo econométrico, se confirma que existe una relación negativa entre la tasa de pago (costo porcentual) y el monto de la deuda recuperada; es decir, recuperar deudas más grandes es porcentualmente más barato. Específicamente, un incremento del 1% en la deuda morosa implica una reducción del 0,29% en la tasa de pago a la empresa de cobranza (González, 2020, p. 21). Además, la longevidad de la deuda es un factor determinante, siendo significativamente más costoso recuperar deudas con más de 180 días de mora en comparación con aquellas recientes (González, 2020, pp. 20-21).

Según lo expuesto, González (2020), explica que la definición de las tarifas de cobranza en Chile se determina primordialmente a través de la estructuración de contratos privados entre las instituciones acreedoras y las empresas externas de

cobranza, predominando en la industria la modalidad de tarifa variable o "por éxito". Esta estructura implica que la retribución económica a la empresa de cobranza no es un salario fijo, sino que corresponde a un porcentaje calculado exclusivamente sobre la deuda que se logra recuperar efectivamente, lo cual genera un esquema de incentivos alineado con los resultados obtenidos (González, 2020, p. 16). Dentro de esta variabilidad, el estudio identifica que las tasas porcentuales no son uniformes, sino que fluctúan dependiendo de las características de la cartera; específicamente, se observa una relación inversa con el monto de la deuda, donde recuperar montos mayores implica una tarifa porcentual menor debido a las economías de escala, y una relación directa con la antigüedad de la mora, donde el pago por recuperar deudas con más de 180 días de atraso puede llegar a ser casi tres veces superior al de deudas recientes debido a la mayor dificultad de gestión (González, 2020, pp. 16, 18).

No obstante, el informe de González (2020) aclara que, aunque menos frecuentes, sí existen tarifas fijas en ciertas configuraciones contractuales dentro del mercado. Estas excepciones se manifiestan en contratos que estipulan tasas fijas independientes del volumen recuperado o, de manera más operativa, mediante montos fijos por gestión realizada, como es el caso de pagos unitarios por cada contacto telefónico efectuado, los cuales se deben abonar independientemente de si la gestión derivó en el pago de la deuda o no (González, 2020, p. 16). A esta estructura de precios, ya sea fija o variable, se le suelen adicionar cláusulas de desempeño que introducen bonos o castigos, los cuales se activan en función del cumplimiento de metas periódicas de recuperación establecidas por la institución financiera, añadiendo una capa adicional de variabilidad a los ingresos de las empresas de cobranza (González, 2020, p. 16).

El estudio confirma que las instituciones financieras incurren en costos de carácter interno significativos, adicionales a los pagos que realizan a empresas de cobranza externas. Estos costos involucran el uso de recursos propios, personal y tecnología para gestionar la morosidad, lo cual incluye las labores administrativas mencionadas en su consulta, como la segmentación de carteras o la generación de bases de datos para su envío a terceros. Sin embargo, el estudio identifica un problema metodológico y regulatorio para el traspaso de estos costos fijos al deudor: a diferencia de las tarifas de mercado pagadas a terceros, los costos internos no son directamente observables ni existe información estandarizada sobre su valor para imputarlos transparentemente en la tarifa de cobranza.

En cuanto al mecanismo de traspaso de estos costos al usuario, el análisis de González (2020) es restrictivo. El estudio sostiene que la gran mayoría de estas gestiones internas no deben ser traspasadas al deudor bajo el concepto de "gastos de cobranza extrajudicial". Esto se justifica porque las empresas suelen desplegar estos recursos internos en dos momentos que la ley excluye del cobro: la "cobranza preventiva" (realizada antes de los 21 días de atraso) y la preparación

para la "cobranza judicial" (posterior a los 90 días). Por lo tanto, para cumplir con el espíritu de la ley, el documento concluye que solo sería legítimo traspasar aquellos costos internos que se puedan certificar estrictamente dentro de la ventana de 21 a 90 días de morosidad, excluyendo toda gestión administrativa previa o posterior.

Adicionalmente, respecto a los costos fijos financieros derivados de mantener carteras riesgosas, como el aumento de provisiones exigidas por el regulador o el análisis de riesgo de bases de datos, el estudio es categórico. Aunque estos son costos reales y obligatorios para instituciones como bancos o Cajas de Compensación, González (2020) aclara que corresponden a resguardos de solvencia financiera y no a una gestión operativa de recuperación de activos. En consecuencia, estos costos no se incluyen en la contabilidad para estimar los gastos de cobranza y no existe mecanismo legal válido para traspasarlos al cliente como parte de la tarifa de cobranza extrajudicial.

Finalmente, es fundamental destacar una distinción conceptual crítica que realiza González (2020) sobre la naturaleza económica de estas tarifas de mercado. El autor argumenta que el precio pagado a las empresas externas, al ser mayoritariamente una tarifa por éxito, incluye implícitamente una prima de riesgo necesaria para la sostenibilidad del negocio de cobranza. Dado que no existe certeza de recuperación, el precio que cobra la empresa externa por una gestión exitosa debe ser lo suficientemente alto para subsidiar los costos operativos de todas las gestiones fallidas realizadas sobre otros deudores; por lo tanto, este precio de mercado (tarifa variable) es teóricamente superior al costo real individual de la gestión de un deudor específico, lo que genera la distorsión regulatoria que el estudio buscaba corregir (González, 2020, pp. 27-28).

4.7 Modelos de Estimación de Demanda

La estimación de demanda es un componente estructural del diseño tarifario. No basta con conocer el costo de proveer el servicio, también se necesita una senda esperada de "unidades de servicio" para transformar costos totales en costos unitarios y dimensionar la sostenibilidad financiera. Una proyección imprecisa desalineará la tarifa respecto de la operación y terminará generando déficits, sobrecargas o sesgos entre quienes financian el sistema.

En este estudio la demanda se entiende como el volumen proyectado de gestiones prejudiciales a lo largo del tiempo. Ese volumen evoluciona con factores internos y externos. Entre los internos están la dinámica de derivaciones desde los administradores y la reincidencia; entre los externos figuran el ciclo del empleo, shocks macroeconómicos y cambios normativos. Las metodologías de series de tiempo entregan un marco robusto para capturar estas regularidades,

modelar tendencia y estacionalidad y cuantificar la incertidumbre de los pronósticos con procedimientos transparentes y auditables (Hyndman y Athanasopoulos, 2021, cap. 9).

Para este estudio se adoptará ARIMA como enfoque base, utilizando series históricas mensuales. ARIMA permite tratar tendencia y estacionalidad, gestionar estructuras de autocorrelación y producir pronósticos con intervalos, lo que facilita su integración con el costeo ABC al proveer una senda de volúmenes sobre la cual imputar costos y dimensionar el componente variable del fee (Hyndman y Athanasopoulos, 2021, cap. 9). Cuando existan covariables disponibles y confiables, como indicadores de mercado laboral o medidas de intensidad fiscalizadora, se evaluará una extensión con regresión y errores ARIMA para capturar efectos explicativos sin perder la estructura temporal del proceso, manteniendo el mismo esquema de validación y pronóstico (Hyndman y Athanasopoulos, 2021, cap. 10).

El proceso no se limita a ajustar un modelo una sola vez. Se exige diagnóstico y validación fuera de muestra, revisión de supuestos de estacionariedad, inspección de residuos y control de estacionalidad, así como tratamiento de valores atípicos o faltantes cuando corresponda. Estas prácticas reducen el riesgo de sobreajuste y fortalecen la capacidad predictiva real de la herramienta (Hyndman y Athanasopoulos, 2021, caps. 9 y 13). La experiencia compilada en manuales técnicos también recuerda que la construcción de modelos ARIMA requiere criterio y experiencia, por lo que conviene estandarizar pasos y documentar supuestos para asegurar replicabilidad y control de calidad (NIST/SEMATECH, 2012, §6.4.4.5).

