

Inguz Group

Ingeniería industrial aplicada

+54 9 3364 65-5727
comercial@inguzgroup.com
www.inguzgroup.com
Rosario, Santa Fe, Argentina



INGUZ

ENGINEERING SOLUTIONS

2026

¿Quiénes somos?



Somos una empresa de ingeniería, enfocada en proporcionar soluciones a desafíos industriales y empresariales.

Nuestra vasta experiencia abarca proyectos de ingeniería multidisciplinaria, que incluyen mejoras en instalaciones, expansiones, análisis de viabilidad y diseño detallado.

Contamos con la capacidad para ofrecer soluciones en diversos campos, respaldadas por nuestras habilidades de ingeniería que refuerzan estas soluciones.



Sectores Industriales:

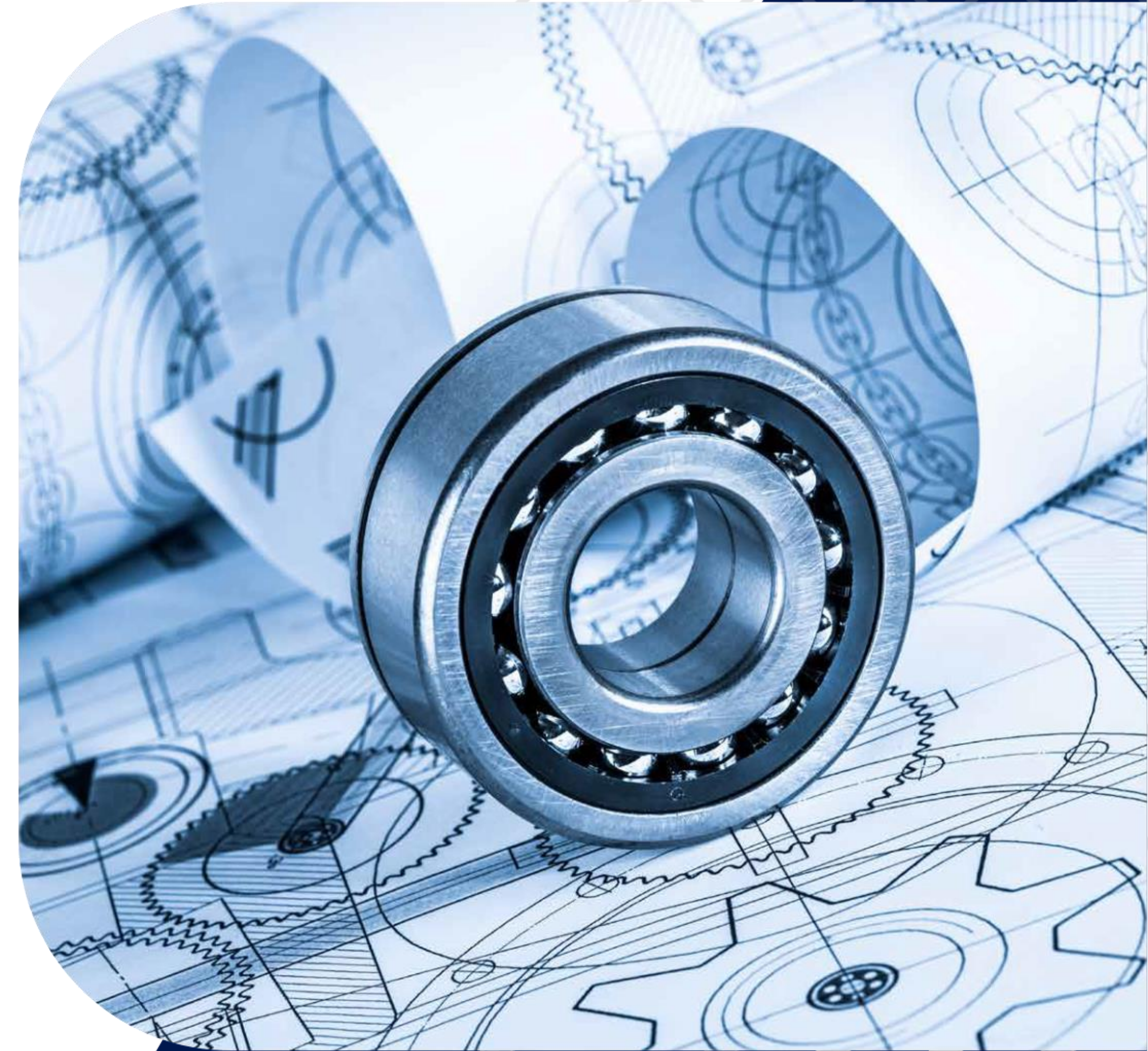
Agroindustria · Material Handling · Química y Procesos
· Oil & Gas · Energía · Infraestructura



Propuesta de valor

Proporcionamos soluciones en una amplia variedad de sectores industriales, abordando los desafíos tanto de las industrias grandes como de las medianas y pequeñas. Nuestro enfoque se basa en la creación de ingeniería de alta calidad que impulsa la mejora continua en los negocios de nuestros clientes.

Contamos con sólidas capacidades de ingeniería que respaldan nuestras soluciones, ofreciendo un nivel de claridad, efectividad y precisión. Estos atributos son clave para garantizar el éxito rotundo de nuestros servicios.



Capacidades técnicas

Qué resolvemos y cómo lo hacemos



Documentación técnica

- Planos constructivos y de taller
- Memorias de cálculo
- Pliego técnico multidisciplina
- Informes de factibilidad



Layout & Piping

- Implantaciones 2D y 3D en planta
- Trazado y rediseño de cañerías
- Isométricos para fabricación
- Soportería y anclajes



Diseño de sistemas

- Sistemas hidráulicos y neumáticos
- Sistemas de aspiración industrial
- Mecanismos de accionamiento
- Enclavamientos eléctricos



Análisis estructural

- Verificación por elementos finitos (FEA)
- Cálculo de fundaciones y anclajes
- Análisis de fatiga y resistencia
- Normas CIRSOC y ASME



Rediseño y mejora

- Repotenciación de equipos existentes
- Análisis de falla y solución técnica
- Ingeniería inversa y documentación
- Acompañamiento en montaje

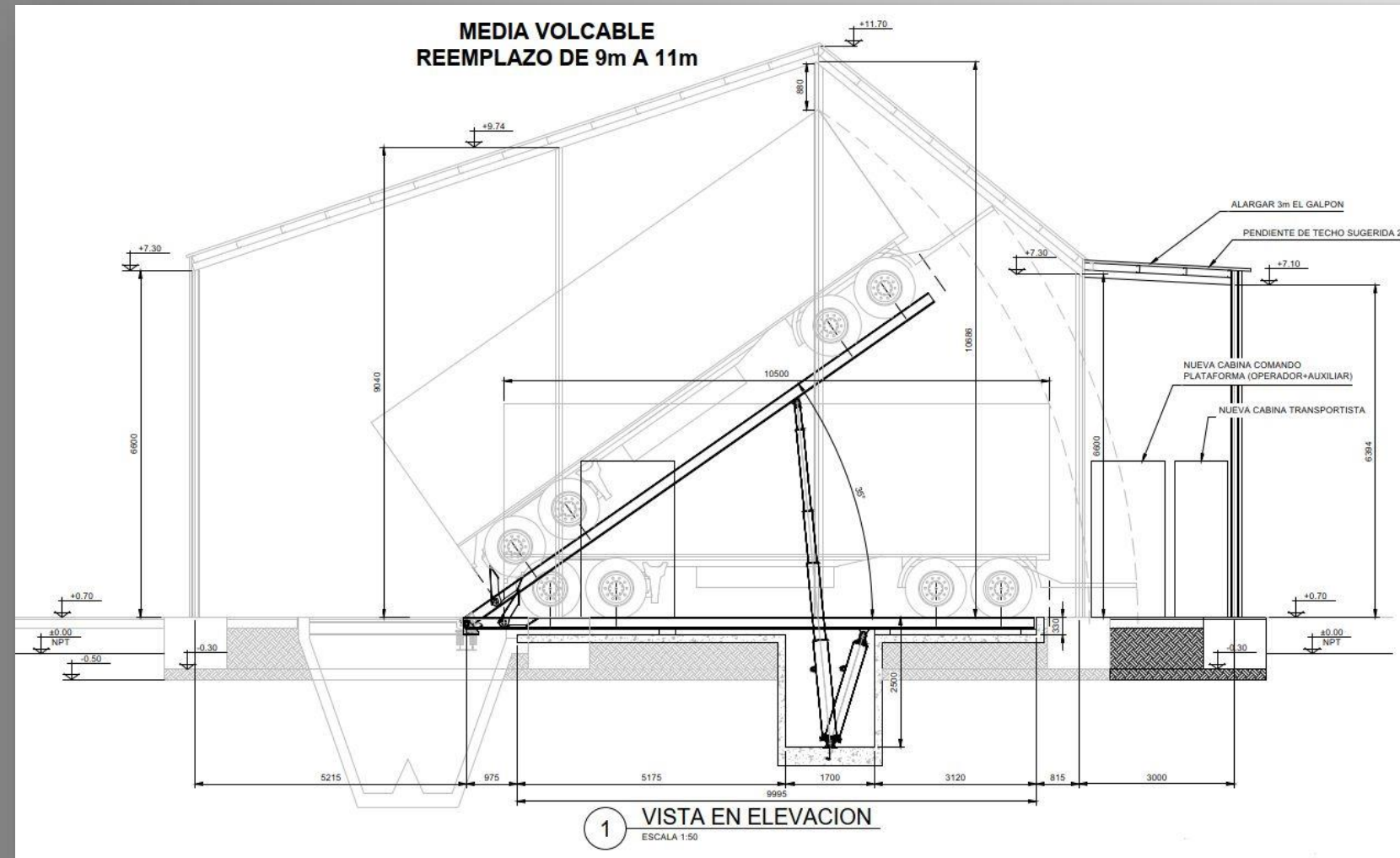


Diseño mecánico

- Equipos industriales y mecanismos
- Estructuras metálicas ligeras y medias
- Dispositivos de izaje y manipulación
- Protecciones y accesorios de maquinaria



Proyecto: Plataforma volcadora 11m planta acopio



Documento: P2151032-EM-CX-SPC004004
Revisión: A (para cotización)
Fecha: 13/10/2025



Imagen 10 - Adecuaciones civiles de hormigón para nueva media volcable de 11m

Preparo: NGA

Reviso: KCE

Aprobó: FSA

Página 15 de 29

Desarrollo de ingeniería del proyecto

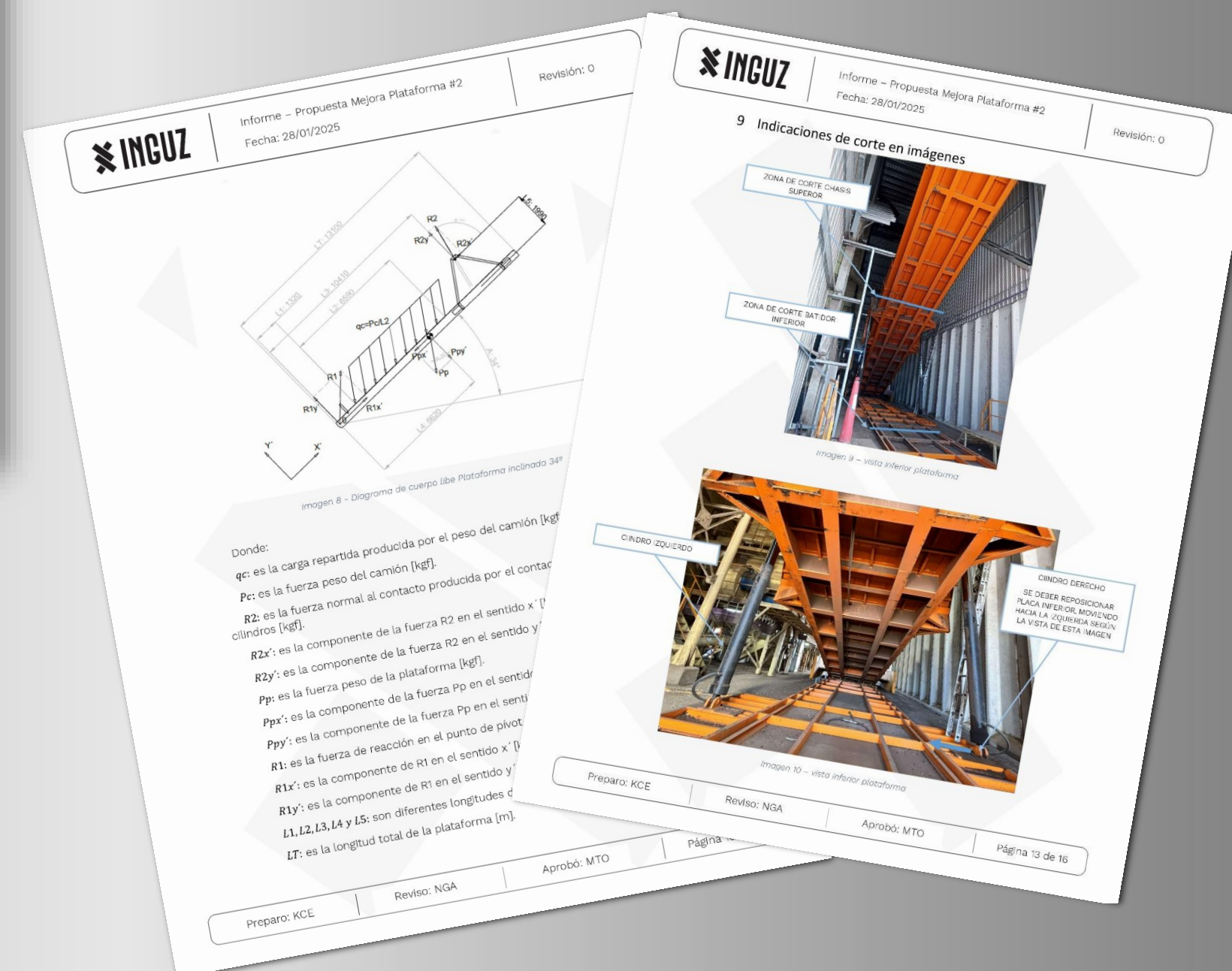
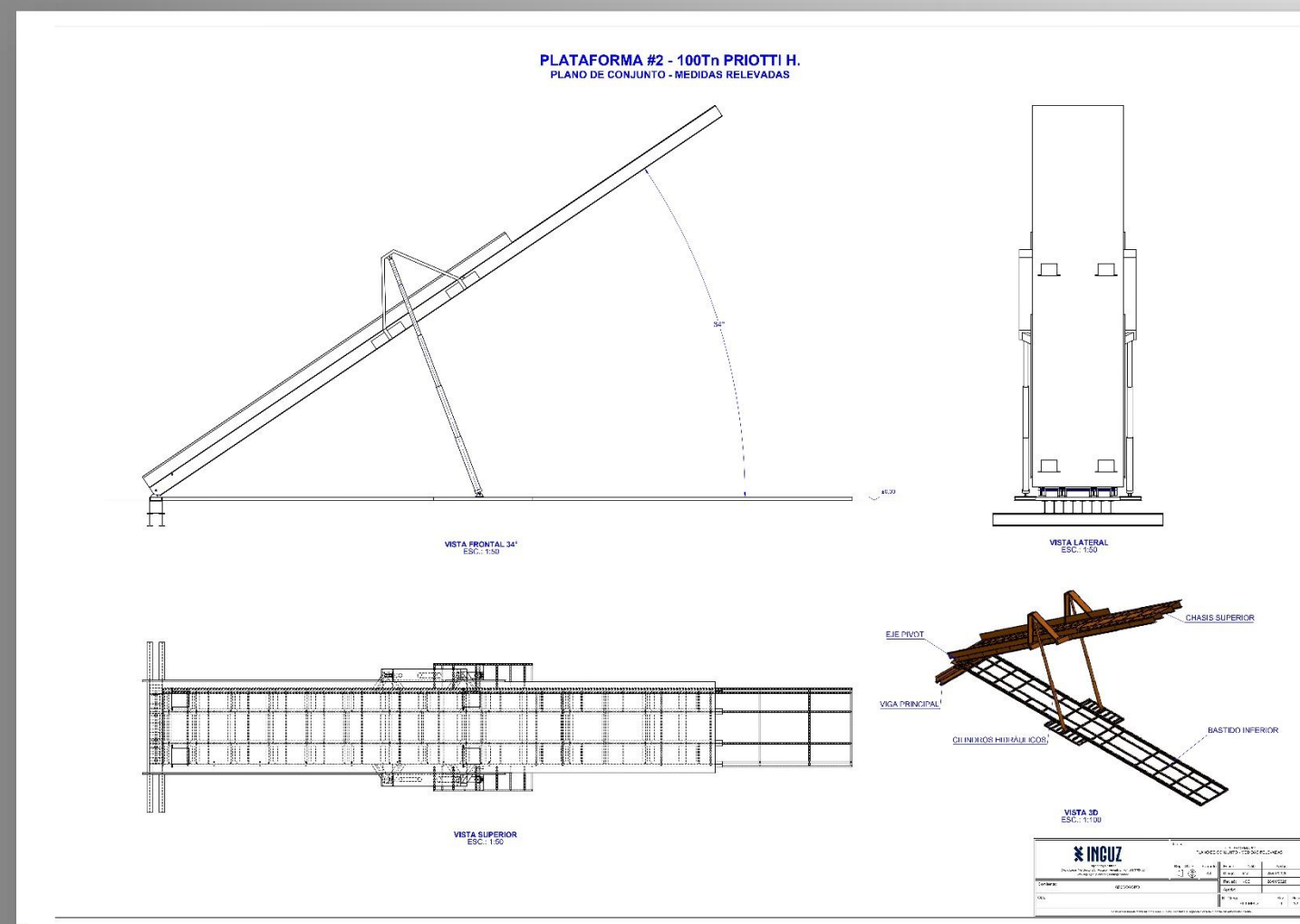
Desarrollo de la ingeniería de montaje, civil y eléctrica asociada a la implementación de la volcadora de camiones, incluyendo la definición técnica, adaptación a condiciones de planta y generación de documentación para su ejecución.

