

# MAPA ARQUEOLÓGICO DE STORED PROCEDURES

Lotería de Santa Fe - Sistema de Premios - Documento de trabajo para validación - Enero 2026

## Resumen Ejecutivo

Este documento presenta el mapa funcional de los stored procedures relacionados con el ciclo de vida de premios: prescripción, cierre de emisión y pago masivo a provincias. El objetivo es que Rubén, Daniela y el equipo puedan validar y completar el contexto funcional para que la mesa de diseño pueda iniciar el trabajo de modernización 2026-30.

✂ **CONEXIÓN ESTRATÉGICA:** Esta arqueología alimenta directamente el proyecto **"Unificación de Canales de Registro de Beneficiarios"** - el rediseño de la API para que provincias adherentes informen beneficiarios de premios. Los SPs aquí documentados son el backend legacy que el nuevo servicio REST reemplazará o invocará.

□ **Para el equipo funcional:** Los stored procedures (SPs) son unidades de lógica de negocio encapsuladas en la base de datos. Funcionan como subprocesos automatizados que ejecutan secuencias de validaciones, transformaciones y registros. Este documento realiza una auditoría técnica de 9 SPs críticos (3.476 líneas de código) para mapear: puntos de control existentes, reglas de negocio implementadas, dependencias entre procesos, y brechas de consistencia. El objetivo es establecer la línea base documental antes de iniciar el rediseño del servicio de integración con provincias adherentes. Sin este mapeo, cualquier modernización corre riesgo de replicar errores heredados o romper reglas de negocio no documentadas.

## 1. Arquitectura General del Sistema

El sistema opera sobre la base de datos **suitecrm\_cas** e implementa un flujo complejo de estados para los premios. Se identifican tres dominios funcionales principales:

□ **Extracción:** 21-Ene-2026 | Total: 3.476 líneas SQL | 9 archivos analizados

Proceso	Qué hace	Carpeta/ZIP
1. Vuelco Prescriptos	Recibe de Boldt los prescriptos de agencias y los vuelca al sistema	Vuelco Prescriptos Agencia/
2. Cierre Premios	Cierre de emisión en módulo Premios: marca prescriptos, actualiza resumen	Cierre Premios/
3. Cierre Entes Adh	Genera manuales en CC por acreditación de retenciones no realizadas + minutas	Cierre Entes Adh/
4. Premios Masivos	Intercambio de pagos de premios con otras provincias (archivo entrante)	Premios_Masivos_Pcias.zip

□ **Para el equipo funcional:** Estos 4 dominios representan el ciclo completo de gestión de premios en un modelo federado de 24 jurisdicciones. El flujo opera así: (1) Vuelco recibe las rendiciones de la red de agencias locales vía Boldt como operador tecnológico, (2) Cierre consolida y cambia el estado de los sorteos para cortar el período contable, (3) Entes Adherentes liquida las posiciones con las otras 23 provincias que participan de los juegos, (4) Premios Masivos procesa el intercambio bilateral de pagos realizados por cuenta y orden. Cada dominio tiene sus propios archivos de entrada, sus validaciones, y genera asientos contables específicos. El problema actual es que estos flujos comparten código y tablas, generando acoplamiento que dificulta el mantenimiento y la trazabilidad de errores.

**Nota:** Algunos SPs son reutilizados entre procesos (ej: recálculo de totales de emisión, generación de minutas).

### DEPENDENCIAS EXTERNAS (no incluidas en ZIPs):

- **PREMIOS\_confirma\_registro:** Confirma premio, invocado desde CC\_Premios\_Pagados\_OP\_Proceso
- **SP\_ET\_ManualesINS / SP\_ET\_MovimientosINS:** Genera manuales en Cta Cte, invocados desde CC\_NC\_Prescripcion
- **SP\_ET\_ConcurrencialINS2 / GET2 / DEL2:** Control de concurrencia, invocados desde sor\_publica\_minutas
- **sor\_inserta\_auditoria:** Logging de procesos, invocado desde múltiples SPs

## 2. Dominio: Cierre de Premios y Prescripción

### 2.1 PREMIOS\_CIERRE\_presc\_emision

**Propósito:** Procedimiento maestro que gestiona el cierre de emisión de sorteos y la prescripción de premios no cobrados.

**Ubicación:** Cierre Premios/PREMIOS\_CIERRE\_presc\_emision.sql (1449 líneas)

**Opciones de operación:**

- **opc=1:** Liquidación de premios - Genera resumen contable
- **opc=2:** Pago de premios
- **opc=3:** Prescripción premios de agencias
- **opc=4:** Prescripción por cierre de emisión (Otras Provincias + Tesorería)

**Tablas principales afectadas:**

- **sor\_pgmsorteo:** Marca emisión cerrada (sor\_emision\_cerrada=1)
- **pre\_premios / pre\_premios\_menores:** Actualiza estado a 'R' (Prescripto)
- **pre\_resumen\_emision:** Consolidación por provincia/canal de pago
- **tmp\_estado\_proc\_cierre\_emis\_presc:** Registro de estado del proceso

**Juegos con tratamiento especial:**

- Juegos 50, 41 (Lotería, Doble Chance): Sin prescripción de Boldt
- Juegos 4, 13, 30 (Q6, Brinco, Poceada Federal): Generan NC en manuales por prescripción
- Juego 13 (Brinco): Tratamiento especial de Premio Estímulo y Cuotas

▣ **Para el equipo funcional:** Este SP es el orquestador central del proceso de cierre. Opera en 4 modos mutuamente excluyentes: liquidación (cálculo de montos), pago (registro de cancelación), prescripción por agencia (vencimiento informado por Boldt), y prescripción por cierre (vencimiento por corte de período). La prescripción es un evento contable y jurídico: extingue el derecho del beneficiario y genera un ingreso para Lotería. El código implementa reglas diferenciadas por juego porque cada producto tiene distintos plazos de caducidad, tratamiento de premios en cuotas (Brinco), y requisitos de información a ARCA. La complejidad proviene de la acumulación de excepciones no refactorizadas durante 30 años de operación.

### 2.2 PREMIOS\_CIERRE\_recalcula\_resumen\_emision

**Propósito:** Recalcula el resumen de emisión consolidando premios liquidados, pagados y prescriptos por sorteo/provincia/canal.

**Ubicación:** Cierre Premios/PREMIOS\_CIERRE\_recalcula\_resumen\_emision.sql (726 líneas)

**Canales de pago calculados:**

- **'A' - Agencias:** pre\_pagaagencia = 'S'
- **'T' - Tesorería:** No paga agencia y provincia = Santa Fe
- **'O' - Otras Provincias:** No paga agencia y provincia != Santa Fe

**Estructura de retenciones calculadas:**

- Ley 20630 / Ley 23351 / Ley 11265 / CUDAI0

### 3. Proceso: Cierre en Entes Adheridos

**Objetivo:** Generar manuales en Cuenta Corriente por la acreditación de retenciones NO realizadas (porque el premio prescribió sin cobrarse) y las minutas contables correspondientes.

□ **Para el equipo funcional:** Este proceso resuelve un escenario contable específico: cuando un premio prescribe, las retenciones que se habían provisionado (ganancias, IIBB) nunca se efectivizan porque no hubo pago. Contablemente, hay que revertir esa provisión. El mecanismo es generar una Nota de Crédito (NC) a favor de la provincia adherente. Estas NC alimentan la cuenta corriente interprovincial y deben estar respaldadas por minutas contables para auditoría. El proceso actual encadena varios SPs que generan NC, movimientos y minutas - pero como vimos en el Anexo A, la atomicidad no está garantizada, lo que puede generar NC sin minuta o minutas sin NC.

#### 3.1 CC\_NC\_Prescripcion\_CtaCte\_Provincia

**Propósito:** Genera Notas de Crédito en la cuenta corriente de provincias por retenciones que no se efectivizaron (el premio prescribió).