La integración entre proyección y contabilidad regulatoria también es relevante para la gobernanza tarifaria. La literatura del Banco Mundial sobre contabilidad para regulación de infraestructura subraya que decisiones de precios basadas en costos requieren información confiable de demanda y reglas explícitas de asignación, de modo que variaciones de volumen no deriven en subsidios cruzados no deseados ni en sub o sobre recuperación sistemática de costos (Rodríguez Pardina, Schlirf Rapti y Groom, 2008). Un esquema ARIMA bien documentado, combinado con revisión periódica y escenarios, ayuda a cumplir ese estándar de trazabilidad y a sostener la coherencia técnica del fee en el tiempo.

La Ley 21.735 enfoca la cobranza prejudicial en los empleadores como sujetos responsables del pago de cotizaciones. Por ello la serie principal a modelar será el número de empleadores con cotizaciones declaradas y no pagadas por período, complementada con una estimación del número medio de gestiones por empleador según complejidad o tamaño. Este diseño preserva la consistencia entre el sujeto del cobro, la métrica de demanda y la asignación de costos del ABC, lo que permite traducir la proyección en horas y actividades y, en

última instancia, en costos unitarios que sustentan la tarifa. Es importante señalar que, conforme a lo establecido por la Ley N° 21.735, la gestión de cobranza prejudicial que realiza la Tesorería General de la República se dirige exclusivamente a los empleadores, en tanto responsables legales del pago de las cotizaciones previsionales de sus trabajadores. Esto implica que la unidad base de estimación de demanda no es el cotizante individual, sino el empleador moroso. Esta distinción es fundamental, ya que un mismo empleador puede tener múltiples trabajadores impagos, y por tanto, la carga operativa que genera no guarda una relación directa ni lineal con el número de cotizantes involucrados. En consecuencia, el modelo de proyección debe construirse sobre series históricas que reflejen la cantidad de empleadores con cotizaciones declaradas y no pagadas, así como el número promedio de gestiones que se realiza por cada uno de ellos. Este enfoque permite ajustar de forma más realista el volumen proyectado de trabajo institucional y, por tanto, estimar con mayor precisión el costo unitario que sustentará la estructura tarifaria.

4.8 Modelo ARIMA como Herramienta de Proyección

Para proyectar el comportamiento futuro del servicio de cobranza prejudicial se utilizará ARIMA, un enfoque de series de tiempo ampliamente validado para capturar la dinámica histórica y producir pronósticos transparentes y auditables. La elección se apoya en que contamos con series mensuales provistas por la Superintendencia de Pensiones y en que ARIMA permite modelar tendencia, estacionalidad y dependencia temporal con criterios estadísticos replicables y bien documentados en la literatura aplicada de pronóstico (Hyndman y Athanasopoulos, 2021).

ARIMA trabaja sobre la propia historia del proceso y busca regularidades en los datos. La componente autorregresiva recoge la dependencia con valores pasados, la componente de integración corrige no estacionariedad mediante diferenciación y la componente de promedio móvil sintetiza la propagación de choques en los errores. Cuando hay estacionalidad se extiende a un esquema SARIMA que replica estas tres piezas en el ciclo estacional. Este marco resume de forma parsimoniosa la estructura temporal y facilita el cálculo de pronósticos puntuales e intervalos de predicción adecuados para gestión operativa y planificación financiera (Hyndman y Athanasopoulos, 2021).

La aplicación práctica exige una secuencia ordenada. Primero se depura y explora la serie para tratar valores faltantes, atípicos y quiebres de nivel. Luego se verifica la estacionariedad, se evalúa si corresponde diferenciar y se inspeccionan funciones de autocorrelación para comprender el patrón temporal. La

estimación se realiza con selección de órdenes asistida por criterios de información que penalizan el sobreajuste, como AICc, y con validación fuera de muestra. El diagnóstico incluye revisar residuos, su normalidad aproximada y la ausencia de autocorrelación remanente con pruebas como Ljung-Box. Esta disciplina reduce el riesgo de ajustar el ruido y mejora la capacidad predictiva real del modelo en producción, tal como recomiendan los manuales técnicos de referencia en pronóstico y control estadístico (Hyndman y Athanasopoulos, 2021; NIST/SEMATECH, 2012).

El procedimiento operativo para este estudio se apoyará en esa secuencia. Se estimará un ARIMA o SARIMA sobre la serie mensual de empleadores con cotizaciones declaradas y no pagadas, pudiendo desagregar por institución remitente cuando la longitud histórica lo permita. El modelo se reestimaré de manera periódica con ventana expandida para incorporar la información más reciente y actualizar pronósticos e intervalos. Si en etapas posteriores se dispone de covariables confiables, se evaluará un esquema de regresión con errores ARIMA para representar intervenciones o cambios de régimen, manteniendo el mismo estándar de diagnóstico y validación descrito en las guías de acceso abierto utilizadas como referencia metodológica (Hyndman y Athanasopoulos, 2021).

La ventaja de este enfoque es su equilibrio entre rigor y simplicidad. ARIMA es replicable, trazable y funciona bien con series mensuales de longitud moderada, siempre que se mantenga una disciplina de diagnóstico y control de calidad. Además, permite cuantificar la incertidumbre mediante intervalos y elaborar escenarios razonados para sensibilidad, lo que facilita la integración con el costeo ABC. Con una senda de volúmenes proyectada se pueden dimensionar horas y actividades, derivar costos unitarios bajo distintos escenarios y evaluar el impacto de variaciones en la tasa de cumplimiento sin necesidad de recurrir a ajustes improvisados en la tarifa. Este enlace entre pronóstico y contabilidad regulatoria también contribuye a evitar sub o sobre recuperación sistemática ante cambios de volumen, práctica recomendada en lineamientos de regulación basada en costos y contabilidad para infraestructura (Rodríguez Pardina, Schlirf Rapti y Groom, 2008).

En conjunto, ARIMA aporta adaptabilidad y realismo a la construcción tarifaria. Ancla las decisiones en datos, documenta supuestos y entrega una mecánica de actualización periódica que sostiene la coherencia técnica del fee en el tiempo. Con ello la proyección de demanda deja de ser un apéndice y pasa a ser un componente activo de la sostenibilidad del sistema.

5. Proceso Cobranza Administrativa SUCC

Para poder determinar el costo que tendrá para TGR la cobranza prejudicial es fundamental comprender el proceso completo levantado en conjunto con la sección de Procesos e innovación.

El proceso de cobranza prejudicial del SUCC inicia con la Gobernanza de Datos y Configuración de Campañas, una fase crítica donde el Gestor de Procesos Informáticos de Gestión lidera la creación del periodo a gestionar en la base de datos Oracle (RCI). La importancia de este paso radica en la actualización precisa de parámetros y la calendarización en la malla Control M, asegurando que la TGR actúe sobre una fotografía exacta de la deuda previsional. Sin esta configuración inicial, se corre el riesgo de procesar información desactualizada, lo que derivaría en cobros indebidos y una afectación directa a la fe pública de la institución.

Posteriormente, se ejecuta el Congelamiento de Información y Carga Masiva, proceso donde el DBA de la División de Tecnologías de la Información (DTI) y el Gestor de Plataformas Productivas aseguran la integridad del Modelo RCI, modelo para la gestión de la cobranza. Esta etapa es fundamental para la interoperabilidad del sistema, ya que implica rescatar información desde fuentes externas e integrarlas al ecosistema de la Tesorería.