Horas de ejecución: 450hs

Programas: Autocad / Solidworks



Proyecto: Reingeniería plataforma volcadora 22m

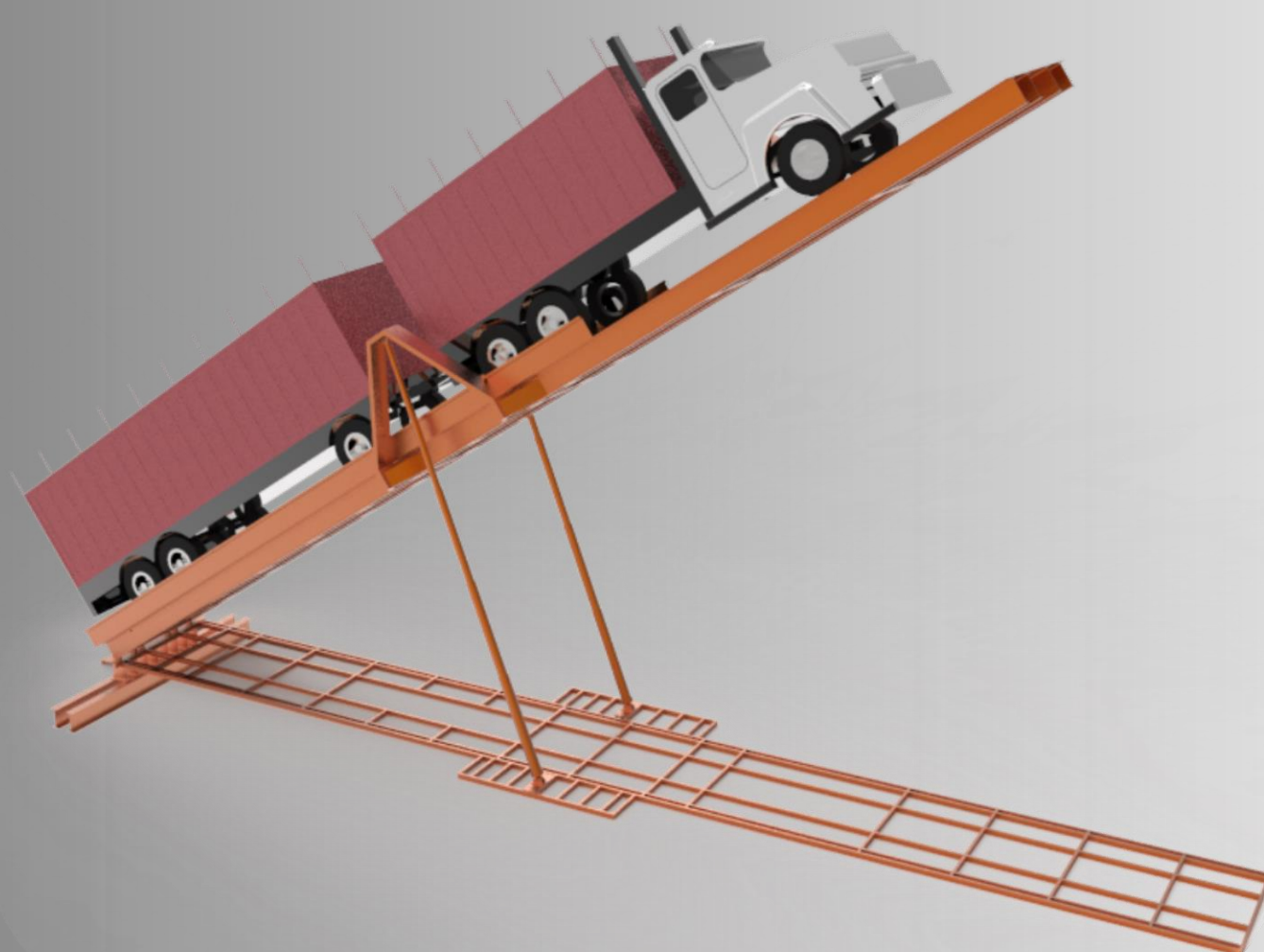


Adecuación estructural plataforma

El servicio consistió en el análisis del sistema existente y la redefinición de su configuración estructural y de izaje, ajustando la longitud operativa de la plataforma para garantizar el correcto desempeño de los cilindros hidráulicos y la seguridad de operación. Se generó la ingeniería de modificación, incluyendo criterios de corte, refuerzos y adecuación del conjunto.

Horas de ejecución: 300hs

Programas: Autocad / Solidworks





Proyecto: Celda de fertilizante

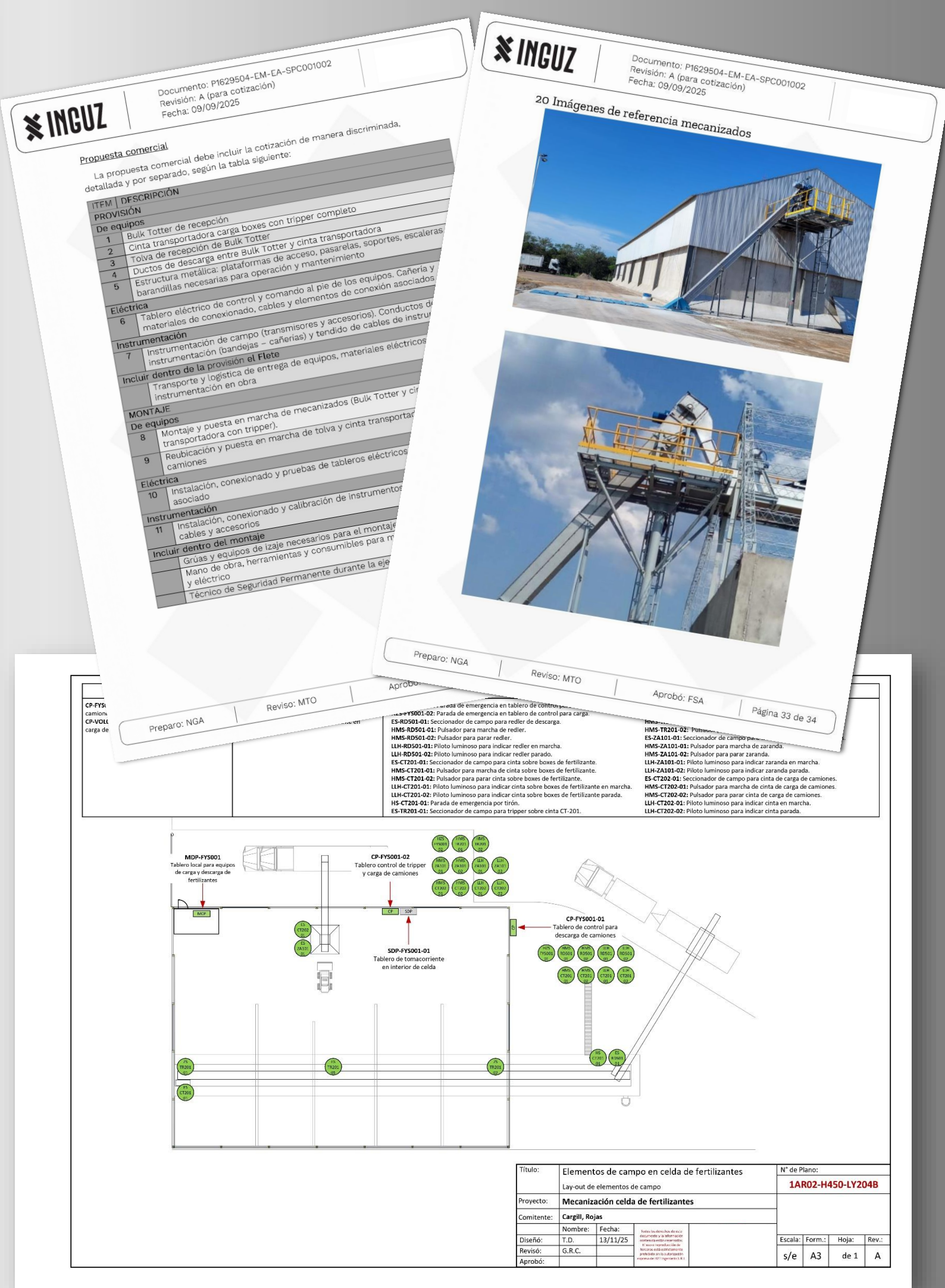
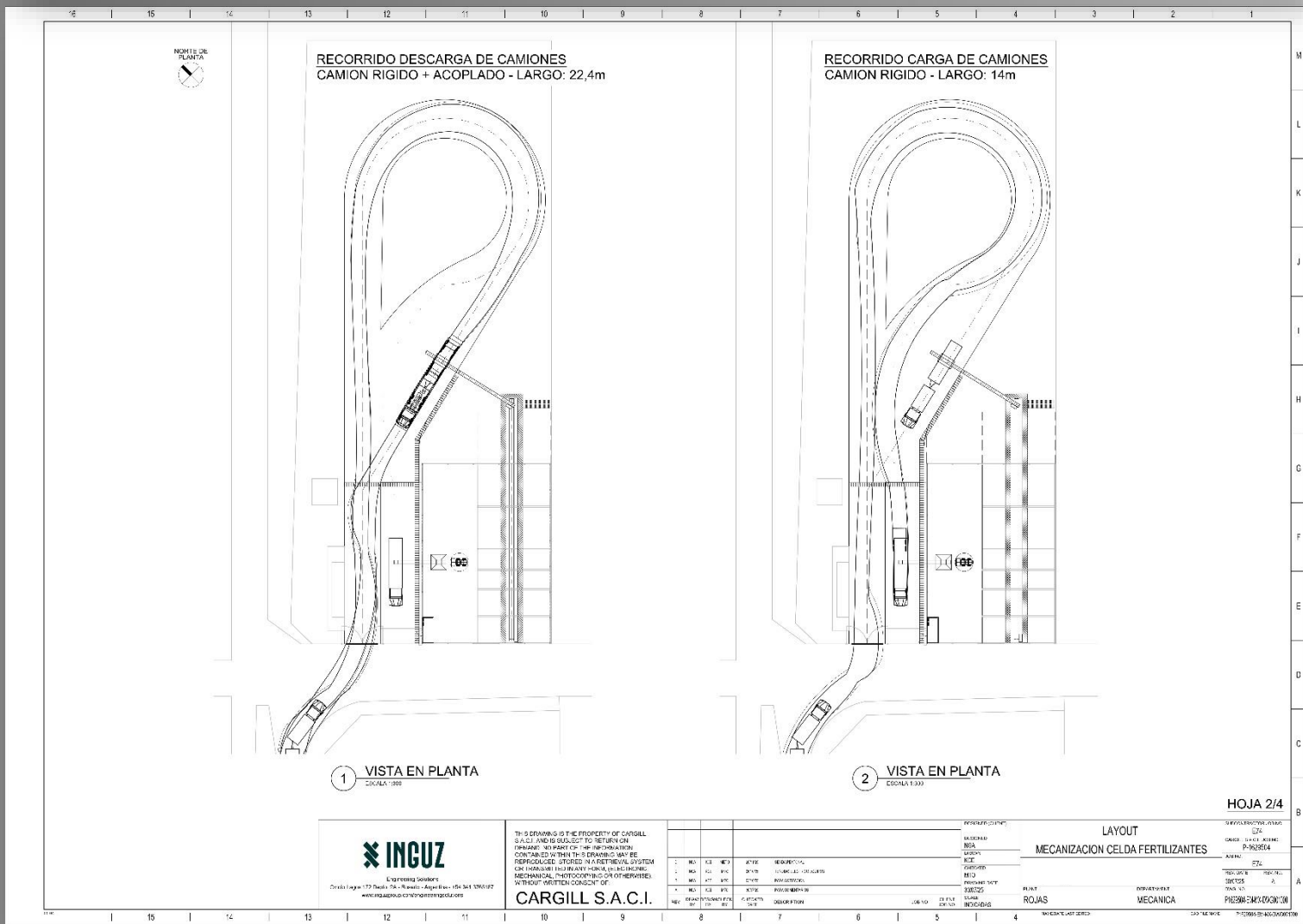
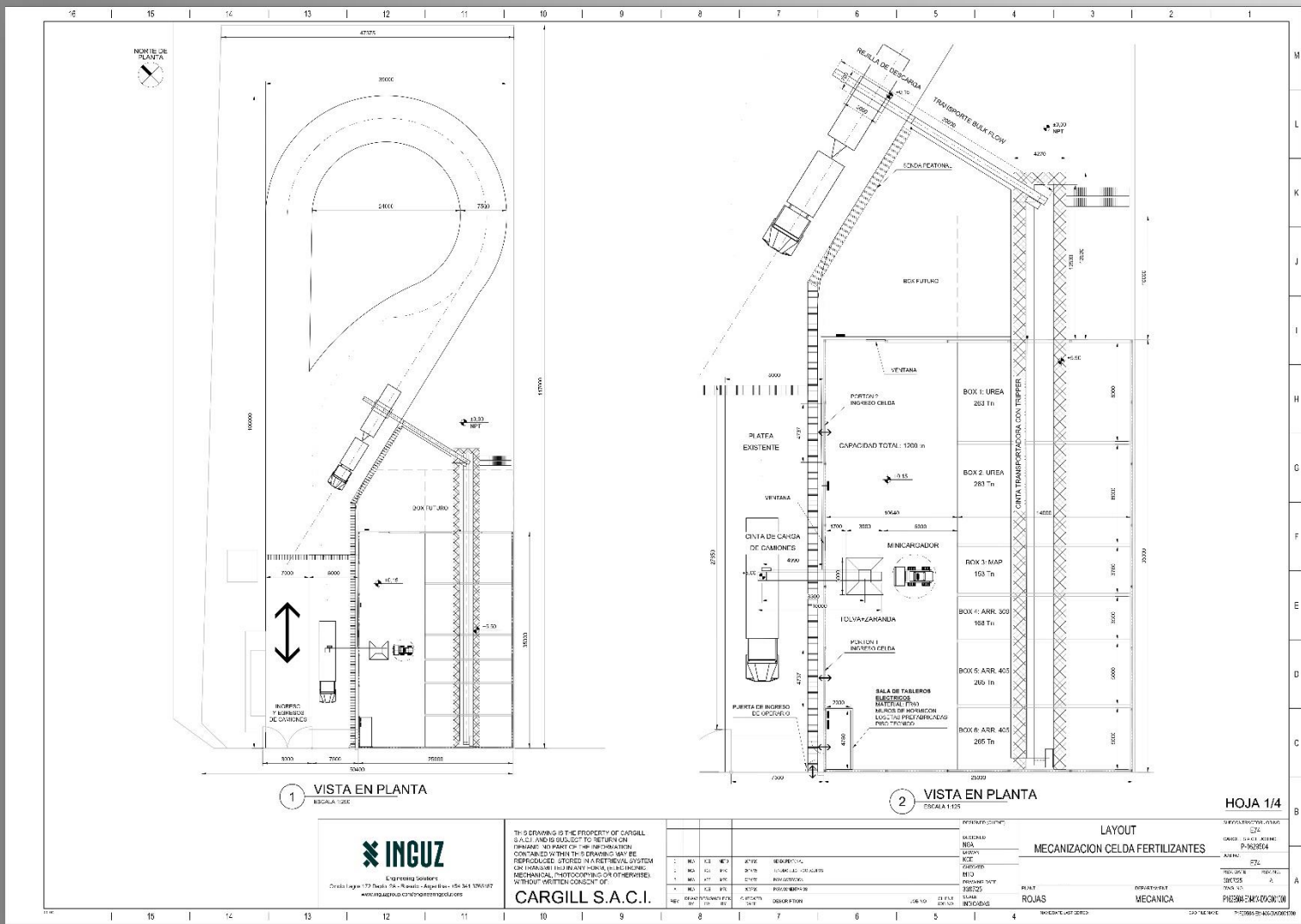