**Ubicación:** Cierre Entes Adh/CC\_NC\_Prescripcion\_CtaCte\_Provincia.sql (313 líneas)

**Flujo:**

1. Identifica permisos de tipo 'provincia' con estado 'activo'
2. Calcula retenciones a ganancias prescriptas por provincia
3. Genera manual mediante SP\_ET\_ManualesINS
4. Inserta movimientos mediante SP\_ET\_MovimientosINS
5. Actualiza estado de resumen\_emision a '4' (NC Generada)

#### 3.2 PREMIOS\_CIERRE\_presc\_emision\_NC

**Propósito:** Orquesta la generación de NC y minutas contables para juegos poceados (Q6, Brinco, Poceada Federal).

**Ubicación:** Cierre Entes Adh/PREMIOS\_CIERRE\_presc\_emision\_NC.sql (269 líneas)

**Estados de resumen\_emision manejados:**

- Estado 2 → Premio cerrado
- Estado 3 → Generando NC
- Estado 4 → NC generada
- Estado 5 → Contabilizando prescripción
- Estado 6 → Prescripción contabilizada

#### 3.3 sor\_publica\_minutas

**Propósito:** Genera minutas contables para diferentes procesos del sistema.

**Ubicación:** Cierre Entes Adh/sor\_publica\_minutas.sql (812 líneas)

**Grupos de minutas soportados:**

- 'ppag': Pago de premios menores (agencias)
- 'lqng': Vuelco premios QNL Extra
- 'cc\_p': Cuenta corriente provincias
- 'cc\_a': Tratamiento cuenta corriente (cas.zip)
- 'ppre': Cierre de sorteo

**Control de concurrencia:** Implementa bloqueo en tabla cas02\_cc\_grupo\_minutas con timeout de 1800 segundos.

## 4. Dominio: Vuelco Prescriptos Agencia

□ **Para el equipo funcional:** Este dominio procesa la información que envía Boldt sobre premios prescriptos en la red de agencias de Santa Fe. Es un flujo de entrada: Boldt genera un archivo con los premios que vencieron sin cobrarse en sus terminales, y este proceso lo valida, transforma y carga en las tablas de Lotería. Es crítico porque es la fuente de verdad para la prescripción del canal agencias - si este proceso falla o procesa mal, la posición de premios prescriptos queda inconsistente. El archivo tiene formato posicional de 487 caracteres, heredado de la década del 90, y es uno de los candidatos prioritarios para migrar a API REST.

### 4.1 CC\_Prescriptos\_Proceso

**Propósito:** Procesa archivos de prescripción recibidos y vuelca a tablas definitivas.

**Ubicación:** Vuelco Prescriptos Agencia/CC\_Prescriptos\_Proceso.sql (219 líneas)

**Modos de operación:**

- 'PPR': Vuelco a tablas de prescripción (cab/det)
- 'RES': Genera resumen de emisión

**Tablas destino:**

- cas02\_cc\_prescripcion\_cab
- cas02\_cc\_prescripcion\_det
- cas02\_cc\_prescripcion\_det\_c (relación)

### 4.2 CC\_Prescriptos\_validacion

**Propósito:** Valida archivos de prescripción antes del proceso.

**Ubicación:** Vuelco Prescriptos Agencia/CC\_Prescriptos\_validacion.sql (742 líneas)

## 5. Dominio: Premios Masivos Otras Provincias

¶ **Para el equipo funcional:** Este dominio gestiona el intercambio bilateral con las 23 provincias adherentes. Cuando un residente de Córdoba gana un premio del Quini6 (juego administrado por Santa Fe) y lo cobra en una agencia cordobesa, Córdoba paga y luego informa a Santa Fe para compensación. El proceso actual funciona por intercambio de archivos batch con formato posicional y validación asíncrona. Los 45+ códigos de error documentados a continuación representan todos los puntos de control de este flujo. Este es el dominio con mayor incidencia de rechazos (archivos mal formados, datos faltantes, duplicados) y es el objetivo principal del proyecto de Unificación de Canales que migrará a API REST con validación en línea.

### 5.1 CC\_Premios\_Pagados\_OP\_Validacion

**Propósito:** Valida archivos de pago de premios recibidos de otras provincias.

**Ubicación:** SPs/CC\_Premios\_Pagados\_OP\_Validacion.sql (467 líneas)

**Validaciones implementadas:**

- **'SEC':** Validación de secuencia de envío
- **'ENV':** Validación de estructura archivo (datos + control)
- **'REG':** Validación registro a registro

**Catálogo completo de códigos de error (extraído del SQL):**

**Errores de envío/secuencia:**

Código	Descripción	HTTP equiv.
002	No se recibió archivo de datos	400 Bad Request
003	Archivo de control ausente o múltiple	400 Bad Request
004-007	Inconsistencia datos vs control (cantidad, importes, MD5)	400 Bad Request
555	Secuencia incorrecta (esperada vs recibida)	409 Conflict

**Errores de integridad referencial:**

Código	Descripción	HTTP equiv.
051-054	Juego/sorteo no existe o estado inválido	404 Not Found
055	Sorteo no existe	404 Not Found
056	Provincia no existe	404 Not Found
057-059	Localidad/código postal no existe	400 Bad Request

**Errores de premio:**

Código	Descripción	HTTP equiv.
070	Premio no encontrado	404 Not Found
071	Premio no existe o ya está pagado	409 Conflict
072	Importe neto no coincide	400 Bad Request
073-076	Inconsistencias de importes/retenciones	400 Bad Request

**Errores de beneficiario/UIF:**

Código	Descripción	HTTP equiv.
077-080	Tipo persona/CUIT inválido o inconsistente	400 Bad Request
102-104	Nombre/apellido/domicilio vacío o inválido	400 Bad Request
111-117	Persona física: documento, fecha nac, PEP inválido	400 Bad Request
122-126	Estado civil, ocupación, nacionalidad inválido	400 Bad Request
131-136	Persona jurídica: tipo sociedad, actividad inválido	400 Bad Request

**Errores de forma de pago y fecha:**

Código	Descripción	HTTP equiv.
151-152	Forma de pago vacía o inválida	400 Bad Request
154-156	Banco/tipo cuenta inválido (para transf/cheque)	400 Bad Request
160	Fecha pago anterior a fecha sorteo	400 Bad Request
161	Fecha pago futura (posterior a hoy)	400 Bad Request

¶ **Para el equipo funcional:** Este catálogo de errores constituye el diccionario de controles de integridad del sistema actual. Cada código representa un punto de validación: 070-076 verifican consistencia referencial con la base de premios, 077-136 validan datos del beneficiario según normativa UIF/ARCA, 151-161 controlan coherencia de fechas y formas de pago. En el modelo actual, estos controles operan en batch: las provincias envían archivos, el sistema procesa overnight, y al día siguiente reciben un archivo de respuesta con los rechazos codificados. El rediseño propone migrar a validación

*síncrona vía API REST, donde cada registro se valida en tiempo real y el operador recibe feedback inmediato. Esto reduce el ciclo de corrección de 24-48hs a segundos, mejorando la calidad del dato en origen.*

## 5.2 CC\_Premios\_Pagados\_OP\_Proceso

**Propósito:** Procesa pagos de premios de otras provincias, genera órdenes de pago y beneficiarios.

**Ubicación:** SPs/CC\_Premios\_Pagados\_OP\_Proceso.sql (387 líneas)

**Modos de operación:**

- **'IN':** Inserta orden de pago y beneficiarios, confirma premio
- **'OUT':** Genera archivo de respuesta con errores
- **'UPD':** Actualiza resumen de emisión y secuencia

**Tablas destino:**

- pre\_orden\_pago
- pre\_orden\_pago\_beneficiarios

## 6. Relación entre Stored Procedures

❑ **Para el equipo funcional:** Este mapa de dependencias es clave para planificar la modernización. Muestra que varios SPs no son autónomos sino que invocan a otros. Esto tiene dos implicancias: (1) no se puede modificar un SP sin analizar quién lo llama - el impacto puede propagarse, y (2) las dependencias externas (SPs que no están en estos ZIPs pero son invocados) representan puntos de integración que deben documentarse. Para el equipo de desarrollo, esto define el orden de refactorización: primero los SPs hoja (sin dependencias), luego los intermedios, finalmente los orquestadores.

Algunos SPs son invocados desde otros:

SP Reutilizado	Invocado desde
PREMIOS_CIERRE_recalcula_resumen_emision	CC_Premios_Pagados_OP_Proceso (modo UPD)
sor_publica_minutas	PREMIOS_CIERRE_presc_emision, PREMIOS_CIERRE_presc_emision_NC
PREMIOS_CIERRE_presc_emision	CC_Prescriptos_Proceso (modo RES)
CC_NC_Prescripcion_CtaCte_Provincia	PREMIOS_CIERRE_presc_emision_NC
PREMIOS_confirma_registro	CC_Premios_Pagados_OP_Proceso (modo IN)
SP_ET_ManualesINS / SP_ET_MovimientosINS	CC_NC_Prescripcion_CtaCte_Provincia

## 7. Estados de Resumen de Emisión

□ **Para el equipo funcional:** Este diagrama de estados es la máquina de estados finitos que gobierna el ciclo de vida de cada emisión. Las transiciones son irreversibles por diseño (un sorteo cerrado no puede reabrirse). Esto es correcto desde control interno - garantiza integridad del corte contable. Sin embargo, genera rigidez operativa: si se detecta un error después del cierre, no hay mecanismo de corrección sistemático (se resuelve con scripts ad-hoc). El rediseño debe mantener la irreversibilidad como principio pero incorporar mecanismos de ajuste controlados con pista de auditoría.

