

PROPUESTA INICIAL · OCTUBRE 2026

AlyexIA OS

La planta ya genera su propia energía. **Ahora, su propia inteligencia.**

Automatización con inteligencia artificial para la extrusora del siglo XXI. Automatización de la administración y de los procesos comerciales y de producción de Alyex, sobre los sistemas que ya utiliza, como su sistema administrativo, y con agentes de IA al lado de su equipo.

PARA

Rodrigo Sánchez · Alyex Aluminum

PREPARA

Dr. Gabriel García Zambrano

FECHA

13 de octubre de 2026

02 · LO QUE ENTENDIMOS

Automatizar la administración, los procesos y la producción

“Busco implementar una estrategia de optimización y administración con IA y plataformas para mi fábrica... un diagnóstico inicial para poder automatizar toda la info comercial, administrativa y de producción.”

Rodrigo Sánchez · octubre 2026

La solicitud es automatizar la administración y los procesos de Alyex en tres frentes (comercial, administrativo y producción), con una condición: que el resultado pueda presentarse al Consejo con cifras claras y una inversión por etapas. A ello se suma un punto de partida: AlyexIA OS se construye encima del sistema administrativo que Alyex ya utiliza, y no lo sustituye.

Procesos comerciales

Un **CRM industrial**: cada cliente, cada cotización y cada pedido en un solo lugar, con seguimiento automático y un cotizador que responde en horas.

Administración

Lo que ya registra su sistema administrativo, **cruzado con las facturas del SAT**: cobranza, compras y margen real por pedido y por kilo, sin armar reportes a mano.

Procesos de producción

Programa de prensas, matrices, rendimiento, calidad y certificados por lote, **medidos contra la capacidad real** de la planta.

Este documento contiene

- 03 Palabras clave, en palabras simples
- 04 Lo que necesita una extrusora como Alyex
- 05–08 Ideas: comercial, administración, producción y logística
- 09–11 Los agentes de IA, el tablero y el antes y después
- 12–15 Cómo trabajamos, la maqueta, reglas claras e inversión
- 16–18 Menú de módulos y catálogo de agentes para elegir
- 19 Siguiendo paso: una sesión para escucharlo



Prensa Sutton 2800 US t · El Marqués, Qro.

03 · PALABRAS CLAVE

Antes de empezar, en palabras simples

A lo largo del documento aparecen algunos términos técnicos. Antes de entrar en las ideas, esto es lo que significa cada uno para Alyex.

CRM

La libreta de clientes de toda la empresa, en digital. Guarda quién es cada cliente, qué ha pedido, qué se le cotizó y qué sigue con él. Si un vendedor se va, la relación se queda.

Maqueta

Un prototipo navegable: se ven todas las pantallas y lo que pasa al picar cada botón, con datos de ejemplo. Todavía no está conectado a nada.

Tablero (dashboard)

Una pantalla con los números importantes del negocio, actualizados solos, con gráficas y alertas.

Base de datos

El lugar donde se guarda toda la información del sistema de forma ordenada, segura y con respaldo diario.

Transformación de datos (ETL)

Tomar la información de sus Excel o sistemas, limpiarla y acomodarla para que el sistema la entienda.

CFDI XML

El archivo oficial de cada factura que guarda el SAT. Trae cliente, montos y fechas, y es la fuente más confiable para cobranza.

Agente de IA

Un asistente digital con una tarea concreta: lee correos, calcula, redacta y propone. Trabaja 24 horas y nada sale sin que una persona de Alyex lo apruebe.

MVP

La primera versión real del sistema, con lo esencial, ya usándose en el día a día. Después se afina con el uso.

Módulo

Una pieza del sistema que se puede sumar después, como el portal de clientes o la logística. Cada uno tiene precio fijo.

API o conector

La puerta por la que dos sistemas se pasan información sin que nadie copie y pegue; por ella AlyexIA OS lee lo que ya vive en su sistema administrativo. Si un sistema no tiene puerta, hay que construirla.

Servidor

La computadora en internet donde vive el sistema. Se entra desde cualquier navegador o celular, con usuario y contraseña.

LME

La Bolsa de Metales de Londres, que fija el precio de referencia del aluminio cada día. De ahí parte el costo del billet.

04 · EL PUNTO DE PARTIDA

Una planta de primer nivel con la información repartida

Alyex cuenta con la capacidad y las certificaciones de una extrusora grande. Sin embargo, desde fuera se observa lo que suele ocurrir en plantas de este tipo: parte de la información vive en correos, hojas de Excel y en la cabeza de pocas personas.

18,000 t/año de capacidad	2 prensas 2800 y 1800 US t	6 aleaciones serie 6000	+60 clientes	ISO 9001 y UL
-------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------	------------------------	-------------------------

Lo que ya funciona se queda. AlyexIA OS no reemplaza su sistema administrativo: se conecta a él y cruza lo que ya está registrado con el correo, los Excel y la producción. Su equipo lo sigue usando como hasta ahora.