Desarrollo Ingeniería Mecanización de celda de fertilizantes

El servicio comprendió el desarrollo de la ingeniería para provisión y montaje, incluyendo el diseño de sistemas de transporte (cintas con tripper), estructuras soporte, reubicación de tolvas y definición de requerimientos civiles, mecánicos y eléctricos. Se elaboró documentación técnica, criterios de diseño y especificaciones para fabricación, montaje y operación.

Horas de ejecución: 450hs

Programas: Autocad





El servicio incluyó la evaluación estructural de la nave industrial, relevamiento de daños y deterioros, y la estimación de costos de reparación asociados a estructura, cubiertas e instalaciones. Se elaboró informe técnico con diagnóstico y recomendaciones de intervención.

Horas de ejecución: 250hs

Programas: Autocad / Excel

INGUZ Documento: IE82-CID1_A Fecha: 31/03/25 Revisión: A

1 General

Cotización	Cliente	Responsable
IE82-CID1_A	Arpini Inmobiliaria	Ing. Mauricio torres Ing. Manuel Borghi (Mat. 2-1969-0) Ing. Santiago Balansino (Mat. 2-1903-7)

Análisis de Estado:

Solicitud de evaluación de estado luego de alquiler para acopio de fertilizante a granel.

Inspección realizada desde nivel de piso en fecha 21/03/25 con los galpones ya desocupados.

2 Inspección del inmueble:

A- Ubicación

El lote se ubica en la margen norte de la A-012, a la altura del km 4.

Preparo: MBO Reviso: MTO

INGUZ Documento: IE82-CID1_A Fecha: 31/03/25 Revisión: A

La correa sobre cruce de galpones E-3 entre 2-3 y 8-9 deben reemplazarse por golpe.

B- 6) Cabreada golpeada:

La cabreada de eje 2 entre E-2 y E-3 muestra un golpe. Debe cortarse la parte afectada y reemplazarse.

Preparo: MBO Reviso: MTO

INGUZ Documento: IE82-CID1_A Fecha: 31/03/25 Revisión: A

3 Estimación de costos:

Estimación de costos potenciales de mantenimiento y restauración del inmueble.

De acuerdo a lo analizado se presenta la siguiente estimación de costos (mano de obra y materiales) para la reparación de los daños o deterioros que se presume causada por la empresa inquilina.

- Dentro de los precios unitarios se considera un estimativo del impuesto a las ganancias.
- No se considera costos de inflación por demoras de pago.
- Por la pintura del total de las estructuras se considera la empresa inquilina responsable del 70% porque el tipo de producto que se almacenaba en los galpones.

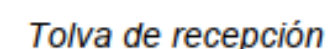
Reparación daños o deterioros de inquilino

ITEM	Unid	Cant	\$/unid	Sub-Total
B Estructura galpones				
B- 3 Parches de hormigón				
B- 4 Enderezar perfiles de portones	m²	0.4	59 869.9	23 948.0
B- 5 Reemplazo de correas	ud	2.0	41 801.8	83 603.5
B- 6 Reemplazo de tramo de cabriada doblado	m	330.0	17 398.7	5 741 566.2
B- 7 Enderezar chapas, reemplazo del 50% por irrecup.	m²	1	164 948.5	164 948.5
B- 8 Colocación de arriostramiento retirado	ud	48.0	16 919.8	812 148.5
B- 10 Pintura del total de estructura	ud	1	103 923.8	103 923.8
C Entrepiso				
C- 1 Reparación tableros y circuito	gl	1	6 910 305.6	4 837 213.9
C- 2 Cañería contra-incendio	m	441.2	1 459.3	643 861.4
C- 6 Cerco de frente - reparación 2 paños	ud	1	80 081.8	80 081.8
SUB-TOTAL				12 491 296
IVA				2 623 172
TOTAL				15 114 468

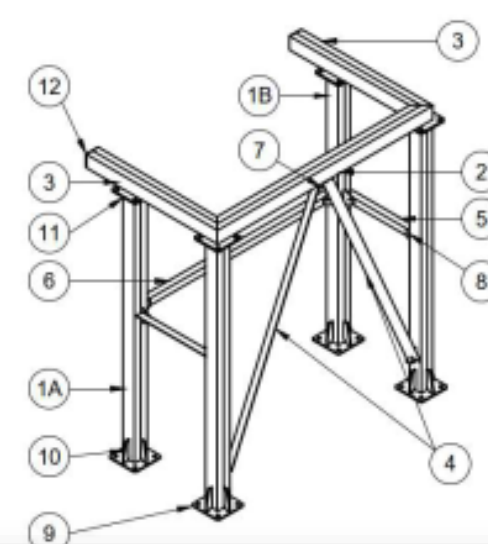
Nota: precios unitarios en pesos argentinos según revista cifras - marzo 2025

Preparo: MBO Reviso: MTO

Página 11



Conjunto Tolva de recepción y estructura soporte



3. DESCRIPCIÓN PARTICULAR DE TRABAJOS DE MECANICA

3.1.MONTAJE

3.1.1. VOLCADOR DE BINS

El equipo para montar tiene las siguientes características técnicas:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Estructura general: Acero estructural A270ES

Dimensionamiento: 1600 x 2500 x 1200 mm.

Altura de ingreso: nivel de piso.

Altura de descarga: (a convenir)

Para volteo de Bins de 1200 x 1200 mm.

Formato descarga: superior.

Capacidad de carga: 1000 Kg.

Volteo generado por cilindros hidráulicos.

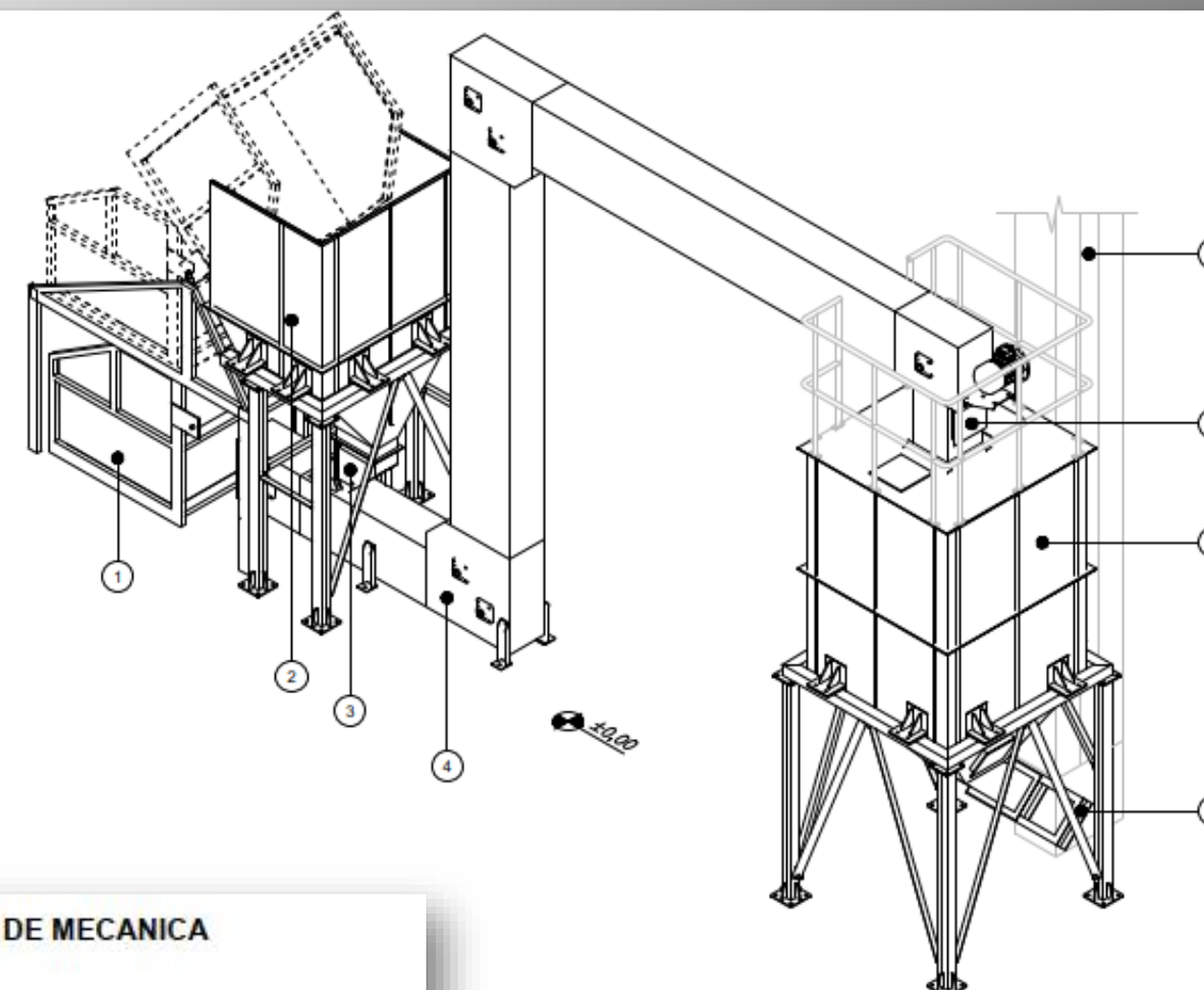
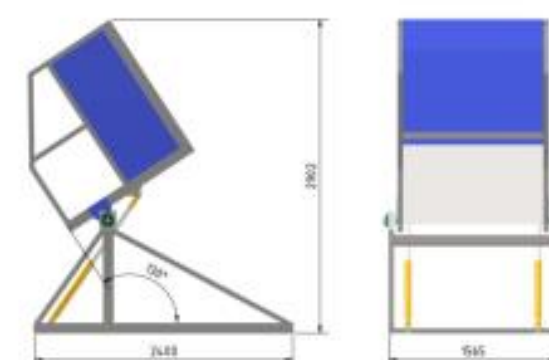
Central hidráulica:

- o Motor 3 HP / 380 V
- o Bomba hidráulica de engranaje (Pmáx: 150 bar)
- o Cilindros hidráulicos actuadores
- o Montaje global sobre descansos con rodamientos.
- o Sistema de accionamiento: válvula manual
- o Incluye Instrumentación: Manómetro, Indicador de nivel y temperatura.