Estado	Nombre	Descripción
1	Inicial	Resumen creado, pendiente de cierre
2	Premio Cerrado	Emisión cerrada, premios marcados como prescriptos
3	Generando NC	En proceso de generación de Nota de Crédito
4	NC Generada	Nota de Crédito generada para provincias
5	Contabilizando	En proceso de generación de minutas contables
6	Presc. Contabilizada	Proceso finalizado, minutas publicadas



## 8. Puntos para Validación del Equipo

□ **Para el equipo funcional:** Esta sección lista las preguntas que emergieron del análisis de código y que solo el equipo que opera el sistema puede responder. Son decisiones de negocio implícitas en el código que necesitan confirmación explícita antes de modernizar. Cada pregunta sin respuesta es un riesgo: podemos replicar comportamiento erróneo asumiendo que es correcto, o romper funcionalidad válida asumiendo que es obsoleta. Recomendación: asignar un responsable y fecha límite a cada punto antes de iniciar el desarrollo.

Los siguientes puntos requieren confirmación o aclaración por parte del equipo:

6. **Juegos especiales:** ¿Siguen vigentes los tratamientos especiales para juegos 50, 41, 4, 13, 30? ¿Hay nuevos juegos?
7. **Históricos:** El código contiene comentario 'ESTO TIENE QUE DESAPARECER, YA NO HAY NADA QUE INCORPORAR DESDE LOS HISTORICOS'. ¿Está confirmado?
8. **Control de concurrencia:** ¿El timeout de 1800 segundos para minutas sigue siendo adecuado?
9. **UIF Otras Provincias:** Código comentado indica 'premios uif otras provincias no se informan a Santa Fe'. ¿Es correcto?
10. **Secuencias de envío:** ¿Cómo se gestiona actualmente la secuencia por lotería? (tabla implícita `tbl_sgte_secuencia_prepag_op`)
11. **Códigos de error:** ¿La lista de códigos de error (055-161) está actualizada? ¿Hay nuevos escenarios?
12. **Integración con PREMIOS\_confirma\_registro:** ¿Este SP funciona correctamente? Se invoca en modo 'P' (mudo).

## 9. Mapeo con Proyecto Unificación de Canales

□ **Para el equipo funcional:** Esta tabla conecta el análisis arqueológico con el proyecto de modernización aprobado. Cada fila responde: ¿qué hacemos con este SP? Las opciones son REESCRIBIR (nueva implementación en el servicio REST), ADAPTAR (conservar la lógica pero cambiar la interfaz), o INVOCAR (mantener el SP existente y llamarlo desde el nuevo servicio). La decisión depende de: complejidad del SP, calidad del código, criticidad de las reglas de negocio, y esfuerzo de testing. Esta tabla es el insumo para estimar el roadmap de desarrollo.

El proyecto de **Unificación de Canales de Registro de Beneficiarios** propone reemplazar el archivo posicional de 487 caracteres por una API REST con JSON. Esta es la correspondencia entre SPs actuales y componentes del nuevo servicio:

SP Actual	Componente Nuevo	Decisión
CC_Premios_Pagados_OP_Validacion	Validador de entrada API	REESCRIBIR en servicio
CC_Premios_Pagados_OP_Proceso	Servicio de procesamiento	REESCRIBIR en servicio
PREMIOS_confirma_registro	Confirmación transaccional	INVOCAR (mantener)
PREMIOS_CIERRE_recalcula_resumen_emision	Actualización resumen	INVOCAR (mantener)
obtiene/actualiza_sgte_secuencia	Secuenciador API	REEMPLAZAR por UUID

### Validaciones a migrar al nuevo servicio:

Código	Validación	En nuevo servicio
055	Sorteo no existe	HTTP 400 + error.code
056	Provincia no existe	HTTP 400 + error.code
071	Premio no existe o ya pagado	HTTP 409 Conflict
072	Importe neto no coincide	HTTP 400 + detalle
160-161	Fecha de pago inválida	HTTP 400 + error.code

### Reglas de negocio que NO están en los SPs (agregar en nuevo servicio):

- **Prescripción automática:** Ventana de 15 días + X desde sorteo
- **Ventana pre-alerta:** Notificación a provincia antes de prescribir
- **DJ de cierre:** Mecanismo formal de cierre de emisión por provincia

## 10. Observaciones Técnicas para Modernización

□ **Para el equipo funcional:** Estas observaciones son inputs para el equipo de arquitectura. Representan patrones de código legacy que funcionan pero dificultan la evolución del sistema: auditoría duplicada en múltiples tablas (problema de trazabilidad), tablas temporales volátiles (problema de debugging), SQL dinámico (problema de seguridad y mantenibilidad), transacciones fragmentadas (problema de consistencia). Ninguno es bloqueante para operar, pero todos incrementan el costo de cada cambio futuro. El plan de modernización debe incluir refactorización progresiva de estos patrones.

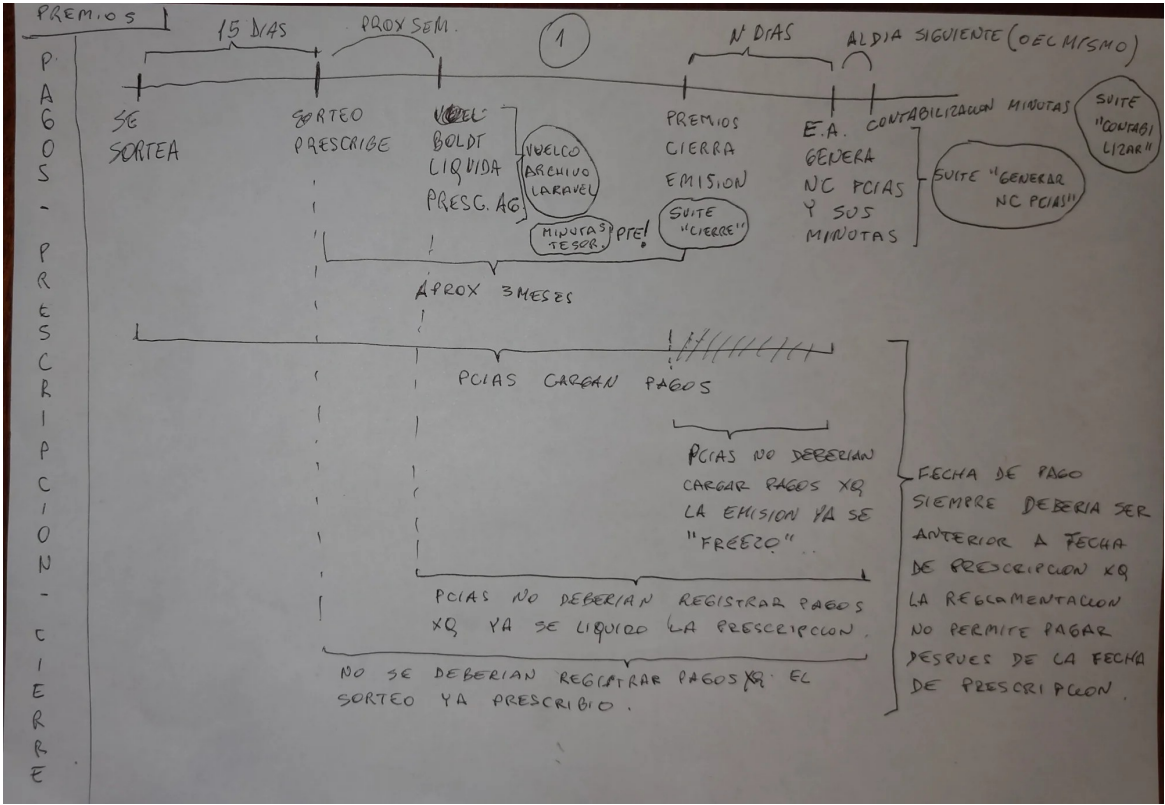
- **Auditoría:** Todo se registra en kk\_auditoria / kk\_auditoria2. Evaluar migración a sistema de logging estructurado.
- **Tablas temporales:** Uso extensivo de tablas temporales (tmp\_tot, tmp\_emisiones, etc.). Considerar CTEs o vistas materializadas.
- **SQL dinámico:** Múltiples PREPARE/EXECUTE. Evaluar refactorización para mejor mantenibilidad.
- **Transacciones:** Manejo complejo de START TRANSACTION / COMMIT / ROLLBACK. Revisar puntos de consistencia.
- **Códigos hardcodeados:** Juegos (4, 13, 30, 41, 50), estados (50, 'S', 'P'), etc. Evaluar parametrización.