Dónde suele perder tiempo y dinero una extrusora

Cotizar	Cada cotización depende del plano, la aleación, el kg/m, la matriz y el precio del aluminio de ese día. Si se arma a mano, tarda días y cada vendedor aplica su propio criterio.
Seguir al cliente	Las cotizaciones sin respuesta y los clientes que dejan de comprar se notan tarde, cuando ya se fueron con otra extrusora.
Precio del aluminio	El billet sigue al LME y al tipo de cambio. Sin histórico a la mano, se compra y se cotiza a ciegas, y el margen real de cada pedido se conoce hasta el cierre del mes.
Programar prensas	Cada cambio de matriz detiene la prensa. Una secuencia mal armada entre aleaciones y templates cuesta horas de máquina cada semana.
Rendimiento	Lo que entra en billet y lo que sale en perfil vendible es el indicador que más dinero mueve en extrusión, y casi nunca se mide por pedido ni por matriz.
Certificados y cobranza	Certificados de lote hechos en Word, facturas conciliadas a mano contra el SAT y una cartera vencida que se revisa sólo cuando falta flujo.

Estos puntos son hipótesis construidas a partir del sitio de Alyex y de la operación de plantas similares; la sesión con usted servirá para confirmarlas o corregirlas.

05 · IDEAS · FRENTE COMERCIAL

Un CRM hecho para vender perfil de aluminio

A diferencia de un CRM genérico, que no distingue una matriz, un temple o un kilo por metro, éste se diseña para la extrusión. En las ideas de este frente y de los siguientes, **Incluido** forma parte de la base y **Módulo** se suma cuando Alyex lo decida, a precio fijo.

-
- C1** **Cartera de clientes y oportunidades** INCLUIDO
- Ficha de cada cliente con sector, contactos, perfiles que compra, matrices propias, toneladas por mes, facturas y saldo, tomando de su sistema administrativo lo que ya está registrado. Embudo de oportunidades por etapa y por vendedor.
- Valor:** la relación con el cliente es de Alyex, no del vendedor. Se ve quién compra, quién bajó y quién está por cerrar.
-
- C2** **Cotizador de perfiles** INCLUIDO
- Se captura el perfil con su kg/m (de la matriz existente o del área de su sección) y el sistema sugiere prensa y matriz, aplica el LME del día, tipo de cambio, transformación, acabado y maquinado, y genera la cotización en PDF con la imagen de Alyex.
- Valor:** cotizaciones el mismo día, con un solo criterio de precio y el margen visible antes de enviarla.
-
- C3** **Bandeja única: correo y WhatsApp** MÓDULO
- Lo que llega a ventas por correo y WhatsApp entra a la ficha del cliente. Recordatorios automáticos para cotizaciones sin respuesta y alertas cuando un cliente rompe su ritmo de compra.
- Valor:** ninguna solicitud se pierde y la reactivación de clientes deja de depender de la memoria.
-
- C4** **Portal de clientes** MÓDULO
- Cada cliente consulta el estado de su pedido, descarga facturas y certificados de lote, y pide recompra de sus perfiles con un clic.
- Valor:** menos llamadas de “¿cómo va mi pedido?” y una imagen de proveedor serio frente a compradores técnicos.
-

06 · IDEAS · FRENTE ADMINISTRATIVO

Las cifras del negocio, cuadradas con el SAT

Del lado administrativo, Alyex ya cuenta con dos fuentes confiables: el sistema administrativo que su equipo ya utiliza y el SAT, que tiene cada factura emitida y recibida. Al leer ambas, la información administrativa se arma sola, sin recapturar nada.

A1

Facturación y cobranza **INCLUIDO**

Cartera por antigüedad a partir de las facturas XML de Alyex, complementos de pago pendientes y promesas de pago por cliente. La descarga automática desde el SAT se suma como módulo.

Valor: menos días de cobro y una cartera vencida que se atiende antes de que sea problema.

A2

Compras de billet contra LME **MÓDULO**

Histórico de compras frente al LME y al tipo de cambio, inventario de billet por aleación y necesidad proyectada con base en los pedidos ya confirmados.

Valor: comprar en mejor momento y no quedarse sin material para un pedido grande.

A3

Margen real por pedido y por kilo **MÓDULO**

Cada pedido cruza lo cotizado, el billet que consumió, la merma real y lo facturado. El margen se ve por cliente, por perfil y por prensa.

Valor: saber qué clientes y qué perfiles dejan dinero, y cuáles sólo ocupan prensa.