Pintura anticorrosiva y acabado final.

El mismo se ubica en el exterior del Galpón en el nivel 0 [m] (NPT). Para mayor información de la ubicación ver plano M-002-22PRCL10P008: Implantación nuevo transporte y volcadora de bins.

* DIMENSIONES GENERALES



Implantación de Bin System

Este servicio consistió en la generación de una implantación de un sistema de volcador de Bins. Se entregaron planos de implantación, con elevaciones, y despieces para fabricación. Ademas se realizo una memoria descriptiva para los trabajos de montaje mecánicos.

Horas de ejecución: 200hs

Programas:

Autocad 3D (modelado)

Autocad (implantación y elevaciones)



Proyecto: Trazado piping fuel oil

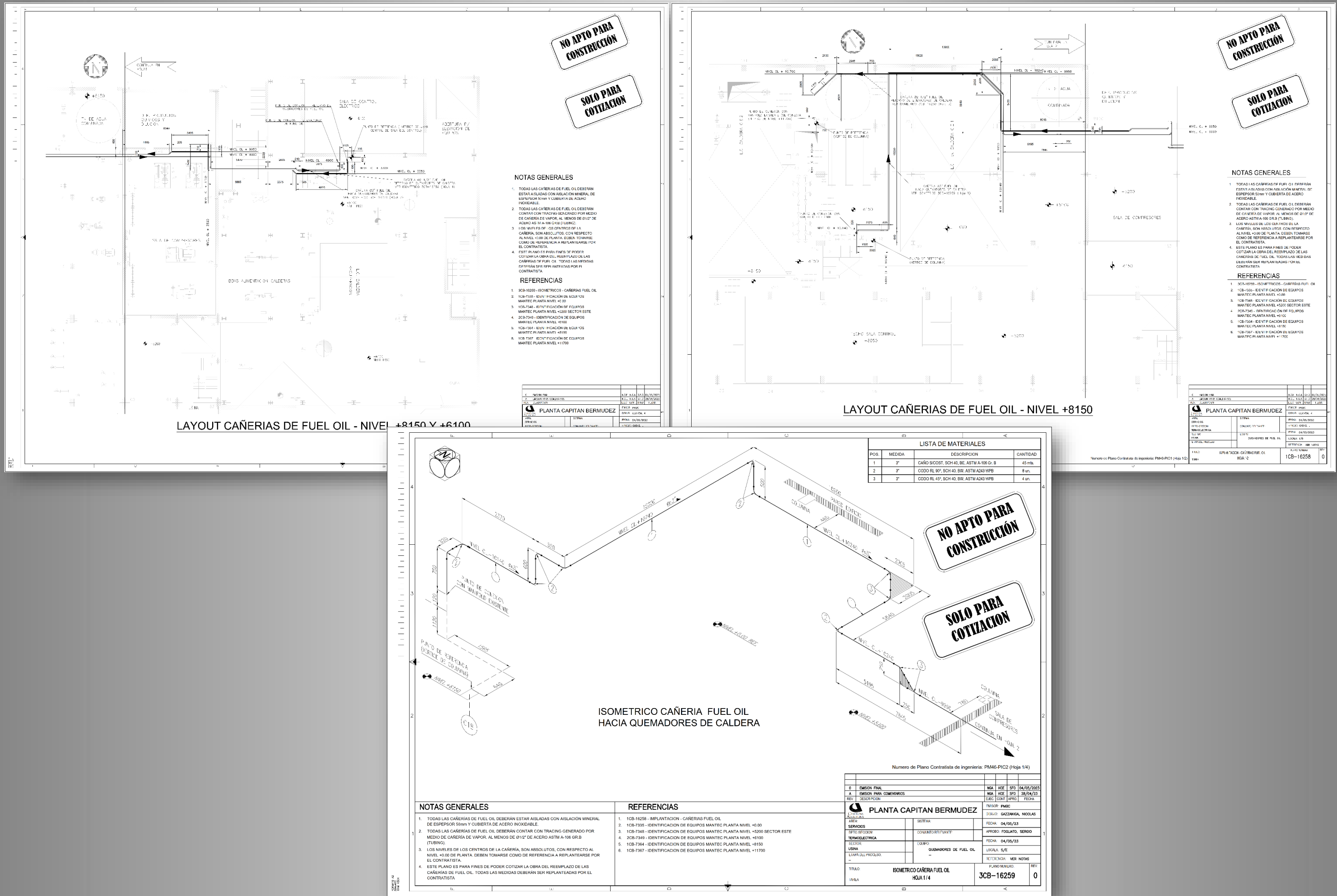


Piping Trazado Fuel Oil

Rediseño de trazado de piping de fuel oil, para quemadores en industria del papel. El trabajo incluyo implantación de cañería en layout, y isométricos para fabricación.

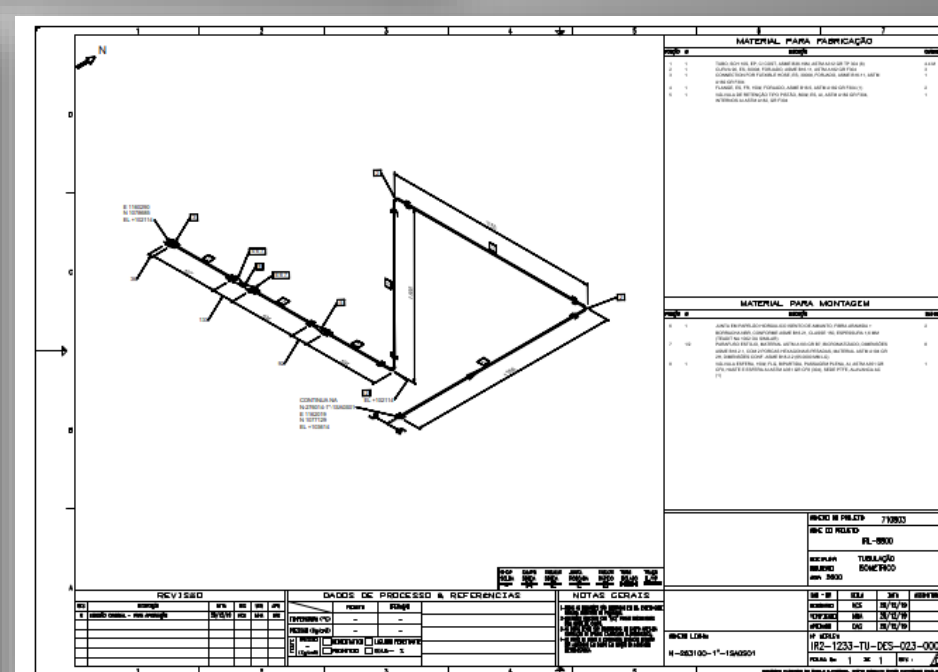
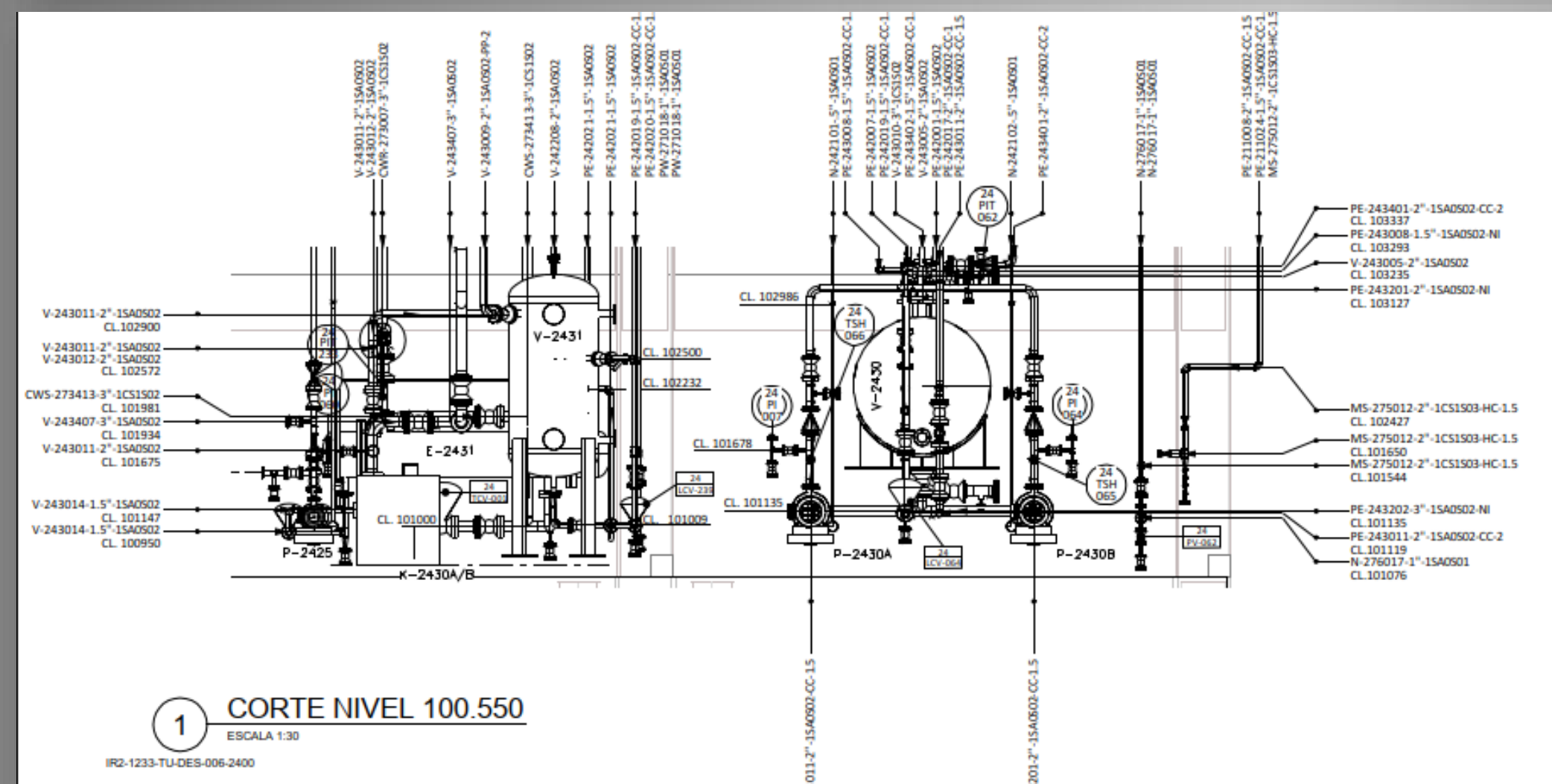
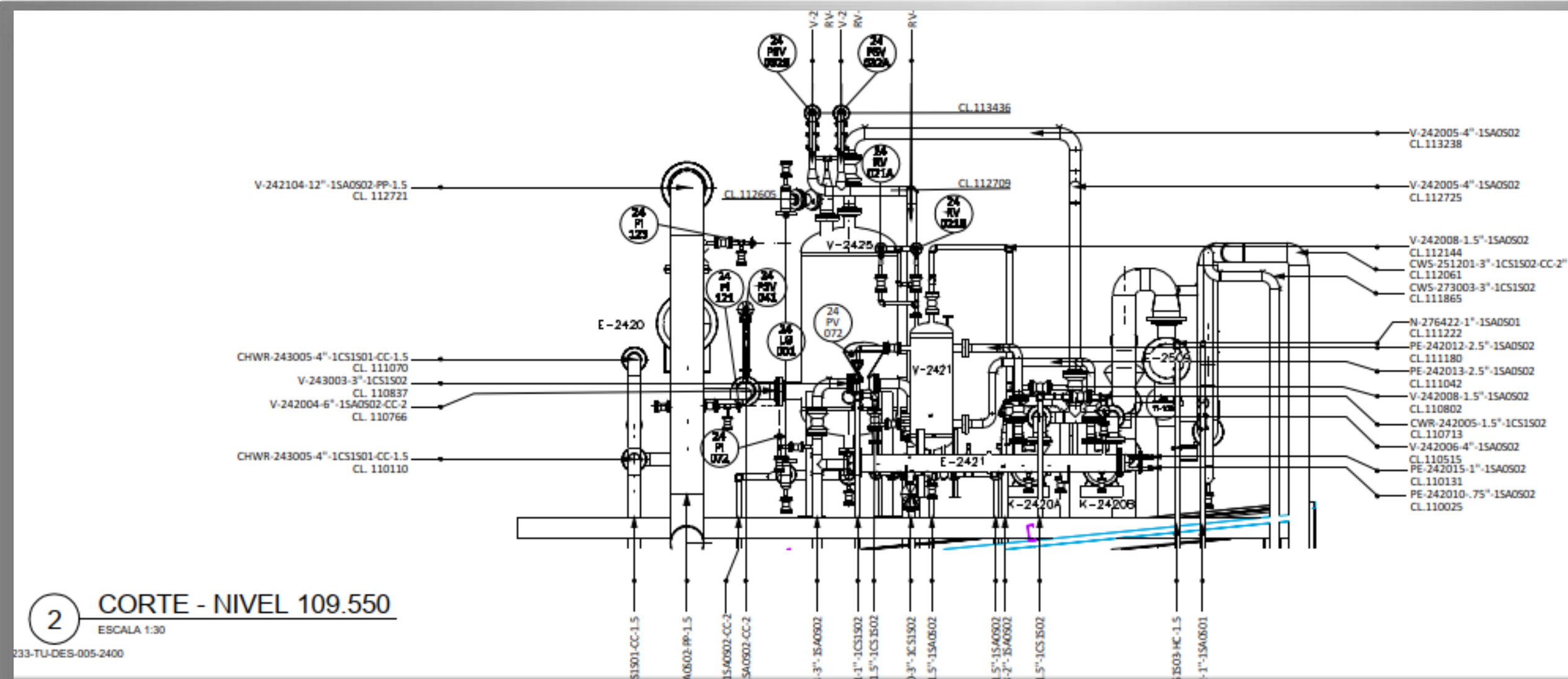
Horas de ejecución: 160hs

Programas:
Autocad (implantación)
Cadworx (isométrico)





Proyecto: Piping reforma



Implantación e isométricos

Implantación de reformade cañerías e isométricos para fabricación.