Una vez estabilizada la base de datos, comienza la Definición de Estrategia y Asignación de Canales, donde el Gestor de Inteligencia de Gestión y Desarrollo de Canales utiliza herramientas de análisis como Qlik Sense para determinar el mix óptimo de contacto. La relevancia de este eslabón es económica y operativa: se decide qué empleador recibirá un SMS, un correo electrónico o una llamada de Call Center basándose en su perfil de comportamiento. El flujo continúa con la Ejecución y Gestión de Proveedores, etapa en la que el Gestor de Procesos de Cobranza Administrativa actúa como el nexo operativo con los servicios externos de Contact Center.

En esta fase, se disponibilizan los archivos de campaña vía SFTP y se supervisa la "Asignación de casos" a los ejecutivos externos. La importancia aquí reside en la capacidad de respuesta y el cumplimiento de los niveles de servicio (SLA); el gestor debe garantizar que el flujo de salida de mensajes sea constante y que la retroalimentación de los proveedores sea rescatada diariamente para actualizar el estado de la deuda en tiempo real.

Como eje transversal de seguridad, surge el proceso de Aseguramiento de Calidad y Cumplimiento Normativo, bajo la responsabilidad directa del Analista

de Calidad y el Supervisor de Gestión. Según el detalle, estos participantes realizan auditorías de las grabaciones y verifican que los protocolos de cobranza se ajusten estrictamente a la Ley N° 21.735. Esta función es vital para mitigar riesgos legales y reputacionales, asegurando que cada interacción con el empleador sea ética, profesional y conforme a los estándares exigidos por la Superintendencia de Pensiones.

Hacia el cierre del ciclo, se activa el proceso de Monitoreo, Seguimiento y Coordinación Territorial, liderado por el Coordinador Zonal. Este actor tiene la misión crítica de articular la estrategia central con la realidad de las Tesorerías Regionales, evaluando el cumplimiento de metas y gestionando casos de alta complejidad que no responden a la cobranza masiva automatizada. Su importancia radica en proporcionar la capa analítica del proceso, permitiendo que la TGR tenga una visión nacional de la efectividad del SUCC y ajustando la operación territorial según los indicadores de recupero de cada zona del país.

Finalmente, el ciclo concluye con la Validación Financiera y Facturación del Fee Técnico, donde participan la Jefatura de Sección de Cobranza y analistas de la División de Administración. Este proceso incluye el "Cálculo de prefacturas" y la "Validación de facturas externas", tareas esenciales para el autofinanciamiento del sistema. Este último paso justifica la estructura de costos ante las AFP y la Superintendencia, garantizando que el cobro por el servicio sea transparente, auditable y cubra exactamente los costos incrementales de la operación, cerrando así un proceso de gestión pública de alto estándar y eficiencia.

6. Proyección y Caracterización de la Demanda

6.1. Análisis del Comportamiento Histórico

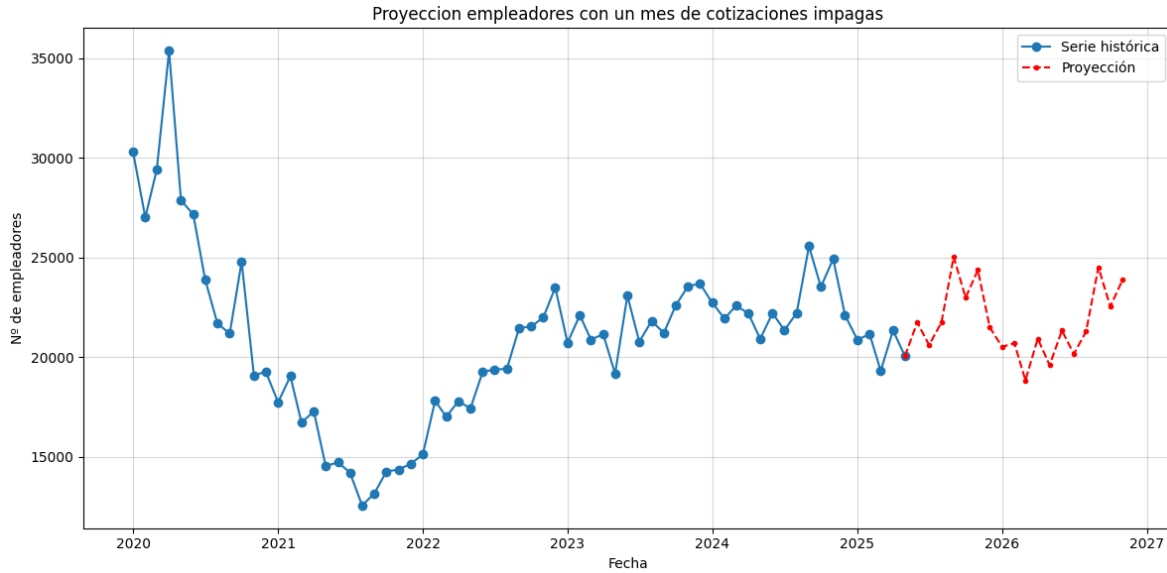
Para dimensionar adecuadamente la carga operativa del servicio, el estudio analizó el comportamiento histórico de los empleadores que incurren en el proceso de Declaración y No Pago (DNP) explícita. Es fundamental precisar que este análisis se circunscribe a los casos en los que existe una acción positiva del empleador al reconocer la deuda, lo que maximiza la efectividad de las acciones de cobranza sobre obligaciones ya reconocidas.

Los datos de deuda previsional evidencian una tendencia creciente y sostenida. Los promedios mensuales han aumentado desde valores cercanos a los 17.700 casos a inicios de 2021, incrementándose progresivamente hasta superar los 23.000 casos en los periodos observados de 2024. Asimismo, el flujo de entrada presenta una marcada estacionalidad, con peaks que superan significativamente el promedio mensual en meses específicos, comportamiento típico de las obligaciones previsionales.

6.2. Modelo de Proyección SARIMA

Sobre la base de esta serie, se aplicó el modelo de series de tiempo SARIMA (Seasonal AutoRegressive Integrated Moving Average) para estimar el comportamiento futuro de la cartera. Este modelo permite capturar tanto la tendencia alcista como los componentes estacionales del ciclo de cobranza.

La proyección arroja un escenario base con un promedio de 22.309 empleadores mensuales para el horizonte evaluado. No obstante, el modelo advierte sobre la volatilidad de la demanda, proyectando peaks estacionales que alcanzan los 25.029 casos en septiembre de 2025 y 24.505 casos proyectados para septiembre de 2026.



Fuente: Elaboración propia en base a información proporcionada por la Superintendencia de Pensiones.

Periodo	Nº empleadores	Periodo	Nº empleadores	Periodo	Nº empleadores (Proyección)
01/21	17.728	04/23	21.145	06/25	21.741
02/21	19.041	05/23	19.168	07/25	20.604
03/21	16.708	06/23	23.081	08/25	21.735
04/21	17.280	07/23	20.769	09/25	25.029
05/21	14.536	08/23	21.808	10/25	22.979
06/21	14.715	09/23	21.209	11/25	24.365
07/21	14.210	10/23	22.600	12/26	21.490
08/21	12.555	11/23	23.556	01/26	20.511
09/21	13.162	12/24	23.686	02/26	20.700
10/21	14.257	01/24	22.724	03/26	18.837
11/21	14.360	02/24	21.932	04/26	20.922
12/22	14.640	03/24	22.577	05/26	19.592
01/22	15.112	04/24	22.197	06/26	21.335
02/22	17.809	05/24	20.909	07/26	20.154
03/22	17.003	06/24	22.206	08/26	21.286
04/22	17.792	07/24	21.344	09/26	24.505
05/22	17.418	08/24	22.216	10/26	22.535
06/22	19.260	09/24	25.557	11/26	17.877

Periodo	N° empleadores	Periodo	N° empleadores	Periodo	N° empleadores (Proyección)
07/22	19.375	10/24	23.521	12/27	22.822
08/22	19.409	11/24	24.924	01/27	23.525
09/22	21.463	12/24	22.099	02/27	24.829
10/22	21.526	01/25	20.870	03/27	21.832
11/22	21.990	02/25	21.148	04/27	22.836
12/23	23.490	03/25	19.306	05/27	20.839
01/23	20.722	04/25	21.337	06/27	22.843
02/23	22.103	05/25	20.048	--	--
03/23	20.877	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia en base a información proporcionada por la Superintendencia de Pensiones.