11. Diagramas de Proceso - Visión del Equipo Senior

❑ **Nota:** Los siguientes diagramas fueron elaborados por Rubén (equipo senior) y representan el conocimiento tácito del proceso. Se integran aquí como validación cruzada entre la arqueología de código y el conocimiento institucional.

11.1 Timeline: Ciclo Prescripción → Cierre → Contabilización

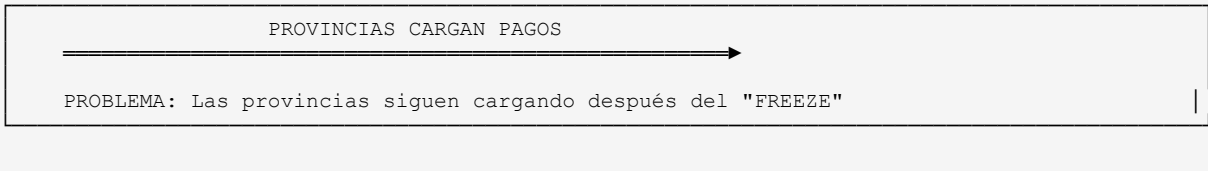
Diagrama original (Rubén):



Decodificación estructurada:

SORTEO	+15 días PRESCRIBE	BOLDT LIQUIDA PRESC.AGENCIAS + Vuelco Laravel	PREMIOS CIERRA EMISIÓN (Suite Cierre)	E.A. GENERA NC PCIAS + Minutas	CONTABILIZAR MINUTAS (Contab.Definit.)
←----- APROX. 3 MESES -----→					

Circuito paralelo - Provincias cargan pagos:



Regla de negocio crítica identificada por Rubén:

- Pcias NO deberían cargar pagos porque la emisión ya se "freezó"
- Pcias NO deberían registrar pagos porque ya se liquidó la prescripción
- NO se deberían registrar pagos porque el sorteo ya prescribió
- **FECHA DE PAGO SIEMPRE DEBE SER ANTERIOR A FECHA DE PRESCRIPCIÓN** - la reglamentación no permite pagar después

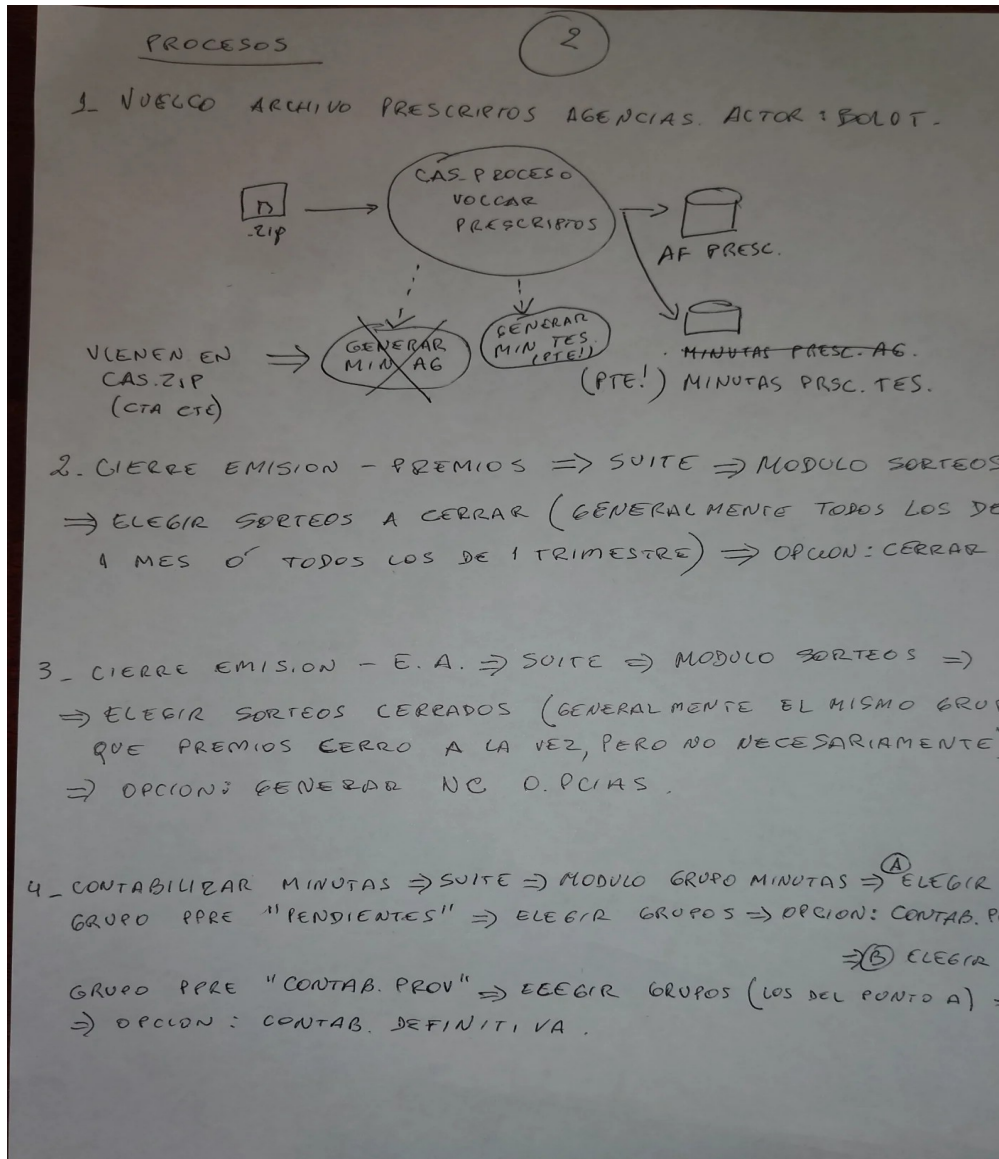
❑ **Hallazgo clave:** Esta regla NO está implementada en los SPs actuales. El código valida fecha\_pago > fecha\_sorteo (error 160) y fecha\_pago <= hoy (error 161), pero NO valida fecha\_pago < fecha\_prescripción. Debe agregarse en el nuevo servicio API.

❑ **Para el equipo funcional:** Este hallazgo tiene implicancias de cumplimiento normativo. La reglamentación establece que la fecha de pago debe ser anterior a la fecha de prescripción - un premio

prescripto no puede pagarse válidamente. Sin embargo, el sistema actual solo valida que  $\text{fecha\_pago} > \text{fecha\_sorteo}$  (control 160) y  $\text{fecha\_pago} \leq \text{fecha\_actual}$  (control 161), pero NO valida  $\text{fecha\_pago} < \text{fecha\_prescripción}$ . Esto permite registrar pagos jurídicamente nulos. Consecuencias: inconsistencia entre la posición contable (premio pagado) y la posición legal (premio prescripto), retenciones informadas a ARCA sobre operaciones inválidas, y exposición ante auditorías de organismos de control. Este control debe incorporarse como validación bloqueante en el nuevo servicio.

## 11.2 Los 4 Procesos Operativos

Diagrama original (Rubén):



Decodificación estructurada:

### PROCESO 1: Vuelco Archivo Prescriptos Agencias

Actor: Boldt

ZIP → CAS.Proceso Volcar Prescriptos → AF Presc. + Minutas Presc.Ag

Entrada adicional: Vienen en CAS.ZIP (Cta Cte) → Generar Min.Ag (TACHADO) → Generar Minutas (PTE!) → Minutas Presc.Tes.