A4

Reportes automáticos para el Consejo **INCLUIDO**

Reporte mensual en PDF y Excel con ventas, toneladas, cartera y rendimiento, generado sin intervención y con la fuente de cada cifra. Se enriquece con cada módulo que se suma.

Valor: la sesión de Consejo se prepara en minutos, no en días.

07 · IDEAS · FRENTE DE PRODUCCIÓN

Las dos prensas, medidas contra 18,000 toneladas

Si el frente administrativo ordena las cifras, el de producción es donde más dinero está en juego. Las ideas van de lo simple (capturar bien) a lo avanzado (programar con IA) y se activan por etapas.

-
- P1

Programa de prensas y matrices MÓDULO

Los pedidos confirmados se convierten en una secuencia por prensa que agrupa aleaciones y templates para reducir cambios de matriz. Cada matriz lleva su historial, su vida útil y su próximo mantenimiento.

Valor: más horas de prensa produciendo y entregas a tiempo.
-
- P2

Rendimiento y merma INCLUIDO

Toneladas por prensa y kilos de billet que entran contra kilos de perfil que salen, por turno, por matriz y por pedido. Alertas cuando un dado o una aleación se sale de su rendimiento normal. Parte de los registros de producción que Alyex ya lleva.

Valor: sobre 18,000 t/año de capacidad, cada punto porcentual de rendimiento recuperado equivale a cerca de 180 t de aluminio al año.
-
- P3

Calidad y certificado por lote MÓDULO

Captura de colada y propiedades mecánicas, validación contra los límites de cada aleación y certificado PDF por lote. Trazabilidad de billet a perfil y a cliente.

Valor: certificados al momento del embarque y respuesta inmediata ante un reclamo.
-
- P4

Mantenimiento y energía MÓDULO

Bitácora de mantenimiento preventivo de prensas, hornos y lacado. Generación solar contra consumo de CFE y costo de energía por tonelada extruida.

Valor: menos paros no planeados y un dato de sustentabilidad que pocos competidores pueden mostrar.
-

08 · IDEAS · LOGÍSTICA (OPCIONAL)

Del andén al cliente, sin llamadas de “¿dónde viene?”

Una vez que el perfil sale de prensa, falta llevarlo al cliente. La logística puede sumarse como un frente completo, con su propio agente, cuando la base ya esté en operación.

-
- L1

Embarques y entregas

MÓDULO

Los pedidos terminados se agrupan en embarques por destino y peso, con unidad, operador y fecha compromiso. El chofer registra la entrega desde el celular con foto y firma.

Valor: entregas a tiempo y prueba de entrega para cada factura.
-
- L2

Carta Porte automática

MÓDULO

El complemento Carta Porte del CFDI se arma solo con los datos del embarque: mercancía, peso, ruta, unidad y operador.

Valor: menos captura, menos errores y menos riesgo de multas en carretera.
-
- L3

Flota y costo de flete

MÓDULO

Costo por viaje y por kilo entregado, rendimiento y mantenimiento de cada unidad, y comparación entre flota propia y fletera.

Valor: saber cuánto cuesta realmente llevar el perfil a cada cliente y cobrarlo bien.
-
- L4

Agente de Logística

AGENTE

Propone cómo armar los embarques de la semana, avisa al cliente por WhatsApp cuando sale su pedido y alerta de entregas en riesgo.

Valor: el cliente sabe dónde viene su material sin tener que llamar.
-

09 · LO QUE HACE DISTINTO A ALYEXIA OS

Agentes de IA que trabajan junto a su equipo

Los frentes anteriores ordenan la información; un agente, además, hace el trabajo: lee el correo, arma la cotización, redacta el recordatorio, propone el programa. Cada agente tiene una tarea acotada y una persona de Alyex aprueba lo que propone. La base incluye dos agentes; los demás se suman cuando Alyex los necesite.

COMERCIAL

Agente Cotizador **INCLUIDO**

Lee la solicitud, identifica cliente, aleación, temple y cantidades, sugiere matrices parecidas del catálogo de Alyex y prepara la cotización con el precio del día.

Aprueba: el vendedor revisa y envía.

COMERCIAL

Agente de Seguimiento **MÓDULO**

Clasifica lo que llega a ventas, da seguimiento a cotizaciones abiertas y avisa cuando un cliente deja de pedir.

Aprueba: el vendedor elige qué se envía.

ADMINISTRATIVO

Agente de Cobranza **MÓDULO**

Prioriza la cartera conciliada con el SAT, redacta recordatorios escalonados y alerta a Dirección de los casos críticos.

Aprueba: administración define tono y escalamiento.

PRODUCCIÓN

Agente de Programación **MÓDULO**

Propone la secuencia de cada prensa, explica por qué y replanifica cuando entra un pedido urgente.

Aprueba: el jefe de producción.