6.3. Demanda Objetivo y Capacidad Instalada

Si bien el promedio proyectado es de 22.309 casos, dimensionar el servicio estrictamente sobre esa cifra implicaría riesgos operativos ante desviaciones del mercado laboral. Por ello, se ha establecido una demanda objetivo estabilizada de 28.000 empleadores únicos mensuales como parámetro de diseño. Este volumen asegura la cobertura de peaks estacionales, proporciona un margen de holgura operativa para absorber el crecimiento inercial.

6.4. Análisis de Escala y Absorción de Costos en la TGR

La factibilidad técnica de gestionar esta demanda se sustenta en la robustez institucional, la TGR gestiona de manera habitual una cartera masiva que oscila entre los 600.000 y cerca de 1.000.000 de contribuyentes mensuales.

En este contexto, la incorporación de 28.000 casos de DNP representa una carga adicional marginal, equivalente a un rango de entre el 2,8% y el 4,6% de la operación total del organismo. Esta posición permite a la TGR:

1. Asumir la mayor parte de los costos fijos: La infraestructura basal, servidores centrales y equipos directivos ya se encuentran financiados por la operación macro del servicio, lo que permite que el nuevo sistema de cobranza previsional opere bajo una lógica de costeo incremental.

2. Eficiencia Financiera: Al apalancarse en procesos ya instalados, el Estado optimiza el uso de recursos públicos, evitando que las Administradoras deban subvencionar una estructura nueva desde cero.
3. Escalabilidad ante DNPA: El estudio identifica un volumen paralelo de aproximadamente 20.000 casos mensuales de Declaración y No Pago Automática (DNPA). Si bien hoy están excluidos del modelo, la TGR posee la capacidad técnica para absorberlos en el futuro. Incluso sumando ambos universos (48.000 gestiones), la carga seguiría representando menos del 8% de la operación habitual de la Tesorería, garantizando la estabilidad del sistema ante cualquier expansión de la demanda.

En consecuencia, la cifra de 28.000 empleadores constituye el estándar de capacidad asegurada, respaldado por la experiencia de la TGR en la gestión de carteras de gran escala.

7. Metodología de Costeo

Para la determinación de la tarifa técnica, la TGR ha optado por un modelo de Costeo Incremental, estructurado bajo una lógica de asignación directa y absorción de costos fijos específicos. Esta metodología se alinea con los principios de eficiencia económica exigidos para la fijación de tarifas de servicios públicos regulados, asegurando que el precio final refleje exclusivamente los recursos adicionales que el Estado debe movilizar para dar cumplimiento al mandato de la Ley N° 21.735.

El pilar fundamental del estudio es la distinción entre Costos Hundidos y Costos Incrementales. Dado que la TGR es una institución en marcha con capacidad instalada, el modelo tarifario excluye deliberadamente cualquier costo asociado a la infraestructura basal del Estado (ej. servidores centrales compartidos, sueldos de directivos no dedicados, mantención de edificios institucionales generales).

Sólo se imputan al cálculo tarifario aquellos costos que no existirían si la función de cobranza prejudicial no se ejecutará. Esto garantiza que el SUCC no subvencione la operación regular de la Tesorería, sino que financien estrictamente el "delta" de operación que generan sus encargos de cobranza.

El modelo matemático desagrega los costos en dos categorías funcionales, diferenciadas por su comportamiento ante variaciones en la demanda:

A. Costos Variables Directos (Operacionales)

Son aquellos gastos que fluctúan linealmente en función del volumen de gestión. Corresponden al consumo de servicios de contabilidad externalizados y a la arquitectura tecnológica transaccional necesaria para su ejecución.

- **Driver de Costo:** Gestión efectiva (RUT gestionado).
- **Componentes:**
 - **Contactabilidad:** Contactos telefónicos (Outbound/Inbound), envíos de SMS, despacho de correos electrónicos y consumo de tokens en servicios de IA (Bots).
 - **Infraestructura Transaccional (Exclusivo Llamadas):** Costo tecnológico de nube variable aplicado únicamente a los canales de llamadas (Inbound y Outbound), correspondiente al almacenamiento de grabaciones y procesamiento de datos de audio en la arquitectura de nube institucional.

- **Mecanismo de Valorización:**

- Para los servicios de contactabilidad, se utilizan los precios unitarios adjudicados en las licitaciones vigentes de proveedores de Contact Center. Los costos unitarios de los proveedores externos fluctúan en función de tramos de volumen preestablecidos. A mayor volumen de gestiones mensuales (RUTs gestionados), el precio unitario del canal tiende a disminuir, permitiendo capturar economías de escala que se transfieren directamente a la tarifa técnica del servicio.
- Para el componente tecnológico de llamadas, el costo se calcula en función de la arquitectura tecnológica propia de la TGR, integrando el gasto de procesamiento y almacenamiento por cada interacción telefónica realizada.

B. Costos Fijos

Son los recursos necesarios para habilitar y mantener la plataforma de servicios disponible, independientemente de si se gestiona un caso más o uno menos en el margen. Estos costos se comportan como "escalones" de capacidad.

Recursos Humanos Dedicados: Costo institucional en personas (remuneración bruta + leyes sociales + asignaciones) contratado exclusivamente para la gestión de TGR respecto del SUCC (Gestores, Analistas, Coordinadores).

Licenciamiento Tecnológico: Costo de suscripción y mantenimiento de softwares específicos (Qlik Sense, Control-M, Licencias de Workspace y Microsoft) indispensables para la inteligencia y automatización de este proceso.

Costos Administrativos Indirectos: Se aplica un modelo de recuperación de gastos basales (overhead) calculado en base al número de funcionarios TGR, el canon de arriendo, gasto común y aseo, y el número de funcionarios asociados al SUCC.

C. Algoritmo de Determinación Tarifaria

La tarifa unitaria final no se calcula como un promedio simple, sino como el resultado de una ecuación de equilibrio financiero que busca la cobertura total de los costos proyectados sobre una demanda estabilizada.

$$Tarifa\ por\ gestión_{canal\ i} = C\ Fijo_i + C\ Variable_i$$

Donde:

$$C Fijo_i = \frac{X_i}{N} \cdot \text{Gastos}$$

$$C Fijo_i = \frac{X_i}{N} \cdot [G_{administrativo} + G_{L.on-premise} + G_{equipos\ tecnológicos} + G_{c.comunicacional} + G_{auditoría} + G_{personal}]$$

$$C Variable_i = [P_{contac\ center\ i}(X_i) + P_{almacenamiento\ nube\ i}(X_i) + P_{procesamiento\ nube\ i}(X_i)]$$

La primera parte de la fórmula ($\frac{X_i}{N}$) tiene como objetivo el prorrateo de los costos fijos: entre más se usa un canal, más contribuye éste a pagar costos fijos, lo que permite que el costo por gestión baje a medida que el volumen crece. La segunda parte de la ecuación suma simplemente el costo real de uso, facturando solo el consumo real.

Al sumar ambos componentes, la ecuación garantiza que el SUCC pague exactamente lo que cuesta procesar la cartera, aprovechando que la TGR ya tiene la capacidad instalada para millones de contribuyentes, lo que hace que el costo adicional sea mínimo.