### PROCESO 2: Cierre Emisión - Premios

Suite → Módulo Sorteos → Elegir sorteos a cerrar → Opción: CERRAR

Criterio de selección: Generalmente todos los de 1 mes O todos los de 1 trimestre

### PROCESO 3: Cierre Emisión - Entes Adherentes

Suite → Módulo Sorteos → Elegir sorteos CERRADOS → Opción: GENERAR NC O.PCIAS

Criterio de selección: Generalmente el mismo grupo que Premios cerró a la vez, pero no necesariamente

### PROCESO 4: Contabilizar Minutas

Suite → Módulo Grupo Minutas → Elegir Grupo PPPE

**Paso A:** Grupo PPRE "Pendientes" → Elegir grupos → Opción: CONTAB.PROVISIONAL  
**Paso B:** Grupo PPRE "Contab.Prov" → Elegir grupos (los del punto A) → Opción: CONTAB.DEFINITIVA

11.3 Validación Cruzada: Código vs Conocimiento Senior

Aspecto	Según Código (SPs)	Según Rubén (Senior)
Secuencia procesos	Inferida por dependencias entre SPs	1→2→3→4 explícito ✓
Tiempo total ciclo	No documentado en código	~3 meses ✓
Criterio selección sorteos	Parámetro de entrada	1 mes o 1 trimestre ✓
Regla fecha pago < prescripción	NO IMPLEMENTADA	Reglamentación lo exige ✓
Problema del "freeze"	No hay control de ventana	Pcias siguen cargando
Contabilización 2 pasos	opc=5 y opc=6 en SP	Provisional → Definitiva ✓

✓ **Conclusión:** El conocimiento senior COMPLETA lo que el código no dice. La regla "fecha pago < fecha prescripción" y el problema del "freeze" son hallazgos críticos que solo emergen del conocimiento institucional.

# ANEXO A

## Deuda Técnica Identificada

### A.1 SQL Dinámico Excesivo

**Hallazgo:** Uso extensivo de PREPARE/EXECUTE con concatenación de strings para construir queries.

**Archivos afectados:** CC\_NC\_Prescripcion\_CtaCte\_Provincia.sql,  
PREMIOS\_CIERRE\_presc\_emision\_NC.sql

**Riesgo:** Difícil debugging, potencial SQL injection, mantenibilidad baja.

**Remediación:** Migrar a queries parametrizadas o stored procedures con parámetros tipados.

### A.2 Tablas de Auditoría Duplicadas

**Hallazgo:** Coexisten kk\_auditoria y kk\_auditoria2 sin criterio claro de uso.

**Riesgo:** Trazabilidad fragmentada, búsqueda de errores en dos lugares.

**Remediación:** Unificar en sistema de logging estructurado con niveles (INFO, WARN, ERROR) y contexto JSON.

### A.3 Códigos de Juego Hardcodeados

**Hallazgo:** IF (juego IN (4, 13, 30)) dispersos en múltiples SPs para tratamiento especial.

**Archivos afectados:** PREMIOS\_CIERRE\_presc\_emision.sql (juegos 4, 13, 30, 41, 50),  
sor\_publica\_minutas.sql

**Riesgo:** Agregar un juego nuevo requiere modificar múltiples SPs.

**Remediación:** Tabla de configuración por juego con flags: requiere\_prescripcion\_boldt, genera\_nc\_provincia, genera\_minutas, etc.

### A.4 Código Histórico: Riesgo de Consistencia (NO es solo comentario)

**Hallazgo:** Existen JOINS y UPDATEs activos contra tabla pre\_premios\_menores\_historicos. El comentario "ESTO TIENE QUE DESAPARECER" aparece 4 veces pero el código SIGUE EJECUTÁNDOSE.

**Archivos:** PREMIOS\_CIERRE\_presc\_emision.sql (6 referencias),  
PREMIOS\_CIERRE\_recalcula\_resumen\_emision.sql (8 referencias)

**Riesgo ALTO:**

- ¿Se recalcula resumen usando históricos "por las dudas"?
- ¿Hay doble contabilidad (vigente vs histórico)?
- ¿Qué pasa si provincia reenvía pagos y el resumen mezcla fuentes?

**Remediación BLOQUEANTE:** Definir fuente de verdad única por evento (vigente vs histórico) con decisión explícita de negocio/contable.

### A.5 Validaciones UIF: Zona Gris Regulatoria

**Hallazgo:** Bloque completo de validaciones UIF comentado (~80 líneas) con nota: "premios uif otras provincias no se informan a Santa Fe"

**Archivo:** CC\_Premios\_Pagados\_OP\_Validacion.sql, líneas 340-421

**Riesgo ALTO - Auditoría:** Código en zona gris, ni activo ni eliminado formalmente.

**Remediación BLOQUEANTE - elegir uno:**

13. **Decisión regulatoria formal:** Eliminar código, documentar en norma/procedimiento que OP no informa UIF a SF.
14. **Funcionalidad requerida:** Reactivar y diseñar equivalente en servicio REST.

### A.6 Manejo de Transacciones Inconsistente

**Hallazgo:** START TRANSACTION comentados, COMMITs sin ROLLBACK correspondiente, transacciones anidadas implícitas.



**Archivos afectados:** PREMIOS\_CIERRE\_presc\_emision.sql, CC\_NC\_Prescripcion\_CtaCte\_Provincia.sql

**Riesgo:** Datos inconsistentes ante fallas parciales.

**Remediación:** Definir puntos de consistencia claros, implementar patrón Saga para operaciones cross-SP.

### A.7 Control de Concurrencia: Falta Contrato Operacional

**Hallazgo:** Timeout de 1800 segundos hardcoded. Lock en tabla cas02\_cc\_grupo\_minutas. SPs de concurrencia externos: SP\_ET\_ConcurrencialNS2/GET2/DEL2.

**Archivo:** sor\_publica\_minutas.sql, línea 135

**Preguntas sin respuesta:**

- ¿Qué ocurre si el proceso muere sin liberar lock? (¿hay cleanup automático?)
- ¿Dos cierres de MISMO sorteo compiten? ¿De DISTINTOS sorteos?
- ¿Scope del lock: por sorteo, por juego, o global?

**Remediación:** Documentar matriz de exclusión mutua (scope de locks) + recovery procedure para locks huérfanos.

### A.8 Secuencias por Provincia

**Hallazgo:** Mecanismo de secuencia correlativa por lotería (obtiene\_sgte\_secuencia\_prepag\_op).

**Riesgo:** Punto único de falla, complejidad innecesaria, rechazos por secuencia incorrecta.

**Remediación:** Reemplazar por UUIDs + timestamp en nuevo servicio API.

### A.9 Anti-Corruption Layer Oculto (Mapeo de IDs)

**Hallazgo CRÍTICO:** Existe una capa de transformación de IDs de juego implícita en los validadores que NO está documentada.

**Archivo:** CC\_Prescriptos\_validacion.sql, líneas 89-96

**Evidencia:** CASE WHEN nro\_juego=14 THEN 4 (Quini6), nro\_juego=67 THEN 30 (PF), etc.

**Impacto para API:** Si la nueva API asume que el ID de Boldt/Provincia es el ID de suitecrm\_cas, FALLARÁ.

**Remediación:** Implementar patrón Adapter/Anti-Corruption Layer en entrada de API para normalizar IDs ANTES de tocar lógica de negocio.

❗ **Para el equipo funcional:** Este hallazgo representa un riesgo de integridad referencial crítico. El sistema mantiene una tabla de equivalencias implícita entre códigos externos (Boldt usa ID=14 para Quini6) y códigos internos (Lotería usa ID=4). Esta transformación ocurre dentro del código de validación pero NO está documentada ni parametrizada en tablas de configuración. Implicancia: cualquier desarrollo que asuma correspondencia directa entre IDs externos e internos producirá inconsistencias de datos. Remediación requerida: externalizar el mapeo a una tabla de configuración auditable, con log de cambios y validación de integridad referencial en ambas direcciones.

### A.10 Bomba de Tiempo: GROUP\_CONCAT

**Hallazgo:** Se usa GROUP\_CONCAT(nrosorteo, '-') para generar descripción de minutos.

**Archivo:** CC\_NC\_Prescripcion\_CtaCte\_Provincia.sql, línea 48

**Riesgo:** MySQL tiene límite group\_concat\_max\_len (default 1024 chars). Si se cierran muchos sorteos masivamente, la cadena se TRUNCa SILENCIOSAMENTE sin error.

**Remediación:** En nuevo diseño, relación Movimiento\_Contable ↔ Sorteos debe ser tabla relacional (1:N), no string concatenado.

### A.11 Falsa Transaccionalidad (Transacciones Anidadas)

**Hallazgo CRÍTICO:** El SP orquestador tiene START TRANSACTION comentado, pero el SP hijo ejecuta COMMIT real.

**Evidencia:**

- CC\_NC\_Prescripcion\_CtaCte\_Provincia.sql: línea 40 → "-- START TRANSACTION;" (COMENTADO)
- sor\_publica\_minutas.sql: línea 523 → "START TRANSACTION;" (ACTIVO), línea 755 → "COMMIT;"

**Consecuencia:** Si el padre falla después de llamar al hijo, las minutos ya están comiteadas y NO hay rollback posible. Quedan minutos sin NC o NC sin minutos.

**Remediación:** Nueva arquitectura debe manejar transaccionalidad a nivel de Servicio de Aplicación o



implementar patrón Saga para consistencia eventual.