PRODUCCIÓN

Agente de Calidad **MÓDULO**

Valida cada lote contra la norma de su aleación, redacta el certificado y marca desviaciones.

Aprueba: calidad firma el certificado.

DIRECCIÓN

Copiloto de Dirección **INCLUIDO**

Responde en español preguntas sobre ventas, margen, cartera o toneladas con los datos del sistema y la fuente de cada uno, y prepara el resumen para el Consejo.

Aprueba: nada que aprobar. Informa, no actúa.

Propone, no decide

Ningún precio, correo o programa sale sin aprobación.

Todo queda registrado

Quién aprobó qué y cuándo, en bitácora.

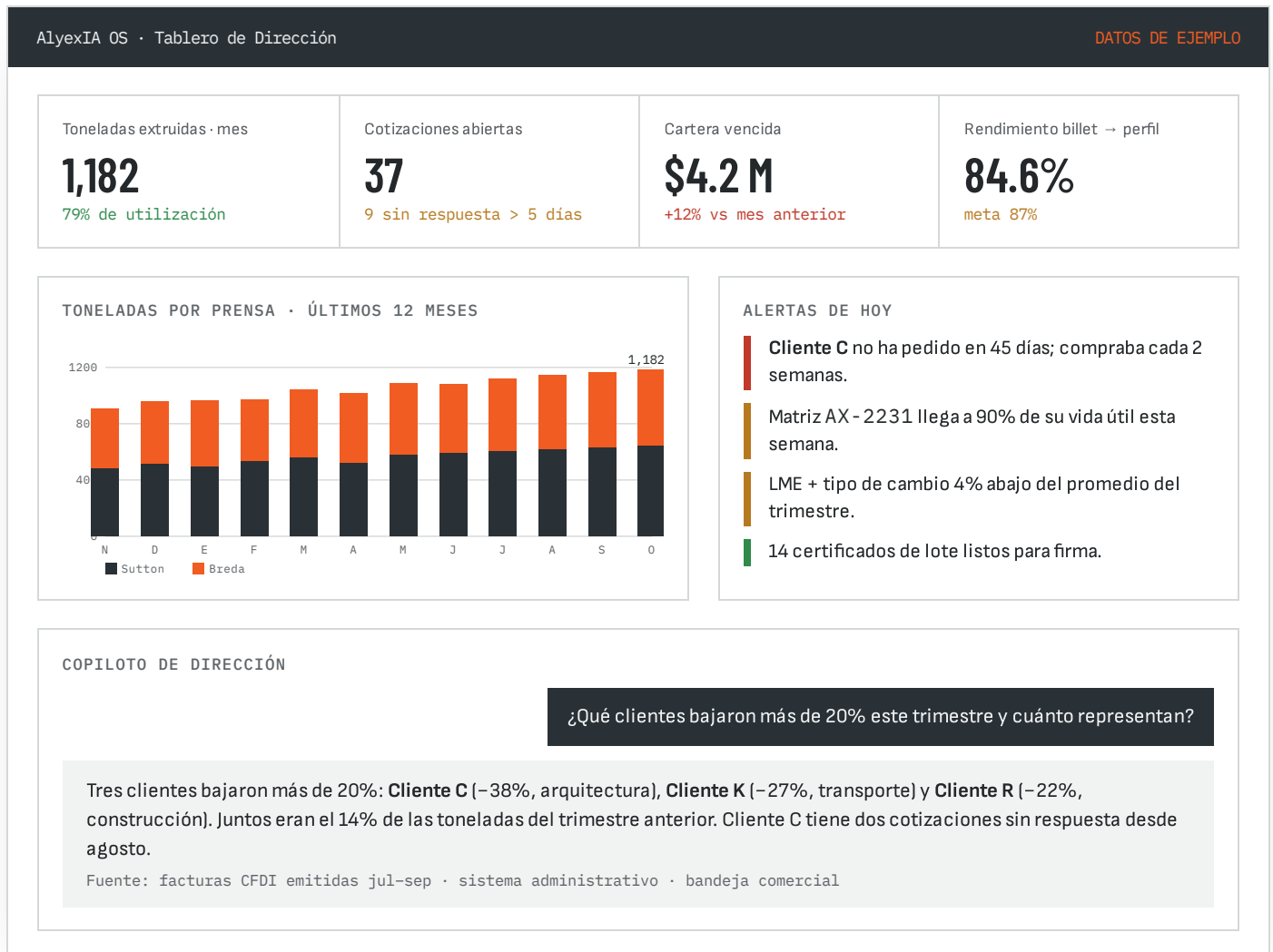
Datos de Alyex, de Alyex

No se usan para entrenar modelos de terceros.

10 · LO QUE VERÁ DIRECCIÓN

El pulso de la fábrica en una pantalla

Con los frentes y los agentes en marcha, todo converge en la pantalla de inicio. Las cifras son de ejemplo, escaladas a la capacidad publicada de Alyex; en la maqueta se verá con la estructura real de su operación.