Horas de ejecución: 250hs

Programas:

Autocad (implantación)
Cadworx (isométrico)



Proyecto: Implantación aspiraciones



Implantación Aspiraciones

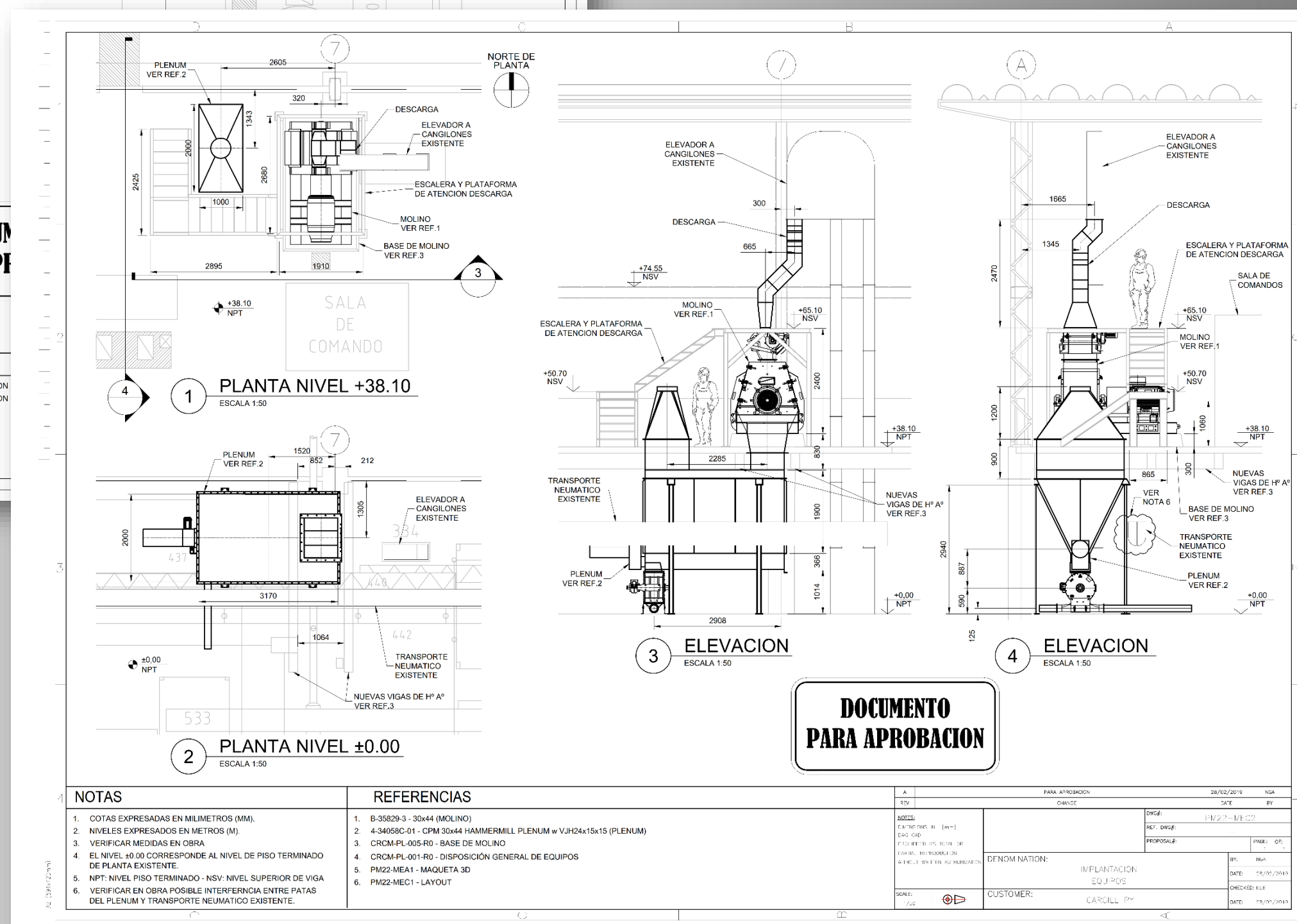
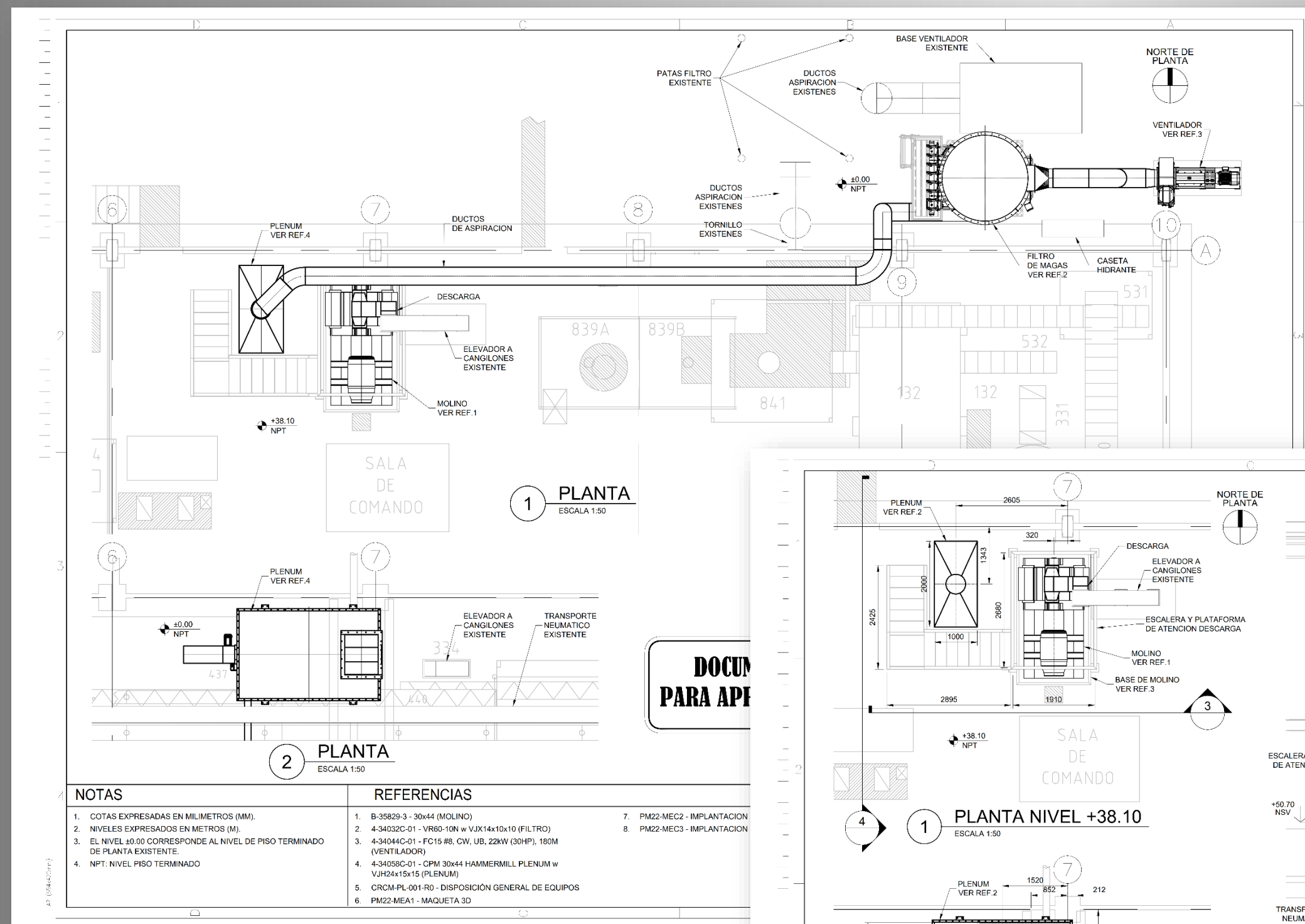
Este servicio consistió en la generación de una implantación de aspiraciones para la agroindustria. Se entregaron maqueta 3D, implantaciones, elevaciones y planos de soportes.

Horas de ejecución: 160hs

Programas:

Autocad 3D (modealdo)

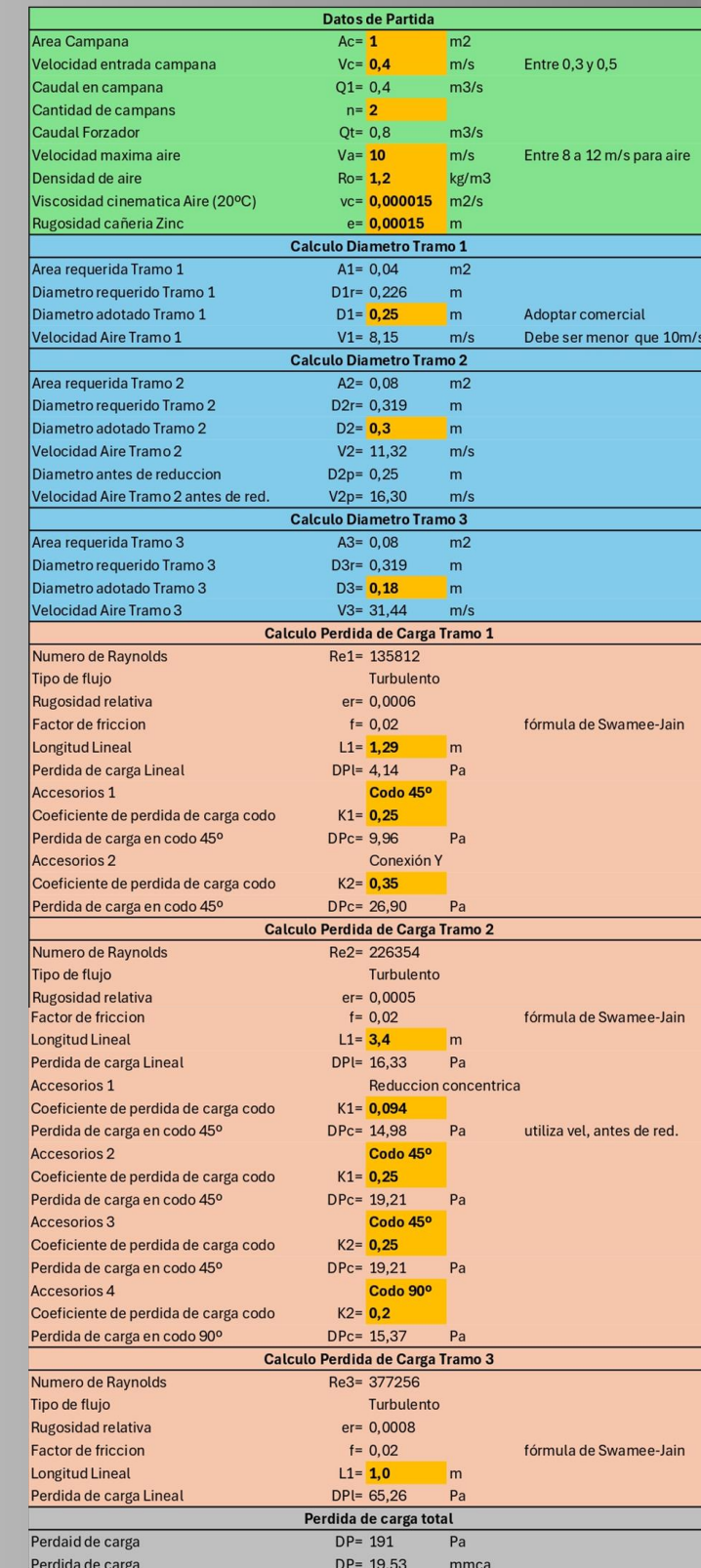
Autocad (implantación y elevaciones)





Horas de ejecución: 75hs

Programas: Solidworks





Proyecto: Sistema hidráulico



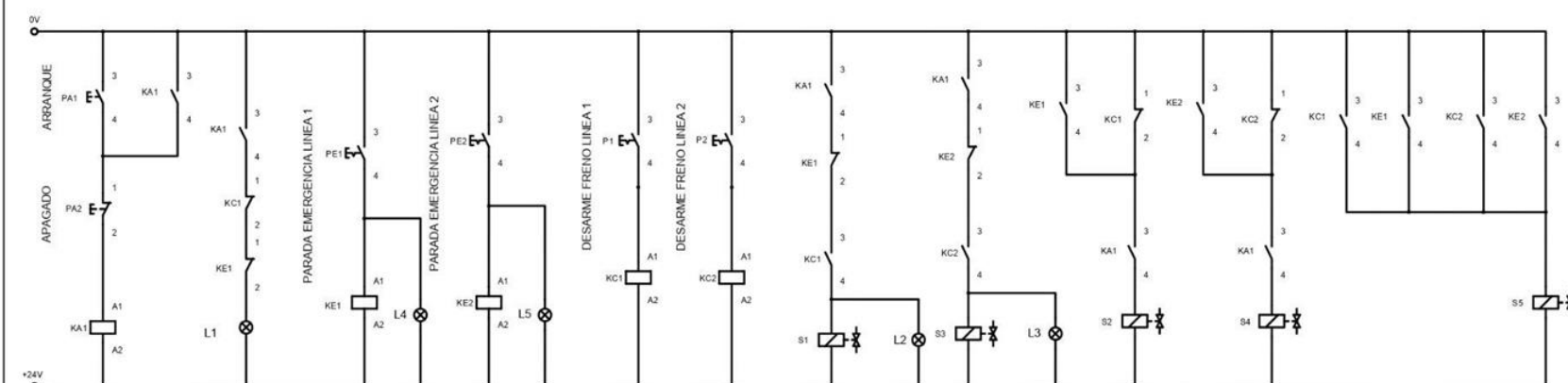
Diseño sistema hidráulico

Diseño sistema hidráulico para accionamiento de freno de bobinador. El servicio incluyo el diseño de los enclavamientos eléctricos.