❏ **Para el equipo funcional:** Este es un hallazgo de auditoría de control interno con severidad alta. El proceso de cierre ejecuta tres operaciones que deberían ser atómicas (todo-o-nada): actualización de estado del premio, generación de nota de crédito, y publicación de minuta contable. Sin embargo, cada operación hace COMMIT independiente. Si la operación 2 falla después de que la 3 ya comiteó, quedan registros inconsistentes: minutas contables que referencian notas de crédito inexistentes. En términos de auditoría, esto genera: descalces en conciliaciones, asientos sin respaldo documental, y dificultad para reconstruir la pista de auditoría. El nuevo diseño debe implementar transaccionalidad a nivel de servicio con patrón Saga o Two-Phase Commit.

A.12 Lógica Zombie: Tablas Temporales Volátiles

**Hallazgo:** La lógica crítica de cálculo opera sobre tablas temporales (tmp\_tot) que se destruyen al terminar.

**Archivo:** PREMIOS\_CIERRE\_recalcula\_resumen\_emision.sql

**Patrón:** Vuelca datos a tmp\_tot → hace cálculos masivos → UPDATE ciego a pre\_resumen\_emision vía JOIN con tmp\_tot → DROP tmp\_tot

**Riesgo:** Si el cálculo da mal, NO hay evidencia de qué datos tenía tmp\_tot. Imposible depurar post-mortem.

**Remediación:** Nueva lógica de cálculo debe ser Pure Functions en código (Java/Node/C#) con Tests Unitarios, no SPs con estado temporal volátil.

Resumen de Deuda Técnica

❏ **Para el equipo funcional:** Esta tabla prioriza los hallazgos usando criterios de gestión de riesgos. Severidad mide el impacto si el problema se manifiesta (crítica = falla silenciosa con datos corruptos, alta = falla visible, media = degradación, baja = incomodidad). Esfuerzo estima recursos para remediar. Prioridad combina ambos: P0 BLOQ significa que no se puede iniciar el desarrollo del nuevo servicio sin resolverlo primero, P1 debe resolverse en la primera fase, P2 puede diferirse. Esta matriz es el insumo para negociar alcance y tiempos con stakeholders.

Issue	Severidad	Esfuerzo	Prioridad
Mapeo IDs oculto (Anti-Corruption)	Crítica	Medio	P0 BLOQ
Falsa transaccionalidad	Crítica	Alto	P0 BLOQ
Históricos (fuente de verdad)	Alta	Bajo	P1 BLOQ
Validaciones UIF	Alta	Bajo	P1 BLOQ
Tablas temporales volátiles	Alta	Alto	P1
GROUP_CONCAT (truncado silencioso)	Media	Bajo	P1
Códigos juegos hardcodeados	Alta	Medio	P1
Concurrencia (falta contrato)	Media	Medio	P2
SQL Dinámico	Media	Alto	P2
Auditoría fragmentada	Baja	Medio	P3

P0 = Crítico (falla silenciosa) | BLOQ = Bloqueante para iniciar servicio REST

Advertencias Críticas para Equipo de Diseño

🚫 Lo que el equipo de desarrollo DEBE saber antes de codificar:

- 15. **Validación de Entrada:** Necesitan un MAPPER de IDs de juego urgente. El ID que envía Boldt ≠ ID de suitecrm\_cas.
- 16. **Integridad de Datos:** PROHIBIDO usar concatenación de strings para lógica de negocio (riesgo truncado silencioso).
- 17. **Consistencia:** El modelo actual NO es transaccional de punta a punta. El nuevo diseño DEBE garantizar atomicidad.
- 18. **Depuración:** Lógica basada en tablas temporales (tmp\_tot) debe ser reemplazada por lógica en memoria con tests unitarios.
- 19. **Observabilidad:** Implementar CorrelationID único desde entrada de API hasta último query para trazabilidad E2E.

# ANEXO B

## Propuesta de Simplificación Funcional

¶ **Para el equipo funcional:** Este anexo presenta la arquitectura target resultado del análisis de brechas. El diagnóstico revela que el sistema actual implementa dos circuitos de negocio (Santa Fe/Boldt y Provincias Adherentes) con alto acoplamiento de código y datos. La propuesta aplica el principio de separación de concerns: desacoplar los circuitos manteniendo un único punto de convergencia (Cuenta Corriente). Beneficios esperados: reducción de superficie de error (fallas en un circuito no afectan al otro), trazabilidad independiente por circuito, facilidad de testing y deployment incremental. El roadmap 2026-2027 prioriza el Circuito 1 (Provincias) por su mayor volumen de incidencias y su alineación con el proyecto de Unificación de Canales.

### B.1 Visión: Dos Circuitos Desacoplados

El sistema actual opera como dos circuitos autónomos que se sincronizan en puntos específicos. La propuesta respeta esta separación natural mientras simplifica cada circuito internamente.

Aspecto	Circuito 1: Provincias Adherentes	Circuito 2: Santa Fe (Boldt)
Entrada	Nuevo servicio API REST (reemplaza archivo 487 chars)	Archivo de Boldt (se mantiene)
Proceso	Premios Masivos OP → Cierre Premios (canal O)	Vuelco Prescriptos → Cierre Premios (canal A)
Salida	NC en Cta Cte Provincias (Entes Adherentes)	NC en Cta Cte Agentes
Destino NC	Proyecto Reemplazo Cta Cte (futuro)	Proyecto Reemplazo Cta Cte (futuro)

### B.2 Circuito 1: Simplificación Provincias Adherentes

**Estado actual (5 SPs encadenados):**

Archivo 487 chars → CC\_Premios\_Pagados\_OP\_Validacion → CC\_Premios\_Pagados\_OP\_Proceso → PREMIOS\_CIERRE\_presc\_emision → CC\_NC\_Prescripcion\_CtaCte\_Provincia → sor\_publica\_minutas

**Propuesta (3 componentes):**

- API REST Unificada:** Recibe JSON, valida, responde sincrónicamente. Reemplaza archivo + CC\_Premios\_Pagados\_OP\_Validacion.
- Orquestador de Cierre:** Servicio que detecta condiciones de cierre y dispara automáticamente. Reemplaza invocación manual de PREMIOS\_CIERRE\_presc\_emision.
- Generador NC/Minutas:** Unifica CC\_NC\_Prescripcion\_CtaCte\_Provincia + sor\_publica\_minutas en un solo componente parametrizable.

**Reglas nuevas (hoy inexistentes):**

- Prescripción automática: sorteo + 15 días + X → cierre
- Ventana pre-alerta: sorteo + 15 días → notificación a provincia
- DJ de cierre: provincia confirma "no tengo más para informar"

### B.3 Circuito 2: Simplificación Santa Fe (Boldt)

**Estado actual (3 SPs):**

Archivo Boldt → CC\_Prescriptos\_validacion → CC\_Prescriptos\_Proceso → PREMIOS\_CIERRE\_presc\_emision

**Propuesta (2 componentes):**

- Receptor Boldt:** Mantiene interfaz de archivo (Boldt no cambia), pero internamente transforma a eventos.
- Procesador de Prescripción:** Unifica validación + proceso + cierre en flujo transaccional único.

*Nota: Este circuito tiene menor urgencia de cambio - Boldt funciona establemente. Prioridad es Circuito 1.*

### B.4 Punto de Convergencia: Cuenta Corriente

Ambos circuitos generan NC que se resuelven en el sistema de Cuenta Corriente. Este es un **proyecto separado** (Reemplazo Cuenta Corriente con NBSF) que está fuera del alcance 2026 pero debe considerarse en el diseño:

- **Interfaz estable:** Los nuevos componentes deben generar NC en formato compatible con sistema actual Y con futuro sistema.
- **Desacople temporal:** NC se genera y queda pendiente; su aplicación es responsabilidad de Cta Cte.
- **Trazabilidad:** Cada NC debe referenciar su origen (sorteo, provincia, circuito) para reconciliación.

### B.5 Invariantes del Dominio (a preservar en rediseño)

Antes de reescribir servicios, el equipo debe validar estos invariantes:

- 25. **Estado de premio irreversible:** Un premio no puede pasar de pagado a prescripto ni viceversa.
- 26. **Resumen recomputable:** El resumen de emisión debe ser idempotente - recalcular N veces da mismo resultado.
- 27. **NC única por clave natural:** Una NC por (provincia, juego, sorteo) debe tener clave natural y ser irrepetible.
- 28. **Minuta = reflejo contable:** Toda NC debe generar minuta correspondiente; no puede haber NC sin minuta.
- 29. **Idempotencia de envíos:** Reenvío de archivo (OP o Boldt) no debe duplicar registros ni alterar estado final.