11 · LO QUE OBTIENE ALYEX

Antes y después

En síntesis, esto es lo que cambia en el día a día. Las metas numéricas se fijarán junto con usted después de la sesión. Las filas con * dependen de un módulo opcional.

PROCESO	HOY (LO MÁS COMÚN EN PLANTAS SIMILARES)	CON ALYEXIA OS
Sistema administrativo actual	Sus datos se consultan por separado	→ Se sigue usando igual; sus datos alimentan el tablero y los agentes
Cotización	Excel y correo, de 2 a 5 días, criterio de cada vendedor	→ El mismo día, precio con LME del día y margen visible
Seguimiento comercial	Depende de la memoria de cada vendedor	→ Recordatorios automáticos y alerta de clientes que bajan
Información de clientes	Repartida en correos, WhatsApp y personas	→ Una ficha por cliente con todo su historial
Cobranza	Revisión de cartera cuando falta flujo	→ Cartera diaria conciliada con el SAT y recordatorios escalonados
Compras de billet *	Decisión sin histórico a la mano	→ Compra contra LME, tipo de cambio y pedidos confirmados
Margen *	Se conoce al cierre del mes, en total	→ Por pedido, cliente, perfil y prensa, al día
Programa de prensas *	Pizarrón o Excel, ajustes por urgencia sobre la marcha	→ Secuencia propuesta con menos cambios de matriz
Rendimiento	Medido en total o no medido	→ Por turno, matriz y pedido, con alertas
Certificados de lote *	Word o Excel, uno por uno	→ Generados y validados al cerrar el lote
Embarques *	Teléfono y papel, Carta Porte a mano	→ Embarques programados, Carta Porte automática y aviso al cliente
Sesión de Consejo	Días armando reportes	→ Reporte automático y respuestas al momento



Línea de lacado · pretratamiento por inmersión



Maquinado · 8 equipos de maquinado

12 · CÓMO TRABAJAMOS

Primero lo ve funcionar. Después decide.

No se escribe una línea de código del sistema hasta que usted y su Consejo hayan usado la maqueta y estén de acuerdo con lo que se va a construir.

Paso 1 Sesión Una o dos llamadas para que nos cuente a fondo qué le duele, qué quiere y qué espera el Consejo. Sin costo	Paso 2 Maqueta Un HTML navegable con todas las pantallas de AlyexIA OS y su imagen. Lista de 1 a 2 semanas después del pago. \$8,000 + IVA	Paso 3 MVP El sistema real con lo que más rápido devuelve la inversión, operando con sus usuarios de 1 a 2 meses después de la firma. 25% al iniciar · 50% al entregar	Paso 4 Proyecto Se completan los frentes, se afina con el uso real y se transfiere al servidor de Alyex. Aproximadamente 3 meses en total. 25% final, menos los \$8,000
---	---	---	--

Reglas claras

La maqueta se descuenta completa del último pago si Alyex contrata el proyecto.

Hasta el MVP, el sistema corre en nuestros servidores sin costo para Alyex. Después se migra a un servidor de Alyex.

Su sistema administrativo sigue siendo el sistema de trabajo de Alyex. AlyexIA OS se conecta a él; no lo sustituye.

Precio cerrado para la base. Lo que surja fuera del plan se cotiza a precio fijo antes de hacerse.

Avance visible cada quincena: qué se hizo, qué sigue y qué está pendiente de cada lado.

Al pago final, Alyex es dueña del código, los datos y la infraestructura.

Qué recibe en cada paso

Sesión	Resumen de lo que entendimos y las prioridades acordadas
Maqueta	HTML navegable con todas las pantallas y lo que hace cada botón
MVP	Sistema operando con usuarios reales y capacitación
Proyecto	Todo el alcance, documentación y transferencia

Garantías

Cada hito se acepta por escrito; el 50% se paga sólo con el MVP operando.

Datos confidenciales por contrato, acceso por usuario, conexión cifrada y respaldo diario.

13 · LA MAQUETA

Así se verá y así se usará, antes de programar

La maqueta es un HTML navegable con la imagen de Alyex: todas las pantallas, sus subpáginas y lo que pasa al picar cada botón, con datos de ejemplo. Sirve para ver, corregir y decidir.

MAQUETA NAVEGABLE

\$8,000 MXN + IVA

Lista de 1 a 2 semanas después de recibir el pago. Queda en línea para que usted y su Consejo la recorran.

