

PROPUESTA DE PILOTO · 3 MESES

Del PDF al Excel base, *con la prueba de cada número.*

Extracción automática y verificable de los indicadores de litigiosidad que las ART informan en sus notas a los estados contables.

QUÉ OFRECEMOS

El Excel base de litigiosidad ART, *completo y verificado*, sin carga manual.



Automático

Lee cada nota, en PDF o escaneada, y extrae los 9 indicadores de litigiosidad que exige la SSN en menos de 30 segundos.



Verificable

Cada número llega con su página y su cita. Dos lecturas independientes lo confirman; si no coinciden, lo revisa una persona.



Accionable

Tablero comparativo entre entidades, alertas a la persona responsable con la acción concreta, y consultas en lenguaje natural.

Para quién: equipos que consolidan indicadores de riesgo de las ART — análisis financiero, actuarial, supervisión y reaseguro.

EL PROBLEMA

Hoy, cada indicador se copia a mano, nota por nota.

15

ART exclusivas, más las aseguradoras mixtas que operan Riesgos del Trabajo.

× 4

estados contables por año, cada uno con su nota de reclamaciones judiciales.



Horas calificadas en una tarea repetitiva

Buscar la nota correcta entre 11 y 38 páginas, leer, copiar y controlar cada valor.



Errores que nadie detecta

Un dígito mal copiado o una unidad confundida llega al análisis sin que nadie lo note.



Sin trazabilidad

Ante una pregunta de auditoría, no queda registro de qué página respalda cada número.



No escala

El formato normalizado (RGAA 30.1.1.3 d) ya sumó 4 indicadores. Cada dato nuevo son más horas de la misma persona.

El mismo dato, escrito de cinco maneras distintas.

LISTA

III.- la cantidad de juicios abiertos es de 4112 casos;

Productores de Frutas

CUADRO

Cantidad de juicios abiertos, detallando los casos con pago parciales · 904 juicios, 512 casos...

La Holando

COMPARATIVO

sin pagos parciales 5.664 3.451 con pagos parciales 27.830 26.369

Prevención ART · hay que sumar

PROSA

...el Pasivo Global Mínimo para los 327 juicios abiertos...

Latitud Sur

IMAGEN ESCANEADA

De acuerdo con lo dispuesto p.
Resolución SSN N° 38.708 de

Detalle
Monto total de reservas por reclamaciones judiciales (nc)
Pasivo de referencia ajustado al 31/03/2026
Monto de reserva por pasivo global
Cantidad TOTAL de juicios abiertos (incluidos casos COVI
Cantidad de juicios abiertos vinculados a COVID 19 (*)
Cantidad de juicios abiertos a fecha del balance, con par

Requiere OCR

Unidades mezcladas. Pesos, miles de pesos y hasta un cuadro que dice «en millones» con cifras que solo tienen sentido en pesos.

Cuentas implícitas. Juicios que hay que sumar; reservas a las que hay que restar la parte del fondo fiduciario y del reaseguro.

Dos años por cuadro. Columnas del período actual y del anterior, una al lado de la otra.

Cuatro pasos, sin carga manual.

01



Recibe

Se arrastra la nota a la web o se deja en una carpeta vigilada. PDF o escaneo; los duplicados se descartan solos.

< 30_s

por nota, de punta a punta

02



Encuentra y lee

Ubica la nota de reclamaciones judiciales entre todas las páginas. Reglas del dominio e IA leen cada valor por separado.

9

indicadores de litigiosidad por nota

03



Verifica

El número tiene que estar literalmente en la página. Pasa todo a pesos, hace las sumas y restas, y aplica las reglas de negocio.

100%

de los valores con página y cita

04



Entrega y avisa

Excel base, tablero comparativo y, si algo no cierra, una alerta a la persona indicada con la acción concreta.

Cada número, con su prueba.

necc · Documento

NECC Litigiosidad ART Documentos Tablero Consulta Acciones 1

Archivo original

Reprocesar

Cantidad de juicios abiertos pág. 7 · Reglas + LLM	4.112	OK
Cantidad de juicios abiertos con pagos parciales pág. 7 · Reglas + LLM	2.178	OK
Total de pagos de los casos abiertos con juicios pág. 7 · Reglas + LLM	2.189.332.628	OK
Reserva por Pasivo Global pág. 7 · Reglas + LLM	4.065.903.452	OK
Reserva por reclamaciones judiciales (a cargo de la... pág. 7 · Calculado	6.316.980.282	OK
Cantidad de juicios cerrados en los últimos 12 meses pág. 10 · Reglas + LLM	477	OK
Stock de juicios 12 meses antes pág. 10 · Reglas + LLM	4.268	OK
Montos pagados por juicios cerrados en los últimos... pág. 10 · Reglas + LLM	1.609.851.158	OK

RGAA 33.4.1.6.1.6 III

Cantidad de juicios abiertos

4.112

OK

REGLAS + LLM

CONFIANZA 100%

el punto 33.4.1 del R.G.A.A.