Desglosando el algoritmo según sus inductores de costo operativos y tecnológicos, la fórmula se expresa de la siguiente manera:

$$Tarifa_i = \frac{X_i}{N} \cdot [G_{administrativo} + G_{L.on-premise} + G_{equipos\ tecnológicos} + G_{c.comunicacional} + G_{auditoría} + G_{personal}] + [P_{Contac\ center\ i}(X_i) + P_{almacenamiento\ nube\ i}(X_i) + P_{procesamiento\ nube\ i}(X_i)] \cdot X_i, N > 0$$

Para asegurar la transparencia en el cálculo de la tarifa, se detallan a continuación cada uno de los componentes integrados en el algoritmo:

- X_i (Volumen de Gestiones por Canal): Representa la cantidad de acciones de cobranza realizadas a través de un canal específico (SMS, Email, Call, etc.). Este valor es el principal inductor de costo variable y permite segmentar el esfuerzo operativo por tipo de herramienta.
- N (Universo Total de Gestiones): Es la sumatoria de todas las gestiones realizadas en todos los canales durante el periodo. Se utiliza como denominador para prorratear los costos fijos, asegurando que cada gestión asuma una fracción equitativa de la estructura basal.
- $G_{administrativo}$ (Gastos Administrativos): Incluye los costos indirectos necesarios para el funcionamiento del servicio al SUCC. Si bien, opera al interior de la TGR, sus gastos se prorratean de acuerdo al número de funcionarios implicados.
- $G_{L.on-premise}$ (Licencias de Software): Corresponde al costo de las licencias de software instaladas localmente en los servidores de la institución necesarias para el procesamiento de datos de los empleadores y la integración con el Sistema Único de Cobranza de Cotizaciones (SUCC).
- $G_{equipos\ tecnológicos}$ (Equipamiento Tecnológico): Representa la compra de equipos tecnológicos necesarios para habilitar una estación de trabajo para cada funcionario que se integrará.
- $G_{c.comunicacional}$ y $G_{auditoria}$ (Costos de Control): Considera los recursos destinados a las licitaciones de servicio y al diseño de campañas de comunicación masiva. Estos aseguran que el servicio cumpla con los estándares de calidad y transparencia exigidos por la ley.
- $G_{personal}$ (Gasto en Funcionarios): Representa el costo de los analistas, supervisores y técnicos especializados dedicados a la operación de cobranza previsional. Es un costo fijo que garantiza la continuidad del servicio independientemente del volumen mensual.
- $P_{Contac\ Center\ i}$ (Precio Contact Center): Es el valor unitario licitado que se paga por cada interacción gestionada a través de centros de contacto externos (llamadas inbound/outbound), el cual varía según la complejidad y el canal utilizado.

- $P_{Almacenamiento\ nube\ i}$ y $P_{Procesamiento\ nube\ i}$ (Precio nube): Representa los costos variables de procesamiento, almacenamiento y servicios de Inteligencia Artificial en plataformas. Estos costos se activan bajo demanda solo cuando se ejecutan gestiones.

A continuación, se explica el desglose de la fórmula en cinco puntos clave:

1. **Estructura Base de la Tarifa:** La tarifa por cada canal de gestión i no es un valor plano, sino que se compone de la sumatoria de un costo fijo prorrateado y un costo variable específico: $Tarifa_i = C.Fijo_i + C.Variable_i$.

Esta estructura permite que el modelo sea "autosuficiente", generando los ingresos exactos para cubrir la operación sin generar excedentes ni déficits para el Fisco.

2. **Prorrateo de costos fijos:** Los costos fijos, que incluyen gastos de personal dedicado, licencias de software, equipos computacionales, campañas y auditorías, se distribuyen proporcionalmente según la participación de cada canal X_i sobre el total de gestiones N . Matemáticamente, se expresa como:

$$\frac{X_i}{N} \cdot (G_{administrativo} + G_{L.on-premise} + G_{equipos\ tecnológicos} + G_{c.comunicacional} + G_{auditoría} + G_{personal})$$

Este diseño permite capturar economías de escala: a mayor volumen en un canal, menor es el impacto del costo fijo unitario.

3. **Componente variable específico:** Cada canal suma su propio costo operativo, el cual se calcula multiplicando la cantidad de gestiones por los precios unitarios de contactabilidad y los consumos de arquitectura tecnológica. Este componente se representa como:

$$[P_{Contac\ center\ i}(X_i) + P_{Almacenamiento\ nube\ i}(X_i) + P_{Procesamiento\ nube\ i}(X_i)] \cdot X_i$$

Aquí se incluyen desde los precios licitados de los Contact Centers hasta los costos de nube por cada interacción de voz o procesamiento de datos realizada.

4. **Lógica de Cobro y Facturación:** El importe mensual se calculará sumando el producto de las gestiones realizadas en cada canal por su tarifa respectiva:

$$Total\ Facturado = \sum_{i=1}^n Tarifa_i$$

En escenarios donde no existan gestiones $X_i = 0$, el modelo prevé que el costo fijo C_{fijo} sea cubierto de todas formas para mantener la disponibilidad del servicio.

5. **Eficiencia e Indexación:** Para garantizar la vigencia del modelo en el tiempo, todos los valores se calculan en Unidades de Fomento (UF), asegurando la indexación de la tarifa frente a la inflación. Al aplicar este algoritmo sobre la demanda objetivo, se obtiene una tarifa técnica de equilibrio altamente eficiente.

8. Modelo de Costeo

Sobre la base de la metodología incremental definida y la demanda proyectada de 28.000 empleadores mensuales, se presenta el desglose pormenorizado de los costos operacionales, tecnológicos y humanos. Todos los valores monetarios se expresan en Unidades de Fomento (UF) para garantizar la indexación de la tarifa en el tiempo, utilizando como referencia el valor de la UF del periodo de cálculo base, diciembre 2025 (\$39.643,59). No obstante, el valor planteado está basado en un valor hipotético de 28 mil gestiones, se debe tener en cuenta que existen costos variables internos y externos los que hacen variar los costos según la cantidad de gestiones por canal.

Para este ejercicio se utilizó la distribución de canales que actualmente usa la División de Cobranzas para las campañas de cobranza administrativa, esta distribución puede cambiar en acuerdo con el SUCC para determinar una estrategia de cobro diferente en caso de ser necesario.

8.1. Costos Variables de Operación (Canales de Contacto)

Representan el gasto directo derivado de la ejecución de acciones de cobranza. A diferencia de modelos tradicionales basados en "intentos", este modelo tarifario incorpora una lógica de eficiencia financiera: se ponderan los volúmenes de envío masivo con las tasas de contactabilidad efectiva real, pagando mayoritariamente por éxito (contacto efectivo o lectura).

El costo mensual total de este ítem asciende a **160.04 UF**, correspondientes a **\$6.344.427,62** sin IVA desglosado en la siguiente matriz de canales:

Canal	Tipo Contacto	Nuevas gestiones SUCC	Volumen facturado SUCC	Precio NETO Unitario CGS (UF)	COSTO
CALL OUTBOUND (Contactos Efectivos)	Outbound	5.600	728	0,0769	\$2.222.848
CALL Promesa Pago (OUTBOUND e INBOUND)	Promesa Pago	146	146	0,1739	\$1.008.102
MAILING	n.a.	16.800	16.800	0,0005	\$333.527

Canal	Tipo Contacto	Nuevas gestiones SUCC	Volumen facturado SUCC	Precio NETO Unitario CGS (UF)	COSTO
SMS	n.a.	1.400	1.400	0,0006	\$33.352
CHATBOT WEB	IA tradicional	700	700	0,0123	\$341.865
CHATBOT WEB	IA generativa	700	700	0,0076	\$211.233
CALLBOT	IA tradicional	1.400	1.400	0,0145	\$806.024
CALLBOT	IA generativa	1.400	1.400	0,0239	\$1.328.550
CALL INBOUND (Llamadas Atendidas)	Inbound	280	280	0,0053	\$58.923
Total	--	28.425	23.553	--	\$6.344.427

Al aplicar el impuesto al valor agregado (IVA) en la facturación del SUCC, el monto final asciende a \$7.549.868,87, integrando tanto los costos operativos como las obligaciones tributarias.