Si Alyex contrata, **los \$8,000 se descuentan completos del último pago.**

Qué es

- + Todas las pantallas con el diseño final
- + Menús, páginas y subpáginas recorribles
- + Qué pasa al picar cada botón
- + Datos de ejemplo verosímiles
- + Base para acordar el alcance exacto

Qué no es

- No tiene base de datos real
- No se conecta todavía a su sistema administrativo ni a otros sistemas
- No aplica reglas de negocio ni cálculos reales
- Bases de datos, reglas y cálculos se definen con su equipo al iniciar el proyecto

Mapa de pantallas de la maqueta

Inicio · Dirección

Indicadores → clic abre el detalle por mes, cliente o prensa

Alertas → clic lleva al cliente, matriz o factura

Copiloto → preguntas de ejemplo con su respuesta

Comercial · CRM

Clientes → ficha: resumen, contactos, cotizaciones, pedidos, facturas

Oportunidades → tablero por etapa, mover tarjetas

Seguimientos → pendientes del día por vendedor

Cotizador

Nueva cotización → cliente, perfil y plano, aleación y temple, costo, vista previa PDF

Enviar a aprobación → queda en la bandeja del responsable

Historial → cotizaciones ganadas y perdidas

Administración

Cartera → antigüedad de saldos, clic abre al cliente

Facturas → lista y detalle por factura

Reporte mensual → vista previa del PDF para el Consejo

Producción

Prensas → Sutton y Breda: toneladas, pedidos en piso

Rendimiento → por turno, matriz y pedido

Módulos futuros → programa, matrices y certificados, como vista previa

Configuración

Usuarios y roles → qué ve Dirección, ventas, administración y producción

Portal del cliente → vista de cómo lo vería un cliente

14 · REGLAS CLARAS

Qué se vende, qué aporta Alyex y qué se cotiza aparte

Con el método definido, falta precisar el alcance. La base tiene precio cerrado; todo lo que surja fuera de ella se cotiza a precio fijo y se aprueba antes de hacerse.

Incluido en la base	Lo que aporta Alyex	Se cotiza aparte
CRM industrial: clientes, contactos, oportunidades y seguimiento	Sus bases de datos o Excel de clientes, perfiles, matrices, precios y costos	Un sistema sin API ni exportación: construir el conector desde \$15k
Cotizador de perfiles con cálculo por kg/m y precio del aluminio	Facturas XML y registros de producción	Una fuente de datos más allá de las 5 incluidas desde \$10k
Base de datos unificada a partir de hasta 5 fuentes que entregue Alyex, su sistema administrativo entre ellas	Exportaciones o acceso de consulta a su sistema administrativo y al correo de ventas	Información que no existe en digital y hay que capturar a cotizar
Administración automatizada: cartera y cobranza a partir de sus facturas XML	Una persona responsable con poder de decisión	Un dashboard o reporte nuevo, por ejemplo para un cliente desde \$10k
Producción: toneladas por prensa y rendimiento	Revisiones y respuestas en las fechas acordadas	Cualquier módulo o agente del catálogo ver menú
Tablero de Dirección y reporte mensual automático	Desde el MVP: servidor y servicios de terceros (≈ \$5,000–7,000 MXN/mes)	Integración con máquinas (PLC de prensas) a cotizar
2 agentes de IA: Cotizador y Copiloto de Dirección		
Usuarios, roles y capacitación		
Servidor a nuestro cargo hasta el MVP		

Sobre los datos. AlyexIA OS transforma y conecta la información que Alyex ya tiene, empezando por su sistema administrativo, que sigue siendo su sistema de trabajo. Si un dato vive en un Excel o puede exportarse de ese sistema, se integra dentro de la base. Si vive en un sistema que no permite sacarlo, o todavía no existe, construir el conector o capturarlo es un trabajo adicional, y se avisa con su precio antes de empezar.

15 · INVERSIÓN

Una base sólida y módulos a precio fijo

ALYEXIA OS · BASE

\$180,000

MXN + IVA

MVP operando de 1 a 2 meses después de la firma y proyecto completo en aproximadamente 3 meses.

—	Maqueta Antes de decidir	\$8,000
25%	Inicio Con el contrato firmado	\$45,000
50%	Entrega del MVP Con usuarios operando	\$90,000
25%	Entrega final \$45,000 menos los \$8,000 de la maqueta	\$37,000

Qué incluye la base de \$180,000.

+ CRM industrial: clientes, contactos, oportunidades y seguimiento

+ Administración automatizada: cartera y cobranza desde sus XML

+ Agente Cotizador y Copiloto de Dirección

+ Cotizador de perfiles con kg/m y precio del aluminio del día

+ Producción: toneladas por prensa y rendimiento

+ Usuarios, roles y capacitación

+ Base de datos con hasta 5 fuentes, incluido su sistema administrativo

+ Tablero de Dirección y reporte mensual automático para el Consejo

+ Servidor a nuestro cargo hasta el MVP

Tres ejemplos de cómo puede crecer

Base + Ventas fuertes

\$255,000

Bandeja de WhatsApp y correo, portal de clientes y Agente de Seguimiento.