Horas de ejecución: 120hs

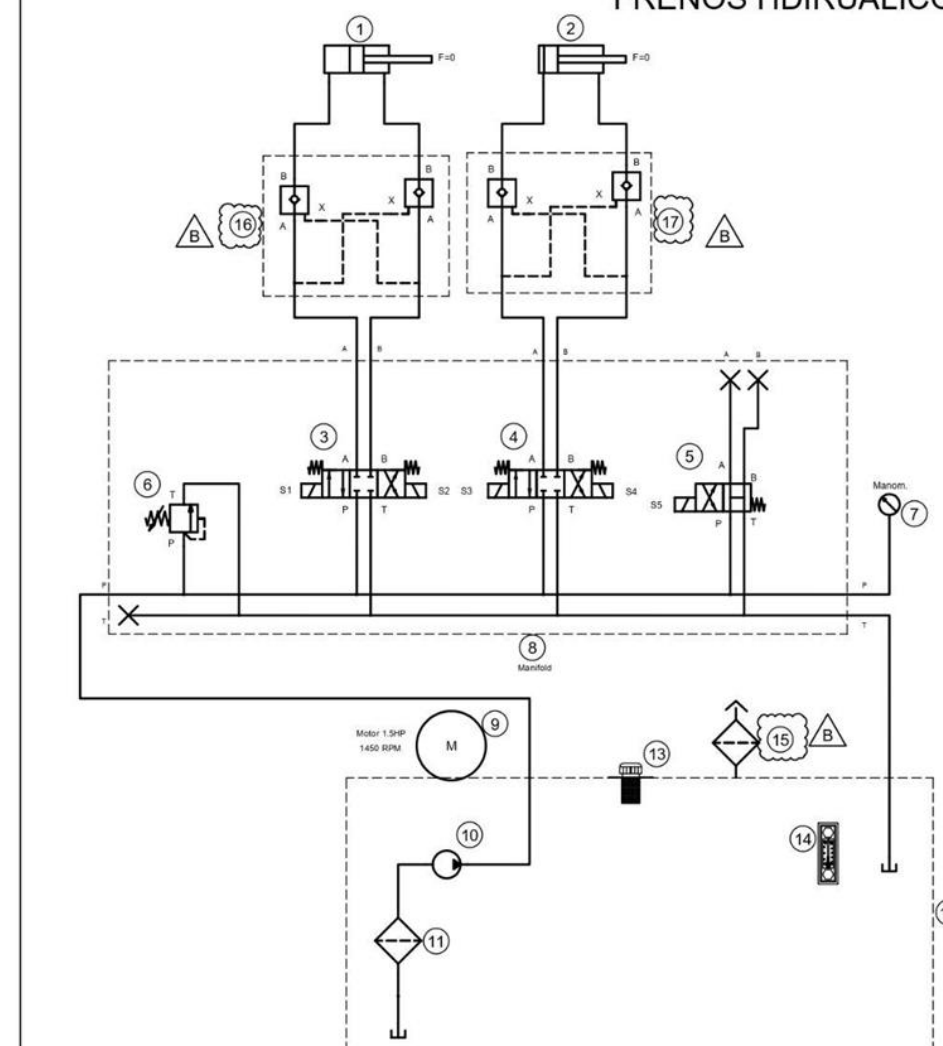
Programas: Autocad

DIAGRAMA CIRCUITO DE CONTROL
FRENOS HDIRUÁLICOS DESBOBINADORA



NOTA: DIAGRAMA ELECTRICO PRELIMINAR

DIAGRAMA HIDRÁULICO
FRENOS HDIRUÁLICOS DESBOBINADORA



Lista de partes			
Item.	Cant.	Designación	Description
1	1	CL1	Cilindro doble efecto
2	1	CL2	Cilindro doble efecto
3	1	VL1	Válvula solenoide 4/3
4	1	VL2	Válvula solenoide 4/3
5	1	VL3	Válvula solenoide 2/2
6	1	VP1	Válvula limitadora presión
7	1	MN1	Manometro
8	1	MF1	Manifold 3 estaciones
9	1	MT1	Motor 1.5HP. 1450RPM
10	1	BB1	Bomba 19cc/rev
11	1	FL1	Filtro succión
12	1	TK1	Tanque
13	1	BC1	Boca de carga
14	1	TN1	Indicador de temperatura y nivel
15	1	VF1	Ventoso y filtro
16	1	VR1	Válvula retencion doble pilotada
17	1	VR2	Válvula retencion doble pilotada

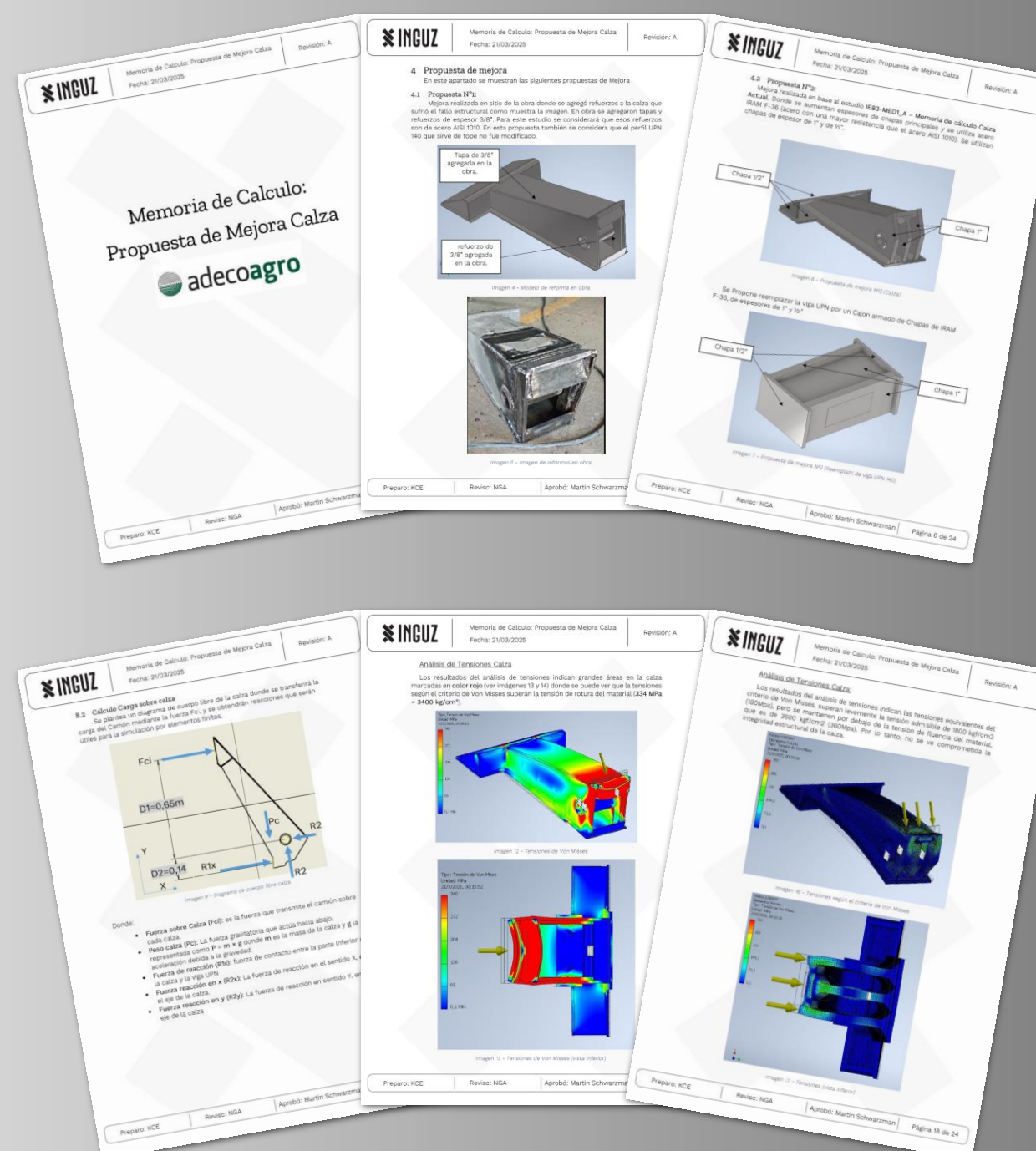
INGUZ Engineering Solutions Ovella Lagos 172 Depto. 2A - Rosario - Argentina - +54 341 3765167 www.inguzgroup.com/inguzengineeringolutions		Título: DIAGRAMA HIDRÁULICO - FRENOS HIDRÁULICOS DESBOBINADORA	
Rep: ISO/E	Formato: A3	Escala: SE	Fecha:
Diseñó: ICE	Revisó: NGA	27/09/24	
Comité:	APROBADO	27/09/24	
Obs:	Nº Plano: 8	Rev: 12	



Rediseño de Calzas para plataforma volcadora de camiones con granos, se repotencio la plataforma y se requirió reforzar las calzas. El trabajo incluyo memoria de caculo y análisis por elementos finiros.

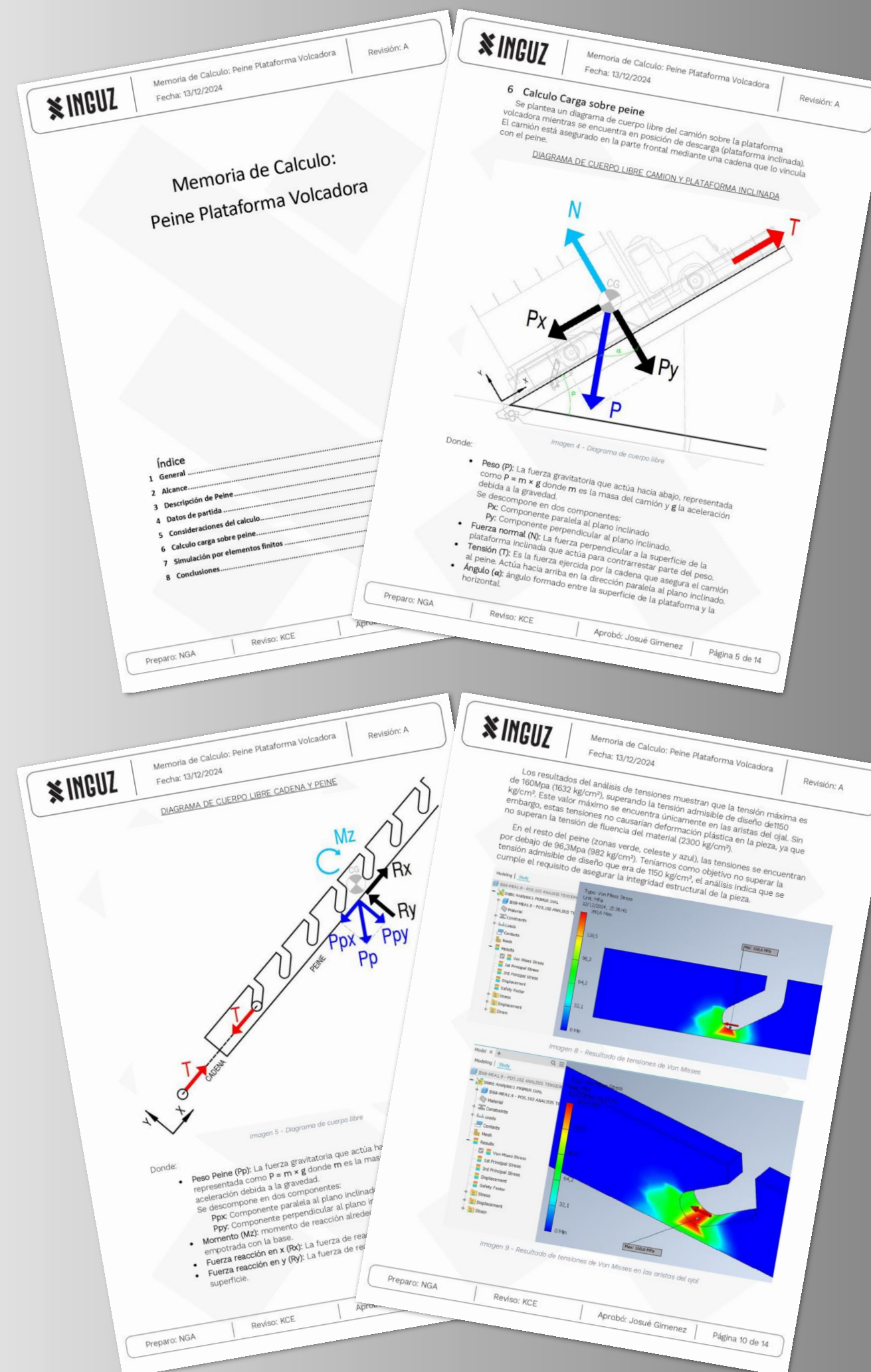
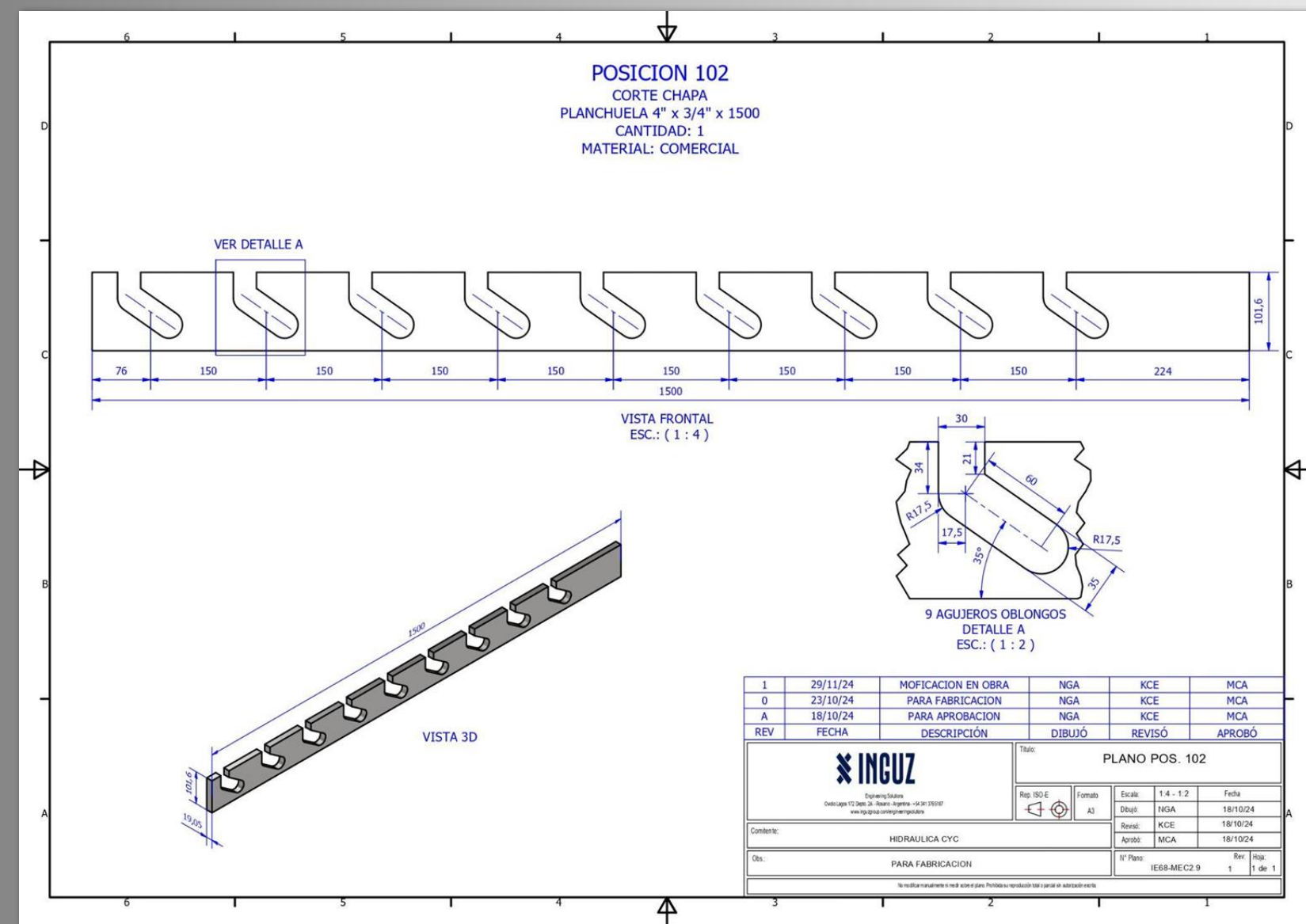
Horas de ejecución: 180hs