### B.6 Decisiones Bloqueantes para Arrancar Servicio REST

⊖ Sin estas decisiones NO se puede empezar a codificar:

Decisión	Opciones	Responsable
1. UIF	A) Eliminar (doc en norma)   B) Reactivar en servicio	Compliance + PO
2. Históricos	A) Eliminar joins   B) Mantener con regla explícita	Contabilidad + PO
3. Cierre emisión	A) Manual (como hoy)   B) Automático + DJ   C) Mixto	Negocio + PO
4. Secuencia/UUID	UUID + timestamp, pero ¿orden lógico por sorteo/pcia?	Arquitectura
5. Idempotencia	¿Clave de dedup? ¿Qué hacer con duplicado? ¿Replay?	Arquitectura + PO

### B.7 Arquitectura Propuesta - Vista Integrada

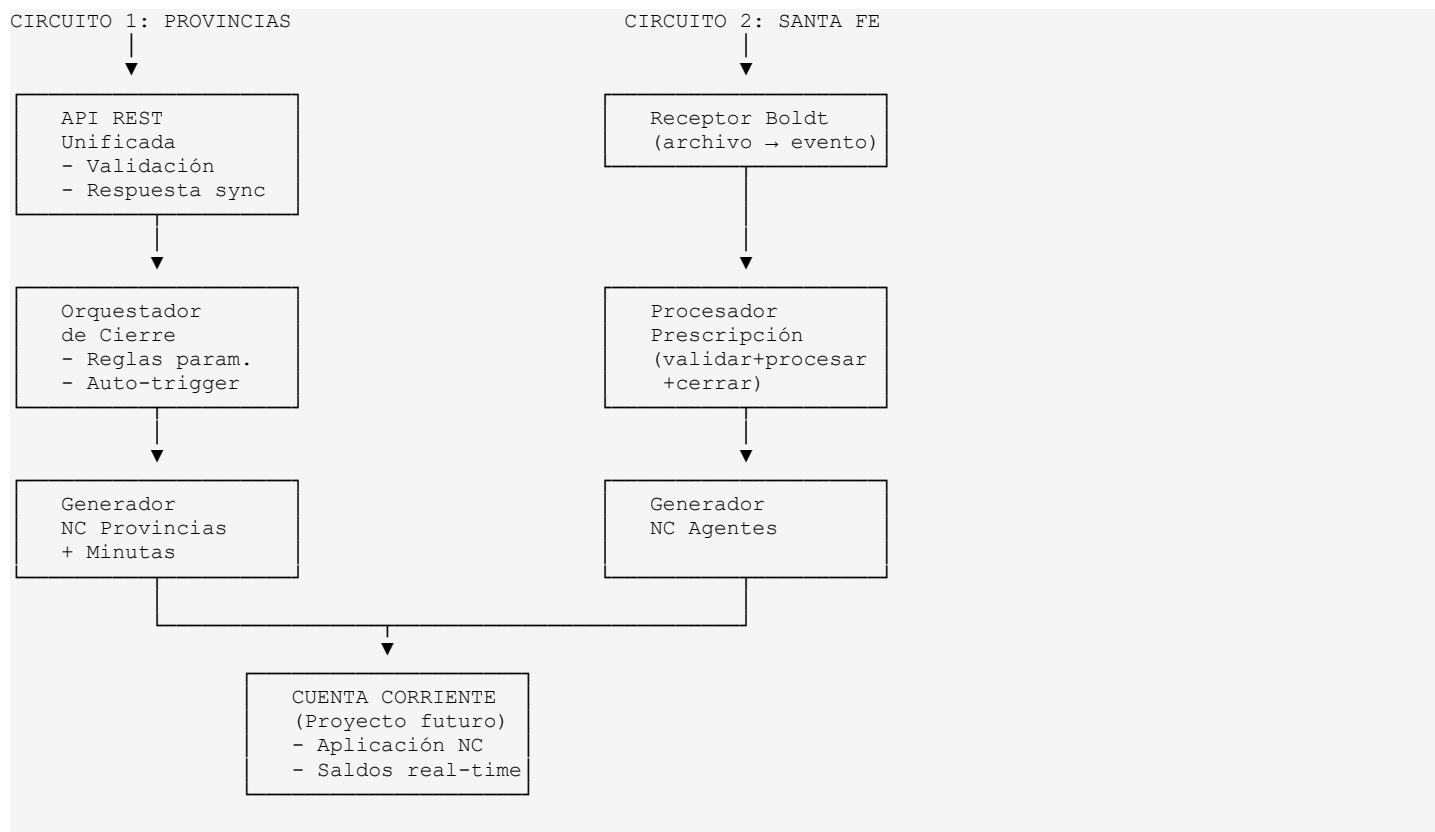
Tres proyectos conectados:

Proyecto	Alcance	Timeline
1. Unificación Canales Beneficiarios	API REST + Front provincias + Orquestador cierre	2026 - En curso
2. Modernización Circuito Boldt	Refactoring SPs prescripción agencias	2026-2027 - Prioridad 2
3. Reemplazo Cuenta Corriente	Integración NBSF, saldos tiempo real, eliminación manuales	2027+ - Diseño iniciado

### B.10 Beneficios Esperados

Métrica	Actual	Propuesto
SPs en Circuito 1	5 encadenados	3 componentes
Formato entrada provincias	Archivo 487 chars	JSON/REST
Validaciones	Asimétricas entre canales	Unificadas
Cierre de emisión	Manual, sin deadline	Automático con ventana
Prescripción	No existe	15 días + X configurable
Configuración juegos	Hardcodeada en IFs	Tabla parametrizable
Trazabilidad	2 tablas kk_auditoria	Logging estructurado

## B.8 Diagrama de Arquitectura Objetivo



## B.9 Próximos Pasos Recomendados

30. **Validación funcional (mañana):** Rubén y Daniela confirman flujos y completan contexto faltante.
31. **Mesa de diseño (lunes):** Definir contratos de API, modelo de datos, reglas de prescripción.
32. **Priorización deuda técnica:** Resolver P1 (validaciones UIF, transacciones, códigos hardcodeados) antes de construir sobre SPs existentes.
33. **POC API REST:** Prototipo de servicio unificado con una provincia piloto.
34. **Coordinación con Proyecto Cta Cte:** Asegurar que formato de NC sea compatible con arquitectura futura.

# ANEXO C

## Metodología: Arqueología de Código Asistida por IA

Cómo se generó este documento en ~60 minutos

### C.1 La Paradoja del Conocimiento Institucional

El equipo técnico senior lleva años manteniendo estos sistemas. Saben cómo funcionan, pero ese conocimiento está fragmentado, tácito y disperso. La paradoja: *"sabemos sin saber que sabemos, y creemos que lo que sabemos ya no sirve"*. Este anexo documenta cómo la IA ayudó a externalizar, estructurar y validar ese conocimiento en menos de una hora.

❑ **Para el equipo funcional:** Este anexo documenta la metodología de trabajo utilizada, relevante para replicar el proceso en futuros proyectos. El enfoque combina arqueología de código (análisis automatizado de SPs) con captura de conocimiento tácito (diagramas del equipo senior). La IA actuó como facilitador: el experto de dominio no redactó el documento sino que dirigió el análisis mediante preguntas y validaciones. Los diagramas manuales de Rubén - conocimiento no documentado que solo existía en su experiencia - fueron procesados y cruzados con el código, revelando brechas como la regla de `fecha_pago < fecha_prescripción` que NO está implementada. El resultado: documentación técnica completa en ~60 minutos vs. las 2-3 semanas típicas de relevamiento tradicional.