8.2. Costos Variables (Arquitectura tecnológica TGR Nube)

Este ítem detalla los costos variables por interacción, sustentados en una arquitectura multi-cloud que aprovecha la especialización de cada proveedor:

- AWS (Infraestructura Core): Soporta los servicios de conectividad, instancias de computación y pasarelas de red necesarias para el tráfico de voz y la lógica transaccional.
- GCP (Inteligencia y Datos): Gestiona los recursos de IA (Speech-to-Text/NLP) para el análisis de llamadas y el almacenamiento escalable de grabaciones y registros.
- Infraestructura Cloud (Google Cloud Platform - GCP): **45,18 UF**: Cubre el almacenamiento de big data, procesamiento de logs de gestión y costos de egreso de red. Es el componente más pesado debido al volumen de datos históricos del RCI.

Estrategia de Gobernanza y Segregación

Para garantizar una imputación de costos transparente y trazable, es requisito técnico la creación de proyectos de nube diferenciados (Proyectos en AWS y Proyectos en GCP) exclusivos para el SUCC. Esta separación de entornos permite aislar la facturación de las nuevas gestiones respecto a la operación habitual de la TGR, facilitando la auditoría financiera exacta de los recursos consumidos por el nuevo servicio, además de poder llevar un control de gastos.

8.3. Costos Fijos de Personal (Capital Humano Dedicado)

Para operar el modelo "As Is" descrito, se requiere una célula de trabajo exclusiva. No se imputan sueldos de personal de planta compartido, sino únicamente el costo empresa de los **5 funcionarios** dedicados 100% a la función SUCC.

El costo mensual de esta planilla asciende a **417,39 UF** (\$16.550.865 CLP aprox.) [1], cubriendo los siguientes roles críticos, cada uno de estos funcionarios tendrá un grado 15, siendo este el grado de entrada o más bajo para los cargos señalados:

Rol / Cargo	Cantidad	Función Principal en el Modelo	Costo bruto mensualizado
Gestor/a Cobranza Administrativa	1	Supervisión general del ciclo de cobro y validación normativa.	\$3.310.173
Gestor/a Inteligencia y Desarrollo Canales	1	Diseño de estrategias de segmentación y análisis de contactabilidad.	\$3.310.173
Gestor/a Procesos Cobranza	1	Orquestación operativa de la asignación a proveedores externos.	\$3.310.173
Coordinador/a Zonal	1	Segmentación, seguimiento y reportería de estrategias de cartera de cobro.	\$3.310.173
Analista de Calidad	1	Auditoría de grabaciones y control de cumplimiento de protocolos de cobranza.	\$3.310.173

8.4. Costos Fijos Tecnológicos (Licenciamiento)

Corresponden al arriendo de capacidades de cómputo y software analítico necesarias para procesar el volumen de datos de 28.000 empleadores mensuales. Costo Mensual Total: **195,49 UF**.

Inteligencia de Negocios (Qlik Sense): 14,18 UF: Licenciamiento para los dashboards de monitoreo en tiempo real utilizados por los gestores y analistas de calidad [1].

Orquestación (Control-M): 1,87 UF: Software de automatización que ejecuta las mallas de procesos nocturnos (congelamiento de deuda, generación de archivos) [1].

CRM Dedicado (Gestión de Relación con el Cliente): 175,43 UF: Este es el componente central de la operación. Corresponde al costo mensual de la plataforma de gestión de casos, omnicanalidad y trazabilidad de contactos [2].

Cuentas de Google Workspace: 1,46 UF corresponde al costo mensual del total de nuevas licencias de Google Workspace que deben ser incorporadas para los cinco funcionarios (153,86 USD c/u anual, es decir \$139.544 y \$11.629 mensual por los cinco funcionarios el monto asciende a \$58.143 equivalentes a 1,46 UF) [1].

Cuentas de Windows/Microsoft: 2,55 UF corresponde al costo mensual del total de nuevas licencias de ofimática de Windows/Microsoft que deben ser incorporadas para los cinco funcionarios (269,18 USD c/u anual, es decir \$244.135 anuales y \$20.345 mensual, por los cinco funcionarios el monto asciende a \$101.723 equivalentes a 2,55 UF) [1].

Incluye el licenciamiento de usuarios, soporte del fabricante y la personalización de los flujos de cobranza específicos para el SUCC. Es la herramienta donde los gestores documentan cada interacción y se mantiene el historial del RUT gestionado.

8.5 Costos Estructurales y Administrativos

Se dividen en costos directos de soporte al servicio y recuperación de gastos basales. Costo Mensual Total: **169,87 UF**.

Campaña Comunicacional y Auditoría: 167,70 UF.

Campaña: Obligación de informar a los empleadores sobre el nuevo rol de TGR (educación previsional) [2].

Auditoría Externa: Costo de la firma auditora que certificará anualmente la corrección de los cobros y la gestión de fondos, exigencia de transparencia del sistema [2].

Para estos costos se hizo un análisis de compras públicas y se determinó un presupuesto de 40 millones de pesos para cada licitación.

Recuperación de Gastos Administrativos: 29 UF.

Calculado en base a la prorrata del número de funcionarios del equipo SUCC, respecto del total de funcionarios TGR en un espacio determinado que tiene asociado un canon de arriendo, gasto común y gastos de aseo [1].

8.6 Fondo de Contingencia

Se considera contar con un fondo para contingencias operativas, este fondo, de a lo máximo 1000 UF, será destinado a necesidades de carácter tecnológico o de servicios adicionales que impliquen gastos o costos no previstos en la estructura tarifaria, que involucren situaciones excepcionales o imprevistos no contemplados originalmente. Estos recursos serán previamente acordados con el SUCC para la transparencia del gasto [2].

8.7 Resumen Consolidado del Costo Total

Agrupando las cuatro categorías anteriores, se obtiene el presupuesto mensual requerido para la sostenibilidad del servicio:

Categoría de Costo	Costo Mensual (UF)
1.Personal Dedicado	417,39 UF
2.Licitaciones (campaña comunicacional, auditoria, equipos computacionales)	167,70 UF
3.Licencias Tecnológicas	195,49 UF
4.Gastos Administrativos. (Recuperación)	29,00 UF
COSTO FIJO MENSUAL	809,58 UF
6.Contact Center (Variable)	160,04 UF
7.Costos Nube (Variable)	45,18 UF
COSTO VARIABLE MENSUAL	205,22 UF
COSTO TOTAL MENSUAL	1.014,80 UF

El costo total mensual asciende a 1.014,80 UF.

En relación a la identificación de costos detallada mas arriba, tipo [1] y tipo [2], cabe precisar que hay costos calculados en base a los contratos vigentes de TGR y costos calculados con referencias de mercado público. La definición de cada tipo se presenta a continuación:

[1] Costos calculados con base en contratos vigentes de la TGR al cierre de 2025. Los montos finales están sujetos a variaciones derivadas de reajustabilidad contractual, cambios en tramos de consumo o renovaciones de licitaciones durante el periodo de implementación.

[2] Estimación basada en valores de mercado referenciales obtenidos de licitaciones públicas análogas y catálogos de proveedores especializados para servicios no disponibles actualmente en la institución. Los valores definitivos dependerán de los resultados de los procesos concursales de adquisición respectivos.