Programas: Solidworks





Proyecto: Peines para plataforma volcadora



Rediseño Peine

Rediseño de Peine y Calzas para plataforma volcadora de camiones con granos, se repotencio la plataforma y se requirió reforzar las calzas y peines. El trabajo incluyo memoria de caculo y análisis por elementos finiros.

Horas de ejecución: 200hs

Programas: Solidworks



Proyecto: Rieleras para desmontaje

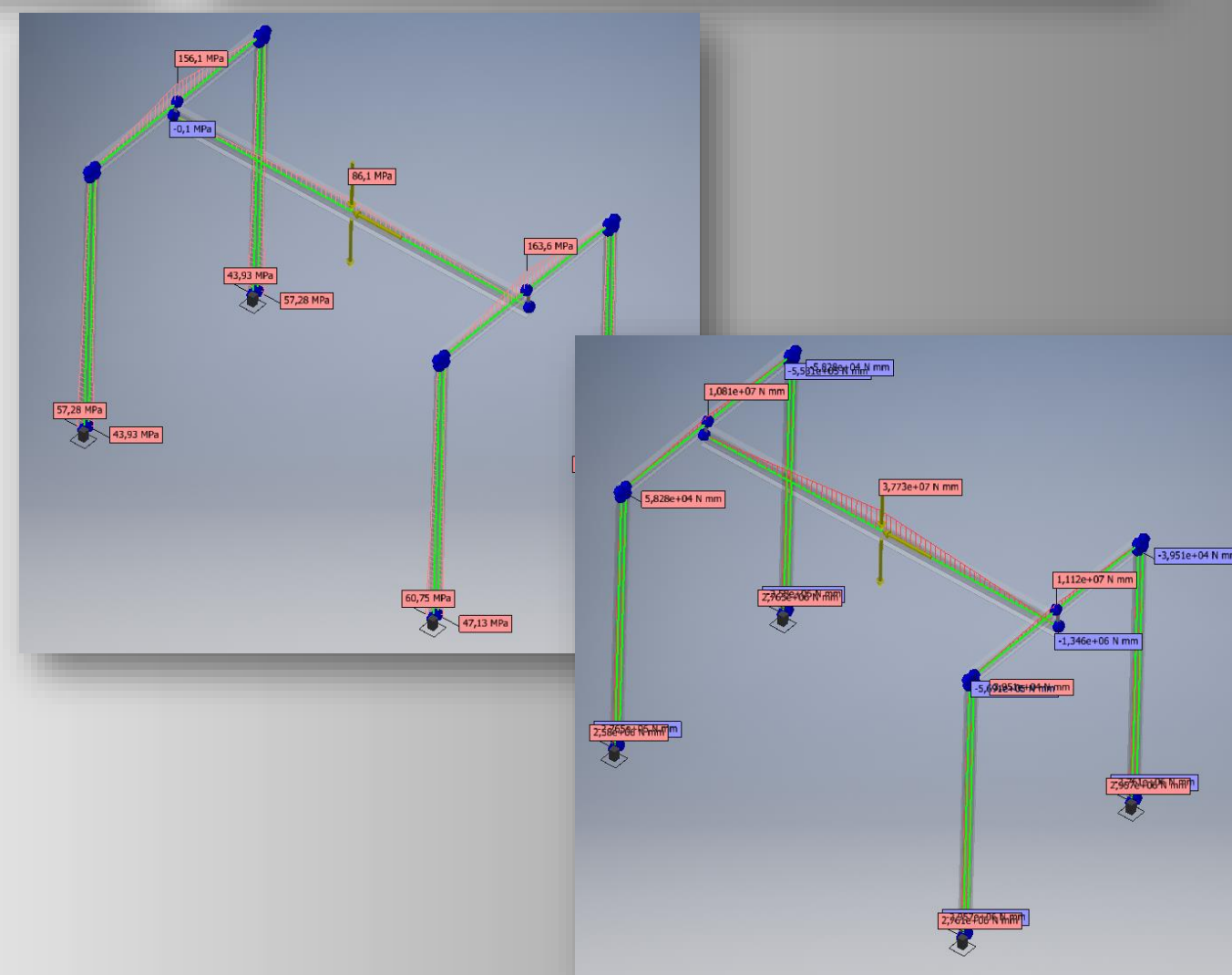
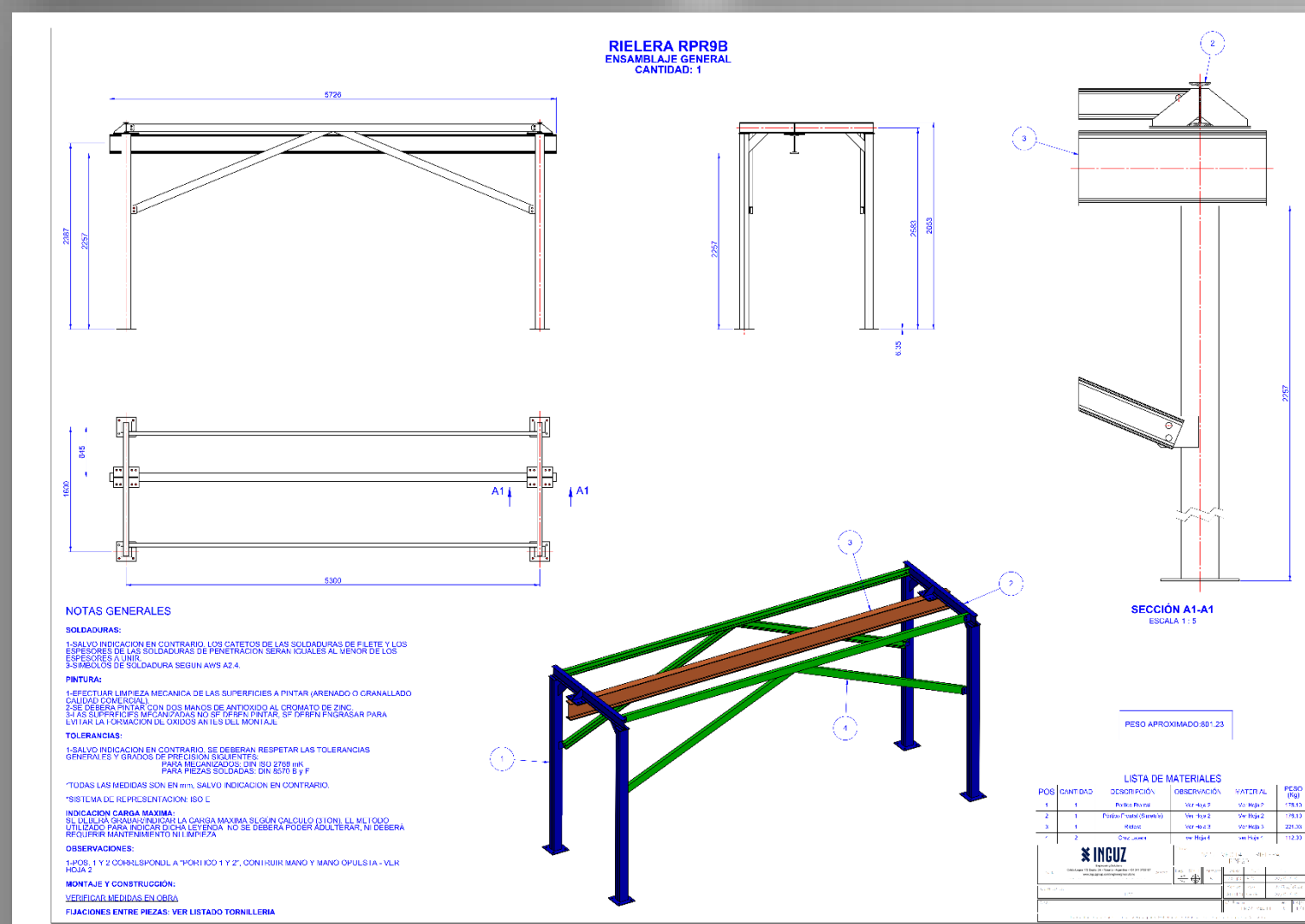
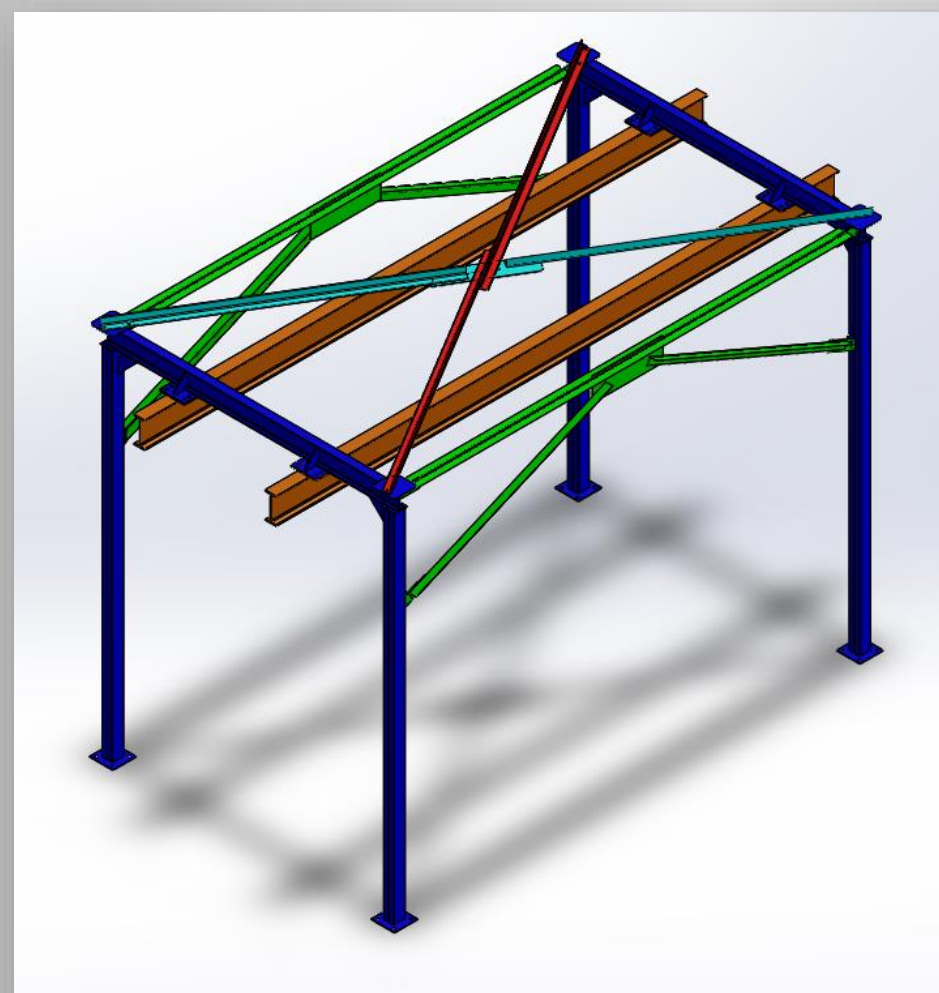
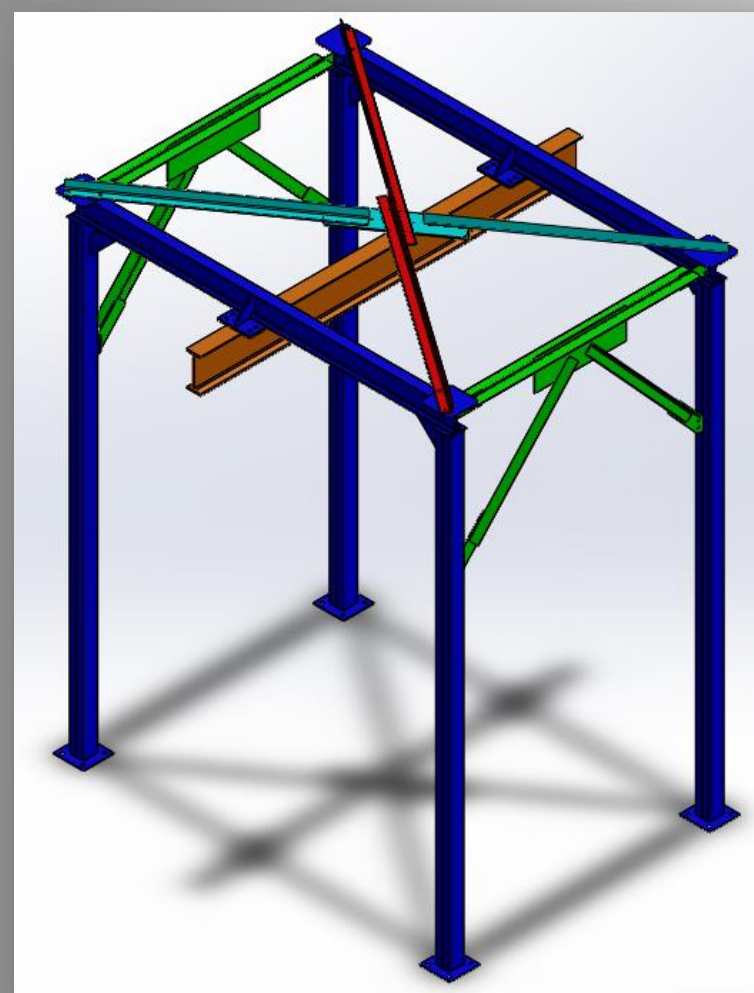


Diseño de rieleras para desmontaje de mando de transporte

Diseño de 18 rieleras para mando de transporte, para industria agroindustrial- El servicio incluyo el diseño y el calculo siguiendo las normas CIRSOC.