Según lo establecido por en el R.G.A.A. en el punto 33.4.1.6.1.6 informamos de 2026 el siguiente detalle:
I.- el monto de la reserva que surge de la "valuación de las reservas por judiciales" es de \$ 6.316.980.282;
II.- el monto de la reserva por el Pasivo Global asciende a 4.065.903.452;
III.- la cantidad de juicios abiertos es de 4112 casos;
IV.- la cantidad de juicios abiertos con pagos parciales es de 2178 casos;
V.- el total de pagos correspondiente a los casos con juicios abiertos es de \$ 2.189.332.628.

(*) El mencionado importe no contempla los casos no seguros.

h) Deudas con Reaseguradores:

Página 7 · abrir completa

III.- la cantidad de juicios abiertos es de 4112 casos;

LECTURAS POR MÉTODO

LLM	4112 ✓
Reglas	4112 ✓

1

Valor resaltado en el PDF
El fragmento de la página original, con el número marcado.

2

Dos lecturas que coinciden
Reglas del dominio e IA leen por separado; el acuerdo da la confianza.

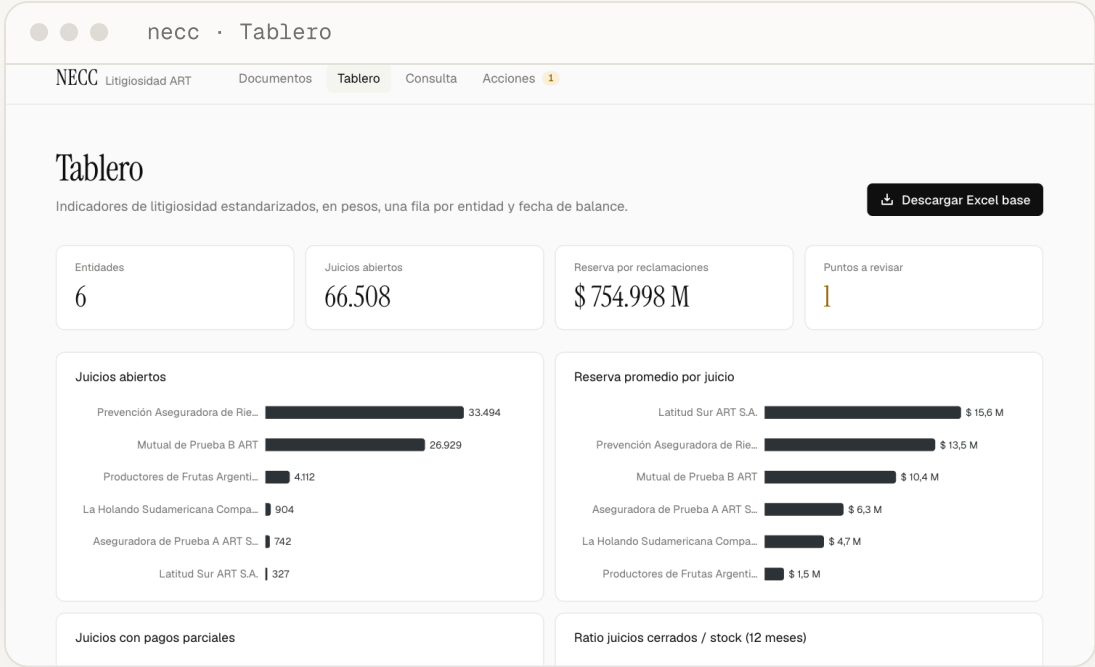
3

Aprobar o corregir
Una persona valida en un clic. Cada corrección queda registrada con su autor.