OTROS COSTOS FINANCIEROS	VALOR
Fondo de contingencia (*)	1.000 UF

(*)El fondo de contingencia será usado solo en eventuales contingencias operativas, razón por la cual no está considerado en el costo total mensual, sin embargo, en caso de recurrir a este fondo sí sería considerado en el costo total mensual.

COSTO FIJO	COSTO VARIABLE	COSTO TOTAL
809.58 UF	205,22 UF	1.014,80 UF

* Los valores en dólares de los costos variables ligados a licencias y arquitectura tecnológica fueron calculados con el valor observado de \$906,96 por dólar correspondientes al día jueves 6 de marzo de 2026

9. Referencias

1. Rodríguez Pardina, Martín; Schlirf Rapti, Richard; Groom, Eric. 2008. Accounting for Infrastructure Regulation: An Introduction. © World Bank. <http://hdl.handle.net/10986/6426>
2. Brown, D. J., Heller, W. P., & Starr, R. M. (1992). *Two-Part Marginal Cost Pricing Equilibria: Existence and Efficiency*. *Journal of Economic Theory*, 57, 52-72. Recurso disponible en: <https://econweb.ucsd.edu/~rstarr/BHS.pdf>
3. Barkley, Andrew, "The Economics of Food and Agricultural Markets" (2019). *NPP eBooks*. 28. <https://newprairiepress.org/ebooks/28> . Recurso online en: <https://newprairiepress.org/cgi/viewcontent.cgi?filename=4&article=1028&context=ebooks&type=additional>
4. Bonbright, J. C. (1961). *Principles of Public Utility Rates*. Columbia University Press. Recurso online en: <https://www.raonline.org/wp-content/uploads/2023/09/powellgoldstein-bonbright-principlesofpublicutilityrates-1960-10-10.pdf>
5. Roberts, D. J. (1974). *The Lindahl solution for economies with public goods*. *Journal of Public Economics*, 3(2), 201–214. [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(74\)90021-8](https://doi.org/10.1016/0047-2727(74)90021-8)
6. Time Series Analysis: Forecasting and Control, 5th Edition, by George E. P. Box, Gwilym M. Jenkins, Gregory C. Reinsel and Greta M. Ljung, 2015. Published by John Wiley and Sons Inc., Hoboken, New Jersey, pp. 712. ISBN: 978-1-118-67502-1
7. Hyndman, R. J., y Athanasopoulos, G. (2021). *Forecasting: Principles and Practice* (3.ª ed.). OTexts. Cap. 9 ARIMA y Cap. 10 Modelos de regresión dinámica. <https://otexts.com/fpp3/arima.html>
8. NIST/SEMATECH. (2012). *e-Handbook of Statistical Methods*, §6.4.4.5 Box-Jenkins Models. National Institute of Standards and Technology. <https://www.itl.nist.gov/div898/handbook/pmc/section4/pmc445.htm>
9. Horngren, C. T., Datar, S. M., y Rajan, M. V. (2018). *Cost accounting. A managerial emphasis* (16.ª ed.). Pearson.
10. Pimenta, C., y Pessoa, M. (Eds.). (2015). *Public financial management in Latin America. The key to efficiency and transparency*. Inter-American Development Bank y Fondo Monetario Internacional.

10. Anexos

Naturaleza del costo en personal del modelo de cobranza:

El costo en personal representa estructuralmente el principal componente del gasto operacional, dado que el proceso de cobranza no se limita a una gestión automatizada, sino que requiere: diseño estratégico de cartera eficiente, supervisión normativa permanente, monitoreo de cumplimiento de protocolos, auditoría de calidad de interacciones, gestión de plataformas tecnológicas, coordinación con proveedores externos y control de riesgos reputacionales y regulatorios.

El modelo operacional contempla un equipo de personal dedicado al 100% a la función SUCC, sin imputación de personal compartido ni subsidio cruzado con otras funciones institucionales tradicionales de la TGR.

La dedicación exclusiva responde a los siguientes fundamentos:

- La cobranza prejudicial constituye un mandato legal nuevo para la TGR.
- No resulta procedente financiar esta función con dotación destinada a funciones ordinarias y regulares de la TGR en materia de cobranza tributaria y territorial.
- Se resguarda el principio de transparencia y trazabilidad de costos.
- Se evita el financiamiento indirecto por parte del Fisco de una prestación a un tercero.

Esta estructura asegura que la tarifa refleja el costo real de la prestación y no una estimación parcial.

El personal que ejecutará estas funciones en la TGR se encuentra sujeto al régimen estatutario público, lo que implica: remuneración conforme a Escala Única de Sueldos, asignaciones y bonos establecidos por ley, cotizaciones previsionales y de salud obligatorias, capacitación y perfeccionamiento permanente, cumplimiento del estatuto administrativo, sujeción a normativa de probidad, transparencia y control interno, así como fiscalización de Contraloría General de la República y en específico para esta función, de la Superintendencia de Pensiones.

Estos componentes no constituyen beneficios discrecionales, sino obligaciones legales inherentes al régimen público. En consecuencia, forman parte ineludible del costo total de la TGR.

No considerar estos elementos implicaría subestimar el costo efectivo de la prestación y eventualmente generar distorsiones presupuestarias contrarias al principio de legalidad del gasto público.

Finalmente, se debe recordar que la tarifa definida para la prestación del servicio de cobranza prejudicial se estructura bajo el principio de recuperación de costo completo, sin incorporación de margen de utilidad y asegura neutralidad financiera, ausencia de subsidio fiscal y un estándar reforzado por tratarse de una potestad pública. En esta línea, el modelo exige roles de: Supervisión normativa, control de calidad, auditoría de cumplimiento, gestión de SLA tecnológicos y coordinación estratégica de cartera, garantizando trazabilidad, control y sostenibilidad del modelo. Este estándar supera el de

una cobranza comercial privada, dado que se trata del ejercicio de potestad pública delegada.

Para el servicio de cobranza SUCC, los cargos para el proceso de cobro pre judicial, que se requieren para prestar el servicio conforme los estándares TGR son:

1.- Cargo: Gestor/a Cobranza Administrativa.

Función: Supervisión general del ciclo de cobro y validación normativa.

Función SUCC: Encargado de coordinar y asegurar con los proveedores la gestión diaria de las campañas SUCC de acuerdo a los distintos canales. Adicionalmente debe realizar seguimiento de los indicadores Operativos, levantando con los proveedores eventuales inconsistencias en la retroalimentación diaria entregada a partir de la gestión de cobro.

Función descriptora de Cargo en TGR

- Supervisar la ejecución de campañas de cobranza en la plataforma multicanal, asegurando el cumplimiento de los objetivos establecidos.
- Analizar los resultados de las campañas de cobranza en la plataforma multicanal, identificando oportunidades de mejora y proponiendo planes de acción para optimizar la gestión.
- Gestionar la relación con los proveedores de la plataforma multicanal, supervisando el cumplimiento del contrato y asegurando la calidad del servicio.
- Implementar y mantener los procedimientos de cobranza administrativa en la plataforma multicanal, garantizando el cumplimiento de la normativa vigente y los estándares de calidad.
- Identificar y proponer mejoras en la plataforma multicanal, en coordinación con la Sección Gestión de Cobranza y la División de Tecnologías de la Información, para optimizar la experiencia del contribuyente y la eficiencia de la gestión.
- Monitorear los indicadores de gestión de la plataforma multicanal, identificando desviaciones y proponiendo acciones correctivas para asegurar el cumplimiento de los objetivos de recaudación y satisfacción del contribuyente.

2.- Cargo: Gestor/a Procesos Cobranza.

Función: Orquestación operativa de la asignación a proveedores externos..