### C.2 Secuencia de Prompts → Acciones → Resultados

#	Prompt (humano)	Acción (IA)	Resultado
1	"¿Podés leer ZIPs?"	Confirma capacidad técnica	Establece alcance
2	Sube 2 ZIPs + contexto de reunión mañana	Extrae, lista estructura, cuenta líneas	Inventario: 9 archivos, 3.476 líneas
3	(Silencio - deja que IA analice)	Lee cada SP, identifica propósito, parámetros, tablas, flujos	Mapa funcional por dominio
4	"Generá un Word para la reunión"	Crea documento estructurado con tablas y formato profesional	Documento v1
5	Guion de Rubén: explica los 3 procesos	Reorganiza documento según lógica de negocio real	Estructura corregida
6	"¿Conecta con otro proyecto?"	Busca en historial de conversaciones	Encuentra proyecto Unificación Canales
7	"Conectamos!"	Mapea SPs legacy → componentes del servicio nuevo	Sección de mapeo API
8	Explica los 2 circuitos desacoplados	Diagrama Circuito 1 (Provincias) vs Circuito 2 (Boldt)	Arquitectura de flujos
9	"¿Qué le falta al Circuito 1?"	Identifica que falta el servicio API REST nuevo	Conexión con proyecto 2026
10	Menciona proyecto Cta Cte (donde convergen NC)	Busca en historial, encuentra proyecto NBSF	Mapa de 3 proyectos conectados
11	"Anexo deuda técnica + propuesta simplificación"	Analiza código buscando riesgos, genera propuesta	Anexos A y B
12	Feedback de IA amiga #1 (rigor técnico)	Verifica conteos, agrega catálogo errores, dependencias externas, invariantes	Documento v2 (corregido)
13	Feedback de IA amiga #2 (arquitectura profunda)	Verifica en código: mapeo IDs, GROUP_CONCAT, transacciones falsas	Hallazgos P0 críticos
14	"Anexo con la metodología"	Meta-reflexión: documenta el proceso mismo	Anexo C
15	Rubén comparte "garabatos" (diagramas manuales)	Decodifica, estructura, valida cruzado código vs conocimiento senior	Sección 5 + hallazgo <code>fecha&lt;prescripción</code>

### C.3 Patrones Metodológicos Observados

#### 1. Arranque con pregunta mínima

No se explicó todo el contexto de entrada. Se preguntó "¿podés leer ZIPs?" y se dejó que la IA descubriera el

contenido. *El conocimiento emerge, no se dicta.*

2. Corrección por contexto, no por instrucción

Cuando el documento decía "Entes Adheridos", bastó decir "corrijo, es Entes Adherentes" - sin explicar por qué. La IA corrigió y siguió. *El humano aporta el qué, la IA resuelve el cómo.*

3. Conexión por pregunta socrática

"¿Conecta con otro proyecto?" - la pregunta obligó a la IA a buscar en su memoria conversacional y encontrar el proyecto de Unificación de Canales. *Las preguntas correctas activan conocimiento latente.*

4. Validación cruzada con múltiples IAs

Se consultaron otras IAs para revisar el documento. Una aportó rigor técnico (conteos, dependencias), otra aportó visión de arquitectura (transacciones falsas, mapeo de IDs). *La diversidad de perspectivas IA mejora la calidad.*

5. El humano como director, no como redactor

En ningún momento el humano escribió contenido técnico. Dirigió con preguntas, corrigió con contexto, conectó con memoria. *El rol del senior es saber qué preguntar, no saber todas las respuestas.*

6. Garabatos como input de primera clase

Al final de la sesión, Rubén compartió diagramas manuales ("garabatos"). La IA los decodificó y encontró un hallazgo crítico que NO estaba en el código: la regla "fecha pago < fecha prescripción". *El conocimiento tácito en una servilleta puede ser más valioso que mil líneas de código.*

C.4 Métricas de la Sesión

Métrica	Valor
Tiempo total	~60 minutos
Líneas de código analizadas	3.476
Stored procedures mapeados	9 + 4 dependencias externas
Códigos de error catalogados	45+
Hallazgos de deuda técnica	12 (2 críticos P0)
Proyectos conectados	3
Decisiones bloqueantes identificadas	5
Reglas de negocio descubiertas (no en código)	2 (freeze + fecha<prescripción)
Versiones del documento	4 (inicial → corregida → arquitectura → senior)
IAs consultadas	3 (principal + 2 revisoras)
Garabatos de senior procesados	2 diagramas → sección completa

C.5 Reflexión Final

*"El conocimiento estaba en el código, en la memoria del equipo, en conversaciones pasadas. La IA no inventó nada - externalizó, estructuró y conectó lo que ya existía. El valor no está en la IA, está en saber dirigirla. Y saber dirigirla requiere saber qué preguntar. Y saber qué preguntar... eso sí requiere experiencia."*

# ANEXO D

## Infografía Resumen Ejecutivo

*"Arqueología de Sistemas Legacy: De la Opacidad a la Arquitectura"*

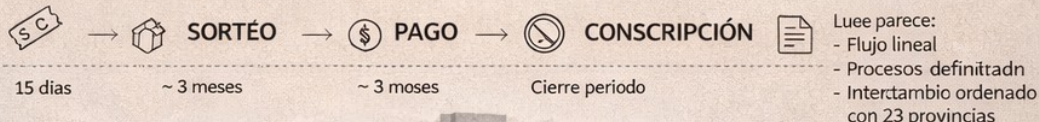
□ **Uso sugerido:** Proyectar al inicio de la reunión de validación para contextualizar visualmente el alcance del trabajo antes de entrar en el detalle del documento.

*Las 6 capas representan el viaje desde lo visible (superficie) hasta lo oculto (subsuelo técnico), pasando por las grietas (riesgos), el conocimiento humano, la línea base validada, y finalmente la arquitectura futura.*

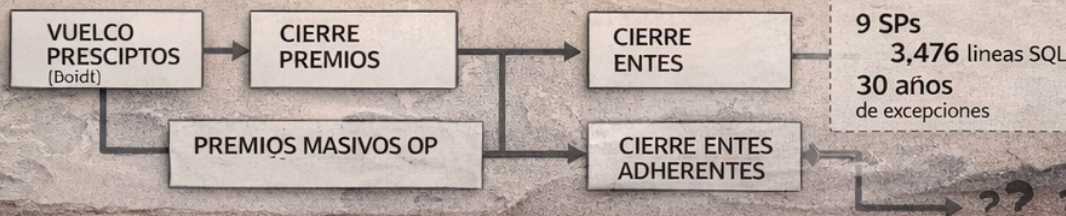


# Arqueología de Sistemas Legacy: De la Opacita a Arquitectura

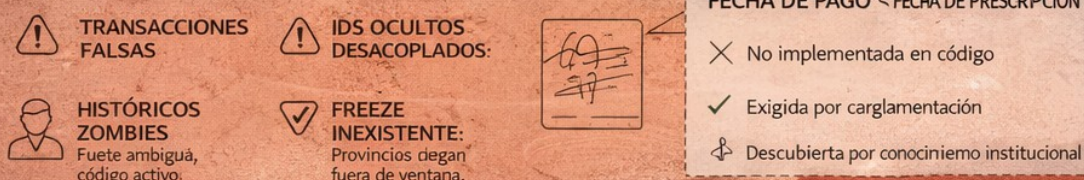
## CAPA 1 - SUPERFICIE | "Lo que el negocio ve"



## CAPA 2 - SUBSUELO TÉCNICO | "Lo que realmente opera"

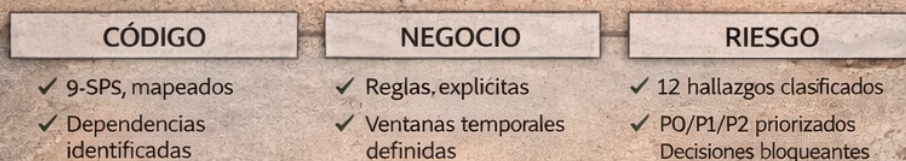


## CAPA 3 - ZONA DE RIESGO | "Las grietas"



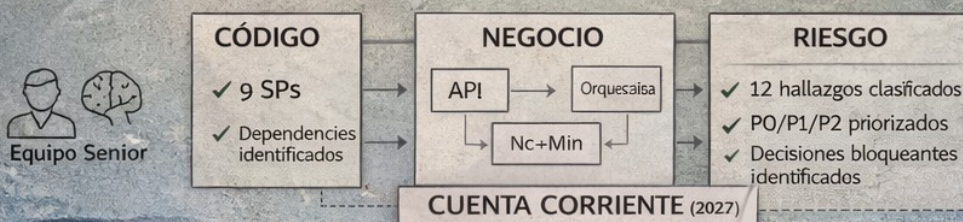
P0 BLOQUEANTE: 2  
P1 CRÍTICO: 4

## CAPA 4 - CONOCIMIENTO HUMANO | "Lo que el código no dice"



**Ya sabemos dónde estamos parados**

## FUTURO - LÍNEA BASE | "Lo que ahora sabemos"



**"Sin esta arqueología, esta arquitectura no será segura"**

Proyector: Arqueología SPs Lotería - Unificación de Canales

Versión Dos - arróro 2026

Autor conceptual: Equipo 121-1A

Versión: Doc: V3.0

Fochar Enero 2026

Audiencia: Mesa de validación técnico-funcional; /visual

Audiencia: Mesa de validación

(tecnico-funcional)