6

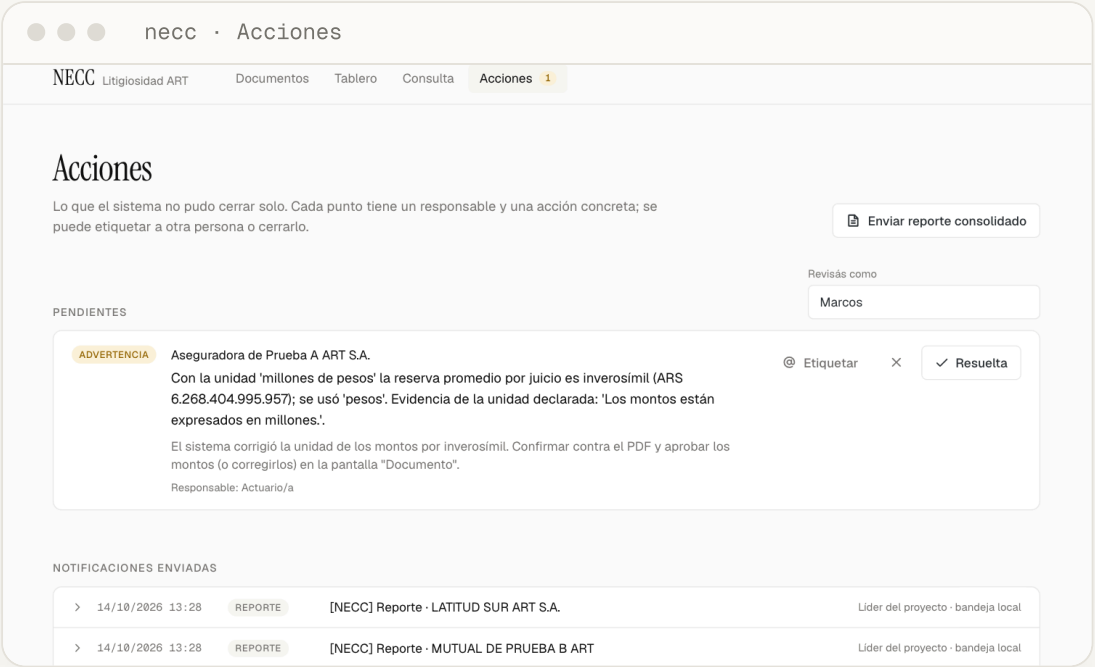
EL PRODUCTO

Del dato a la decisión.



Tablero y Excel base

Una fila por entidad y período, en pesos. Gráficos comparativos y descarga con la trazabilidad de cada valor.



Alertas con responsable

Lo que no cierra va a quien corresponde —analista o actuario— con la acción concreta. Por correo, Slack o la propia web.

POR QUÉ ESTA SOLUCIÓN

Más rápido que a mano. Más confiable que un chat.

	CARGA MANUAL	CHAT DE IA GENÉRICO	NECC
Tiempo por nota	≈ 20 min de analista*	Minutos, copiando y pegando	< 30 s
¿Se puede verificar cada número?	Depende de quien lo cargó	No: puede inventar cifras	Sí: página, cita y doble lectura
Cuadros escaneados	Sí, lento	Parcial	Sí, con OCR
Avisa cuando algo no cierra	No	No	Sí, con responsable y acción
Registro para auditoría	No	No	Cada valor, corrección y consulta
Costo por nota adicional	Horas de analista	Licencia por usuario	≈ USD 0,02

* Supuesto a medir en la Fase 1 con el analista que hoy hace la tarea.

Probado de punta a punta con seis notas.

54_{/54}

valores correctos frente a la carga
verificada a mano

6_{/6}

notas completas, incluidas dos con
cuadros escaneados

< 30_s

por nota, desde el PDF hasta el Excel
base (9 a 21 s medidos)

0,02_{USD}

costo estimado de procesamiento por
nota

Qué se probó

3 notas reales al 31/03/2026 (La Holando, Productores de Frutas, Prevención ART) y 3 variantes difíciles armadas con casos reales: cuadro escaneado, comparativo escaneado en miles y prosa con restas.

Un caso que lo muestra

Un cuadro decía «montos en millones»: tomado al pie de la letra, daba ARS 6,3 billones por juicio. El sistema lo detectó, usó la unidad correcta y avisó al actuario.

Qué incluye y qué queda para después.