Función SUCC: Encargado de asegurar la correcta inyección de la cartera SUCC en las bases de TGR y de la consistencia en la retroalimentación de los proveedores por los distintos canales. Además, debe asegurar que la información diaria entregada a los proveedores para realizar la gestión de cobro, se encuentre correcta según las reglas de negocio establecidas y acordadas con SUCC.

Función descriptora de Cargo en TGR.

- Asegurar la calidad y consistencia de la información de las carteras seleccionadas para las campañas de cobranza administrativa, mediante análisis y validaciones exhaustivas.

- Supervisar y controlar el proceso de carga periódico de la plataforma multicanal, garantizando la disponibilidad de las carteras y aplicando planes de contingencia efectivos.
- Aplicar la estrategia diaria para la gestión de carteras, considerando cruces de rebajas, inhibiciones y otros criterios definidos, para asegurar una gestión correcta del deudor.
- Identificar oportunidades de mejora en los procesos operativos de la cobranza administrativa, proponiendo soluciones que aumenten la eficiencia y reduzcan costos.
- Gestionar el procesamiento y almacenamiento de bases de datos resultantes de la gestión de los distintos canales, asegurando el cumplimiento de protocolos y procedimientos de transferencia de información.
- Realizar análisis y cuadraturas de la información operativa de los distintos canales, asegurando la consistencia de la información y detectando anomalías.
- Elaborar indicadores y reportes de gestión periódicos asociados a la cobranza prejudicial, monitoreando el avance y proponiendo acciones correctivas.
- Desarrollar y mantener proceso que permita la continuidad operativa a la gestión de cobro en caso de contingencia

3.- Cargo: Coordinador/a Zonal

Función: Segmentación, seguimiento y reportería de estrategias de cartera de cobro.

Función SUCC: Encargado de analizar el comportamiento de las campañas y estimar proyecciones de resultados operativos y costos asociados, realizar la segmentación y selección de carteras por los canales disponibles aplicando distintas estrategias según cada periodo, tipo de deuda/deudor y resultados previos de gestión. Adicionalmente debe mantener actualizados en forma diaria la evolución de los distintos indicadores, revisión de la reportería y levantando alertas según corresponda.

Función descriptora de Cargo en TGR.

- Analizar y segmentar carteras de cobro utilizando modelos de inteligencia de negocios para identificar clústeres de deudores y optimizar la selección de campañas a través de los distintos canales disponibles.
- Desarrollar y mantener modelos predictivos para estimar el rendimiento de las campañas de cobro, considerando variables históricas, comportamiento de deudores y recursos asignados.
- Diseñar y presentar propuestas de selección de carteras al Comité de Selección SCA, justificando las decisiones con análisis de datos y proyecciones de resultados.
- Monitorear el cumplimiento de los parámetros de selección de carteras, asegurando la consistencia con los comportamientos históricos y la distribución por proveedor.
- Generar reportes de control y seguimiento de las campañas de cobro, identificando desviaciones y alertando oportunamente a las áreas responsables para la toma de decisiones.
- Realizar estimación de proyecciones de resultados operativos y de facturación de los servicios, con el fin de asegurar la eficiencia y optimización de los recursos disponibles.
- Asegurar y mantener la cuadratura y consistencia de la información disponible en la reportería desarrollada, para realizar el seguimiento de la ejecución de las campañas.

- Realizar coordinación interna para asegurar la correcta ejecución de las campañas SUCC sin intervenir en la gestión de las campañas propias de TGR.

4.- Cargo: Analista de Calidad

Función: Auditar las grabaciones y control de cumplimiento de protocolos de cobranza, conforme lo estipulado en el plan mensual de calidad.

Función SUCC: Encargado de asegurar que el protocolo de atención y la información que se entrega a los deudores sea la correcta. Velando que el detalle de información utilizado en los diferentes canales (Script, email SMS, Chatbot, Cartas), se encuentre actualizada en tiempo y forma. Adicionalmente a ello dar respuesta a todas las consultas que entren por los diferentes canales de las campañas SUCC.

Función descriptora de Cargo en TGR.

- Realizar auditorías de calidad exhaustivas y sistemáticas diariamente, de las interacciones en la plataforma multicanal, identificando patrones y tendencias que impactan la experiencia del deudor y la eficiencia del cobro. Conforme los estándares aplicados por la TGR.
- Desarrollar e implementar planes de acción específicos y medibles para abordar las brechas de calidad detectadas en las retroalimentaciones producto de las auditorías realizadas, priorizando aquellas que impactan directamente la gestión de cobro y la satisfacción del deudor.
- Diseñar y actualizar scripts de cobranza diferenciados para cada campaña y canal, incorporando técnicas de comunicación efectiva, persuasión y manejo de objeciones, basados en el análisis de datos y el comportamiento del deudor.
- Supervisar y evaluar el desempeño de los proveedores de la plataforma multicanal en relación con los estándares de calidad, protocolos de atención y procedimientos establecidos, identificando áreas de mejora y proponiendo soluciones.
- Analizar y resolver requerimientos y consultas complejas de los/as deudores gestionados por la plataforma multicanal, brindando soluciones oportunas y efectivas.
- Elaborar informes de gestión periódicos que permitan visualizar el desempeño de la plataforma multicanal, identificar oportunidades de mejora y tomar decisiones informadas para optimizar la gestión de cobranza.
- Realizar calibraciones periódicas con el proveedor para alinear los protocolos de atención y los criterios de evaluación de las auditorías.

5.- Cargo: Gestor/a Inteligencia y Desarrollo de Canales.

Función: Diseño de estrategias de segmentación y análisis de contactabilidad, revisión y generación de información referida a la facturación con proveedores y entes relacionados.

Función SUCC: Encargado de la articulación de la gestión de la contactabilidad y su relación con las otras campañas en TGR, velando por estándares transversales establecidos por TGR. Responsable de la generación de la información relacionada con la facturación del Programa asociado al SUCC.

Función Descriptor de Cargo en TGR.

- Apoyar el proceso de Integración tecnológica de Canales, que permitan avanzar en la implementación del Modelo Omnicanal.
- Coordinar la implementación de los proyectos de automatización o incorporación de herramientas tecnológicas, para el desarrollo de estrategias de segmentación y contactabilidad, además de la facturación del SUCC.
- Identificar áreas de mejora de procesos e implantar nuevos procesos y flujos de trabajo para mejorar la eficiencia y eficacia de los canales de atención, en lo relacionado con el SUCC.
- Supervisar y controlar que los procesos críticos de la Gestión de Canales se ejecuten correcta y oportunamente, con el fin de asegurar el adecuado funcionamiento de la operación del proceso integral atención ciudadana, velando por la continuidad operativa y la correcta facturación del Programa asociado al SUCC.
- Asegurar el cumplimiento del Modelo de transferencia de información de los Canales de Atención, velando por el correcto y oportuno procesamiento que permita disponer de la trazabilidad para el cálculo de indicadores y SLA's (considera costos y facturación).

Distribución:

CLAUDIA ALEJANDRA ROMERO - JEFE/A DE SECCION DE CONTROL Y GESTION DE PROYECTOS INSTITUCIONAL - STAFF

ALEJANDRA MONTIEL - JEFE/A DE DIVISION DE GESTION ESTRATEGICA - STAFF

AQUILES JARA - JEFE/A DIVISION DE COBRANZAS - STAFF

MARCELO ESTEBAN FLORES - JEFE/A DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN - STAFF

JUAN PABLO MARRAS - JEFE/A DIVISION JURIDICA - STAFF



Para verificar la validez de este documento puede escanear el código QR desde su dispositivo móvil ó ingresar al siguiente sitio web y luego ingresar el código de barra que se muestra al final de este documento:

<https://www.tgr.cl/tramites-tgr/verificacion-de-documentos/>



254478996