Base + Planta

\$270,000

Programa de prensas y matrices, calidad y certificados, y Agente de Programación.

Base + Logística

\$265,000

El paquete logístico completo, con su agente y el aviso al cliente.

Mantenimiento mensual, después de la entrega

MANTENIMIENTO ESENCIAL

\$5,000 /mes + IVA

Monitoreo, respaldos diarios, corrección de fallas y ajustes menores.

MANTENIMIENTO CON MEJORAS

\$9,000 /mes + IVA

Lo anterior más horas mensuales de mejoras y ajuste de los agentes con casos reales.

16 · MENÚ DE MÓDULOS

Elija qué más quiere sumar

Los módulos de estas páginas son especiales y opcionales: no forman parte de la base y no es obligatorio contratarlos. Si alguno le interesa, puede sumarse junto con la base, durante el proyecto o después de la entrega, a precio fijo más IVA. Marque lo que le interese y lo platicamos.

Comercial

☐	Bandeja de WhatsApp y correo	Los mensajes al correo y al WhatsApp empresarial de ventas entran solos a la ficha de cada cliente. Requiere WhatsApp Business API; Meta cobra aparte por conversación.	\$15,000
☐	Portal de clientes	Una página donde cada cliente ve su pedido, descarga facturas y certificados y vuelve a pedir.	\$35,000
☐	Tablero para un cliente	Una vista especial para un cliente importante: sus pedidos, entregas y volumen del año.	desde \$10,000

Administración

☐	Descarga automática del SAT	Las facturas emitidas y recibidas llegan solas cada día, sin descargarlas a mano. Usa la e.firma de Alyex.	\$15,000
☐	Margen real por pedido	Cruza lo cotizado, el billet consumido, la merma y lo facturado. Muestra qué clientes y perfiles dejan dinero.	\$25,000
☐	Compras de billet contra LME	Histórico de compras frente al precio del aluminio y el dólar, inventario por aleación y cuándo conviene comprar.	\$20,000
☐	Riesgo de crédito de clientes	Califica a cada cliente por cómo paga y sugiere su límite de crédito, con la experiencia de modelos de riesgo bancario.	\$25,000

Producción

☐	Programa de prensas y matrices	Ordena los pedidos en cada prensa para cambiar menos de matriz. Lleva la vida útil de cada dado.	\$35,000
☐	Calidad y certificados por lote	El certificado de cada lote se genera solo y se puede rastrear del billet al cliente.	\$25,000
☐	Mantenimiento de equipos	Calendario preventivo de prensas, hornos, lacado y CNC, con avisos y bitácora de cada intervención.	\$20,000
☐	Energía solar contra CFE	Cuánto genera la planta, cuánto se ahorra y cuánto cuesta la energía por tonelada extruida.	\$15,000

17 · MENÚ DE MÓDULOS

Logística, IA avanzada y datos

Además de la logística, aquí está la IA avanzada: trabajos ya llevados a producción en otros sectores, adaptados a la extrusión.

Logística			
☐	Embarques y entregas	Embarques por destino y peso, fecha compromiso y entrega con foto y firma desde el celular.	\$35,000
☐	Carta Porte automática	El complemento Carta Porte se arma solo con los datos de cada embarque y se timbra con el sistema de facturación de Alyex.	\$20,000
☐	Flota y costo de flete	Costo por viaje y por kilo entregado, y rendimiento de cada unidad.	\$25,000
☐	Paquete logístico completo	Los tres módulos de logística más el Agente de Logística y el aviso al cliente por WhatsApp.	\$85,000 ahorra \$20,000
IA avanzada			
☐	Pronóstico de demanda	Anticipa cuánto pedirá cada cliente y de qué aleación, para comprar billetes y programar prensas con tiempo. Requiere 2 años de historial.	\$30,000
☐	Inspección visual con cámara	Piloto que detecta defectos en perfil o lacado a partir de fotos, con visión artificial. La cámara la aporta Alyex.	desde \$45,000
☐	Minutas automáticas	Graba la junta o la llamada y entrega minuta, acuerdos y tareas por responsable.	\$15,000
☐	Copiloto en WhatsApp	Las preguntas al Copiloto de Dirección también desde WhatsApp, con la misma fuente de cada dato.	\$15,000
☐	Mantenimiento predictivo	Lee las señales de las prensas y avisa antes de una falla. Requiere acceso al control (PLC) de cada máquina.	a cotizar
Datos y conexiones			
☐	Conector a un sistema sin API	Construir la puerta para sacar datos de un sistema o portal que no los exporta.	desde \$15,000
☐	Fuente de datos adicional	Integrar una fuente más allá de las 5 incluidas en la base.	desde \$10,000
☐	Reporte o tablero nuevo	Una vista o un reporte que no está en el plan.	desde \$10,000
☐	Captura o digitalización	Pasar a digital información que hoy sólo existe en papel.	a cotizar

Precios en pesos mexicanos más IVA. Ningún módulo es obligatorio.