INCLUIDO

- ✓ Notas de todas las ART de un trimestre
PDF con texto o escaneado
- ✓ Los 9 indicadores de litigiosidad
RGAA 33.4.1.6.1.6 y 30.1.1.3 d)
- ✓ Excel base, tablero y alertas
Con trazabilidad de cada valor
- ✓ Revisión humana y consultas en lenguaje natural
Aprobar, corregir, preguntar con citas

FUERA DE ESTA ETAPA

- Otros indicadores de las notas
Capitales mínimos, cobertura: se agregan por configuración
- Series históricas de varios años
Previstas para la etapa de producción
- Integración con sistemas internos del cliente
El intercambio es por Excel y web
- Información no pública
Solo notas presentadas ante la SSN

EQUIPO

Tres personas, sin infraestructura propia.



Desarrollador/a de NLP

100%

Opera el sistema, incorpora variantes nuevas y mide la exactitud en cada fase.



Analista de dominio

50%

Define los criterios de negocio, valida resultados y revisa las alertas. Puede ser del equipo del cliente.



Coordinación

10%

Seguimiento del plan y preparación de cada punto de decisión con el patrocinador.

Del lado del cliente: un patrocinador que decide al final de cada mes. **Infraestructura:** una máquina virtual chica, sin GPU ni licencias.

Primer Excel base automático en el mes 2.

MES 1

Diagnóstico



Medir el tiempo y los errores actuales. Reunir un trimestre de notas. Acordar los criterios de negocio.

DECISIÓN

¿El ahorro medido justifica seguir?

$\geq 95\%$

campos correctos sin intervención, en notas no vistas

MES 2

Piloto



Procesar el trimestre completo y ajustar la configuración con las variantes nuevas.

DECISIÓN

¿ $\geq 95\%$ correcto y 100 % trazable?

100%

valores con página y cita verificables

MES 3

En paralelo



Correr junto al proceso manual un trimestre real. Conectar correo o Slack del equipo.

DECISIÓN

¿Reemplaza la carga manual?

100%

de los desacuerdos entre lecturas, con alerta

MES 4 EN ADELANTE

Producción



Operación trimestral, series históricas y nuevos indicadores según prioridad.

SEGUIMIENTO

Exactitud y tiempos, cada trimestre

$\leq 5_{\text{min}}$

de analista por nota, contra la línea de base del mes 1

INVERSIÓN

Un piloto acotado, con salida en cada mes.

USD 15.070

Piloto de 3 meses · estimación con imprevistos del 10 %

Desarrollador/a de NLP · 100 %	9.000
Analista de dominio · 50 %	3.600
Coordinación · 10 %	900
Infraestructura y uso de IA · VM sin GPU, API	200
Imprevistos · 10 %	1.370

OPERACIÓN ANUAL POSTERIOR

≈ USD 2.400

Mantenimiento a demanda y hosting. La revisión la hace el analista que hoy carga.

COSTO POR NOTA PROCESADA

≈ USD 0,02

Uso de IA medido en tokens; 1.000 notas ≈ USD 20.

Estimaciones en dólares, sujetas a tarifas vigentes. Casi todo el presupuesto son horas de personas; la tecnología cuesta ≈ USD 200.

Lo que se paga no son horas: es control.

LA CUENTA

Carga manual hoy
60 notas por año × 20 min* ≈ 20 h/año

Historia de 5 años
300 notas, una sola vez ≈ 100 h

Operación de NECC
mantenimiento y hosting USD 2.400/año

Veinte horas al año valen ≈ USD 300: el ahorro de tiempo es real, pero chico. El valor está en lo que la carga manual no puede dar.



Errores que no llegan al análisis

Un cuadro decía «en millones»: la reserva por juicio quedaba un millón de veces más grande. Se detectó y se avisó al actuario.



Auditoría resuelta

Cada valor con página, cita, método de lectura y quién lo aprobó.



El dato el mismo día

El Excel base se completa cuando se publica la nota, no cuando hay tiempo para cargarla.



Crece sin sumar personas

Cada indicador nuevo es configuración, no horas. Cinco años de historia se procesan en una tarde.

* 15 ART exclusivas × 4 trimestres. Los 20 min por nota son un supuesto a medir en el mes 1; analista a USD 2.400/mes ≈ USD 15/h.

Qué puede salir mal y cómo se controla.

Una entidad cambia el formato

Las variantes de redacción se agregan en una configuración legible, sin programar. La IA cubre lo que las reglas no conocen.

Una lectura incorrecta

Doble lectura independiente, verificación literal contra la página y revisión humana de todo lo que no coincide.

Unidades mal interpretadas

Todo se normaliza a pesos y se controla la verosimilitud (reserva por juicio); lo atípico va al actuario.

Dependencia del proveedor de IA

El modelo es un componente reemplazable, incluso por uno local. Cada cambio se re-evalúa con el set de referencia.

Patrocinador. Decide en cada punto de control.

Analista de dominio. Dueño de los criterios y de la configuración.

Datos. Solo información pública presentada a la SSN; todo queda registrado.

Para empezar, pedimos tres cosas.

1

Aprobar el piloto de 3 meses

≈ USD 15.070, con punto de decisión al final de cada mes.

2

Designar un analista de dominio

Media jornada, para acordar criterios y validar los resultados.

3

Acceso a un trimestre de notas y al Excel base actual

Para medir la línea de base y comparar contra el proceso manual.

Gracias.

Del PDF al Excel base, con la prueba de cada número. La demo está funcionando: podemos procesar una nota en vivo.

Ocho módulos, cada uno con una responsabilidad.

01

Descubrimiento

Carpeta vigilada o subida web; descarta duplicados por huella digital.

SHA-256

02

Procesamiento

Texto de cada página en orden de lectura; OCR para páginas o cuadros escaneados.

PyMuPDF

OCR con visión

03

Estandarización

Ubica las páginas relevantes y extrae con reglas e IA; verifica cada número contra la página.

BM25

Ontología

LLM · JSON validado

Verificación literal

04

Pre-procesamiento

Sumas y restas, unidades a pesos, control de verosimilitud y reglas de negocio.

Reglas declarativas

05

Almacenamiento

Cada valor con su evidencia, método y confianza; exportación al Excel base.

SQLite

Excel

06

Visualización

Web para cargar, revisar, aprobar y comparar entidades.

FastAPI

React

07

Consulta

Preguntas en lenguaje natural respondidas solo con los documentos, citando página.

BM25 + embeddings

RRF

Citas

08

Acción

Asigna cada alerta a un responsable y notifica con la acción concreta.

Correo

Slack

La **ontología del dominio** —conceptos, sinónimos, cuentas y reglas— vive en un archivo de configuración: agregar una variante no requiere programar.

Dos lecturas independientes, medidas por separado.

MÉTODO	VALORES CORRECTOS	NOTAS COMPLETAS	UNIDAD CORRECTA
Solo reglas del dominio	54/54 · 100 %	6/6	6/6
Solo IA	51/54 · 94,4 %	5/6	5/6
NECC, las dos combinadas	54/54 · 100 %	6/6	6/6

Dónde falló la IA sola

Tomó «millones» del pie de un cuadro escaneado: tres montos multiplicados por un millón. La combinación detectó la unidad inverosímil, usó pesos y dejó 4 alertas para revisión humana.

Límite de esta medición

Seis notas, tres de ellas variantes armadas, y reglas ajustadas sobre esas mismas notas. En notas nuevas se espera que la IA cubra lo que las reglas no conocen: eso mide el piloto.

Lo que suelen preguntar.

¿Qué pasa si el modelo de IA se equivoca?

Cada número se contrasta con la página y con una segunda lectura por reglas. Si no coinciden, no entra sin revisión humana.

¿Y si una ART cambia cómo redacta la nota?

La IA suele leerla igual; la variante se agrega a la configuración y queda cubierta también por reglas.

¿Cuánto tarda en estar operativo?

El sistema ya funciona. En el mes 2 del piloto se entrega el primer Excel base de un trimestre completo.

¿Dónde quedan los datos?

En una base propia del cliente. Al proveedor de IA solo viajan páginas de notas públicas; se puede usar un modelo local.

¿Sirve para otros indicadores?

Sí. Se definen en la ontología con sus sinónimos y reglas; el resto del sistema no cambia.

¿Quién lo mantiene después?

Mantenimiento a demanda del desarrollador y hosting: ≈ USD 2.400 por año. Los criterios los cuida el analista que hoy hace la carga.

Cómo ver la demo funcionando.

```
cd mvp && uv sync                                # dependencias de Python
npm --prefix web install && npm --prefix web run build # interfaz web (una vez)
uv run necc ejecutar data/muestras                # procesa las notas de ejemplo
uv run necc ui                                     # http://localhost:8000
uv run necc evaluar                                # exactitud contra la carga verificada
```

Requiere una clave de Gemini en mvp/.env. Sin clave o sin conexión, --sin-llm procesa solo con reglas.