18 · CATÁLOGO DE AGENTES

Su equipo digital, un agente a la vez

Igual que los módulos, cada agente se suma a precio fijo. Cada uno hace una tarea concreta, una persona de Alyex aprueba lo que propone y la base incluye dos.

Agente Cotizador Incluido Lee la solicitud, sugiere matrices parecidas y prepara la cotización con el precio del día. <i>"Cotización lista para Cliente K: 3.2 t de 6063 T5, margen 18%. ¿La envío?"</i>	Copiloto de Dirección Incluido Responde preguntas del negocio con la fuente de cada dato y prepara el resumen para el Consejo. <i>"Octubre cerró con 1,182 t, 2% arriba de septiembre. Le dejo el resumen."</i>
☐ Agente de Seguimiento \$25,000 Da seguimiento a cotizaciones abiertas y avisa cuando un cliente deja de pedir. <i>"Cliente C no pide hace 45 días. Le preparé un correo de seguimiento."</i>	☐ Agente de Cobranza \$25,000 Prioriza la cartera y redacta recordatorios escalonados según la antigüedad. <i>"Tres facturas pasan de 60 días. Propongo llamar hoy a Cliente R."</i>
☐ Agente de Compras \$25,000 Vigila el LME y el dólar contra los pedidos confirmados y sugiere cuándo y cuánto billet comprar. Requiere: compras de billet contra LME	☐ Agente de Programación \$30,000 Propone la secuencia semanal de cada prensa y replanifica ante urgencias. Requiere: programa de prensas y matrices
☐ Agente de Calidad \$25,000 Valida cada lote contra la norma de su aleación y redacta el certificado. Requiere: calidad y certificados por lote	☐ Agente de Logística \$25,000 Arma los embarques de la semana y avisa a cada cliente cuando sale su pedido. Requiere: embarques y entregas
☐ Asistente técnico \$25,000 Responde dudas de aleaciones, temple, normas y tolerancias citando la ficha técnica de Alyex. Para ventas y para clientes.	☐ Atención a clientes por WhatsApp \$25,000 Atiende fuera de horario: estatus de pedido, reenvío de facturas y nuevas solicitudes de cotización. Requiere: WhatsApp Business API

Paquete de 3 agentes: \$50,000 por los tres que elija.

Su selección · también puede marcarla en línea, con el total calculado, en alyex.gavinci.net

BASE ALYEXIA OS	MÓDULOS MARCADOS	AGENTES MARCADOS	TOTAL + IVA
\$180,000	_____	_____	_____

19 · SIGUIENTE PASO

Una sesión para escucharlo

Todo lo anterior parte de hipótesis; para convertirlo en una maqueta fiel hace falta entender Alyex desde dentro. Se propone una llamada de 60 a 90 minutos con usted y, si lo considera útil, con quien lleve ventas, administración y producción.

Lo que platicaríamos

- | | |
|---|---|
| <p>01 ¿Qué es lo que más le quita el sueño hoy de la operación?</p> <hr/> <p>03 ¿Cómo se cotiza hoy, quién lo hace y cuánto tarda?</p> <hr/> <p>05 ¿Qué módulos de su sistema administrativo usan hoy y qué sigue en Excel?</p> <hr/> <p>07 ¿Cómo se programa hoy cada prensa y quién decide la secuencia?</p> <hr/> <p>09 ¿Cómo se hacen hoy los certificados de lote?</p> <hr/> | <p>02 ¿Qué le pidió o le pediría el Consejo ver cada mes?</p> <hr/> <p>04 ¿Cuántas cotizaciones salen al mes y cuántas se cierran?</p> <hr/> <p>06 ¿Cuántos días tarda en cobrarse una factura?</p> <hr/> <p>08 ¿Miden el rendimiento de billet a perfil? ¿Por matriz?</p> <hr/> <p>10 Si sólo pudiera resolver una cosa este año, ¿cuál sería?</p> <hr/> |
|---|---|

Si después de la llamada nos comparte algunos ejemplos (una cotización, un programa de prensa, un certificado), la maqueta se verá todavía más cercana a su operación. Pueden venir sin nombres de clientes.

AGENDEMOS

Con la sesión hecha y la maqueta pagada, en 1 a 2 semanas la tiene en sus manos

Usted elige la fecha de la llamada. De ahí sale la maqueta para presentar al Consejo y el alcance exacto del proyecto.

CONTACTO

Dr. Gabriel García Zambrano

CORREO

g.zambrano.ia@gmail.com