Horas de ejecución: 1400hs

Programas: Inventor (simulación), Solidworks (modelado)





Proyecto: Montaje con grúa

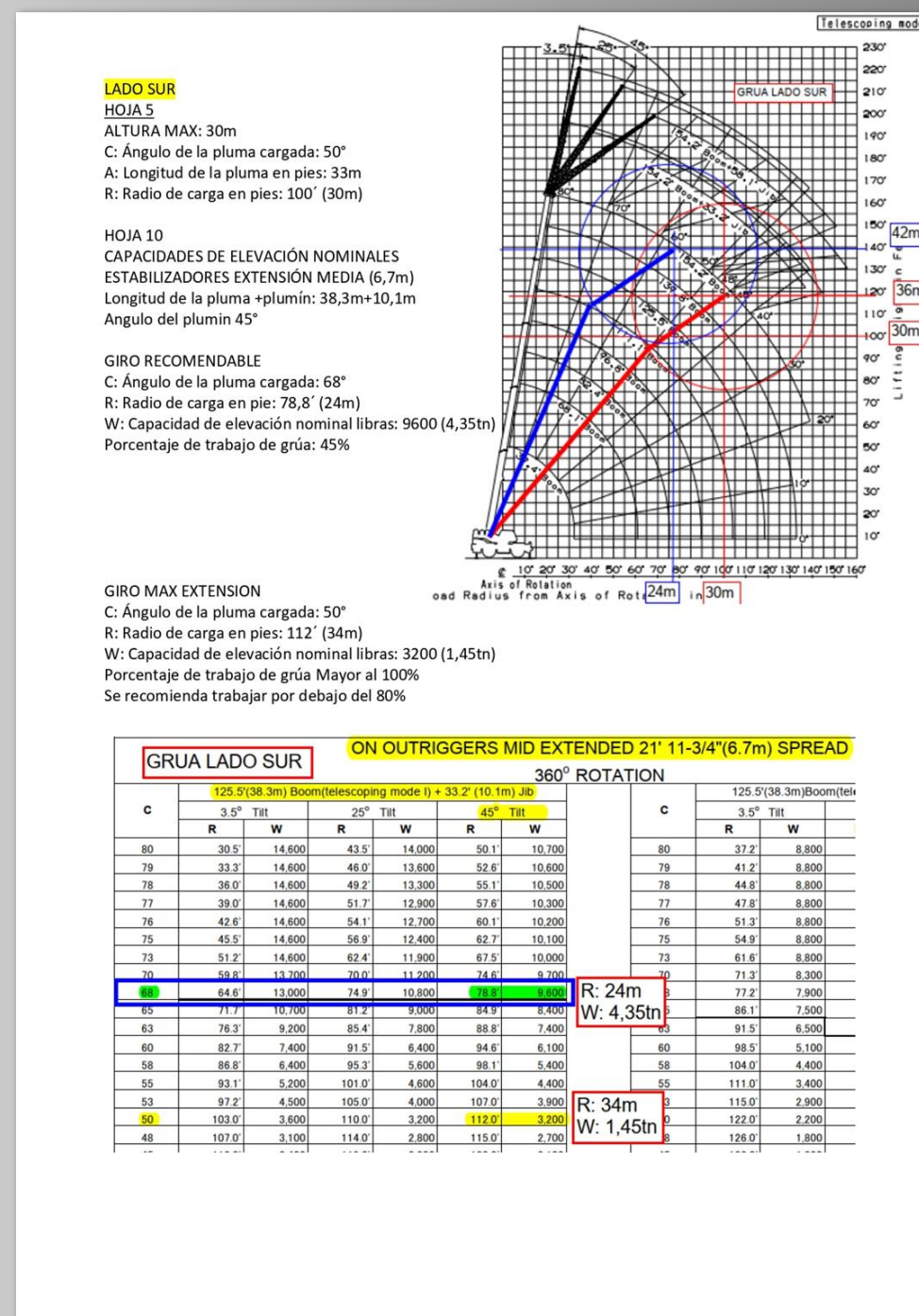
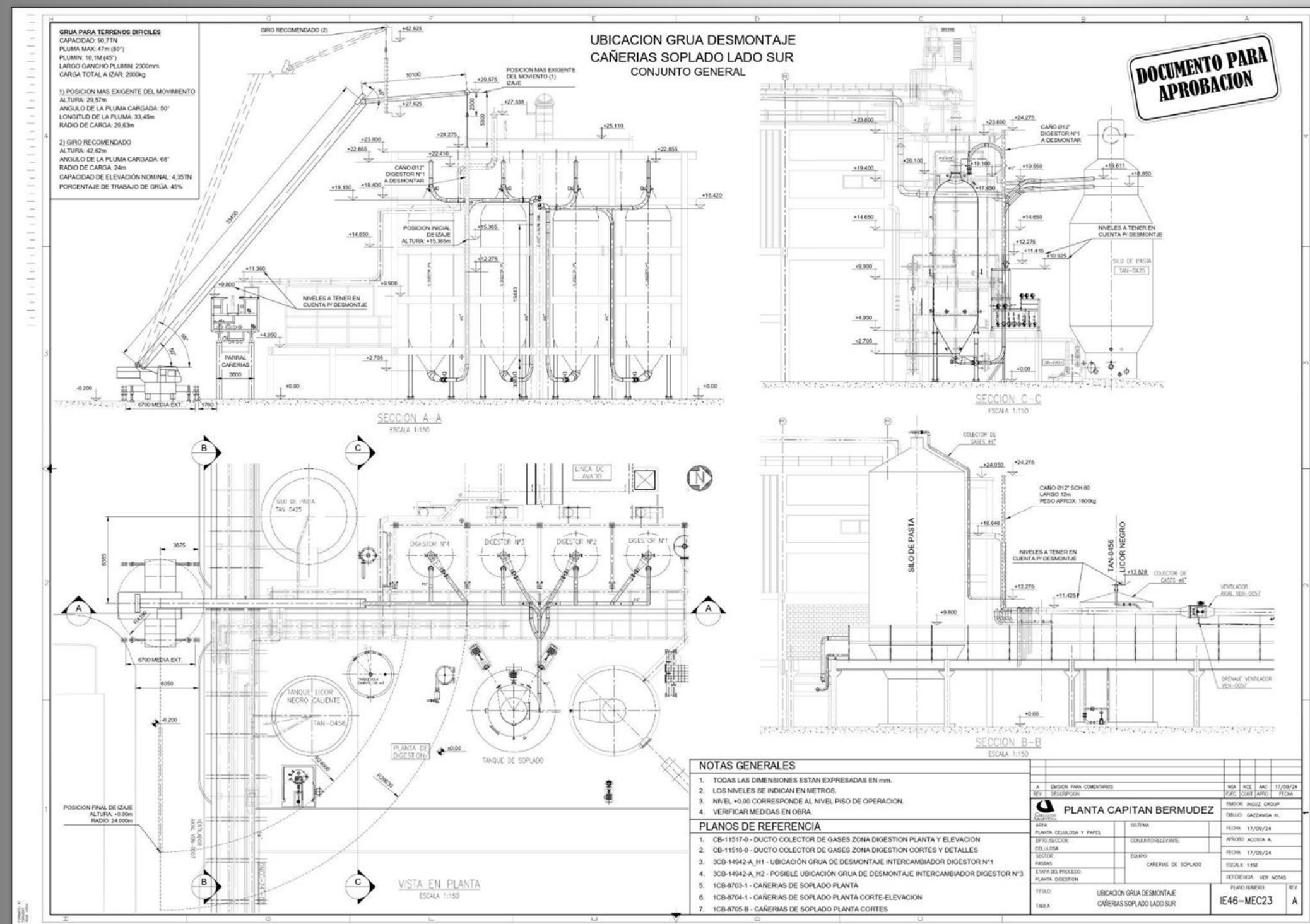


Estudio de montaje con grúa

Estudio desmontaje de cañerías en industria papelera. El servicio incluyo la selección de la grúa, los movimientos principales y la carga máxima según el radio y altura.

Horas de ejecución: 100hs

Programas: Autocad / solidworks





Proyecto: Fundación tanque mezclador

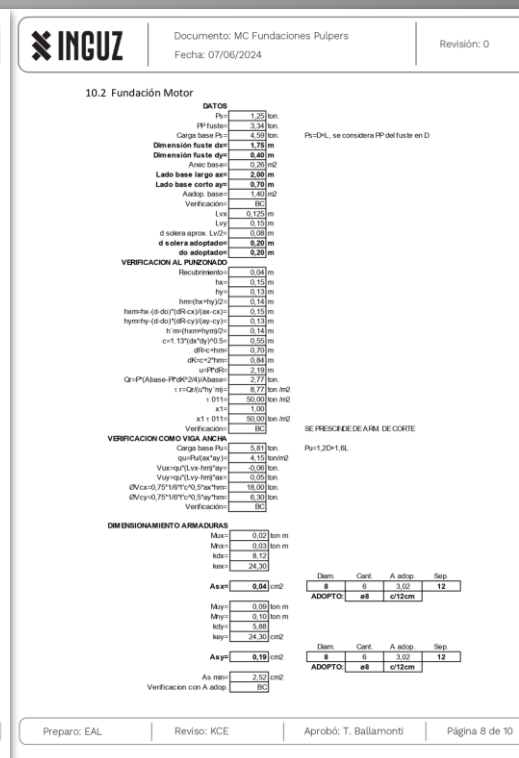
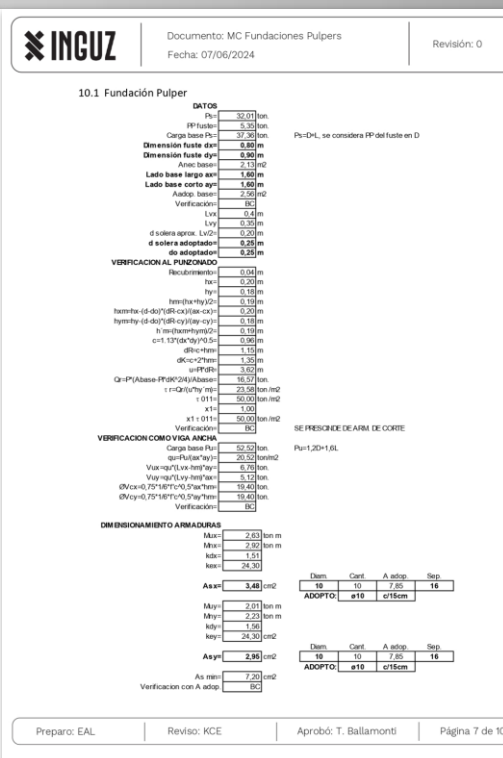
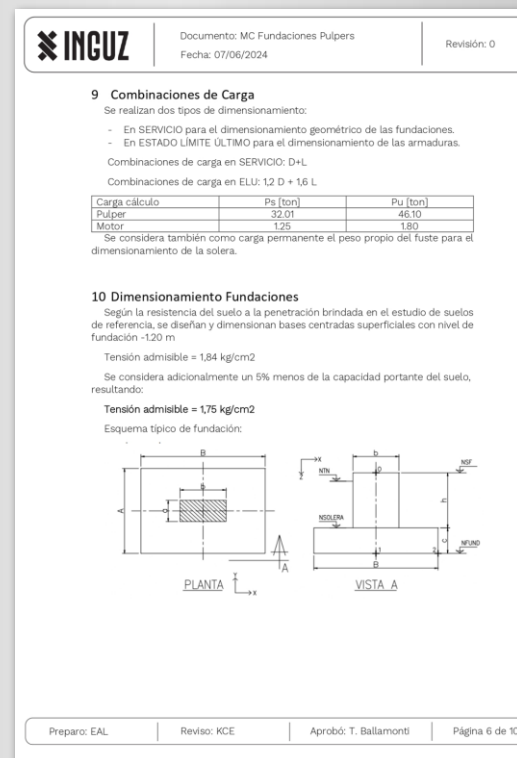
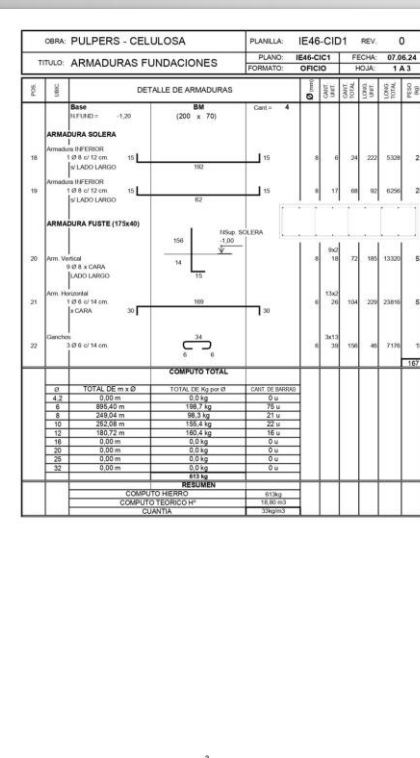
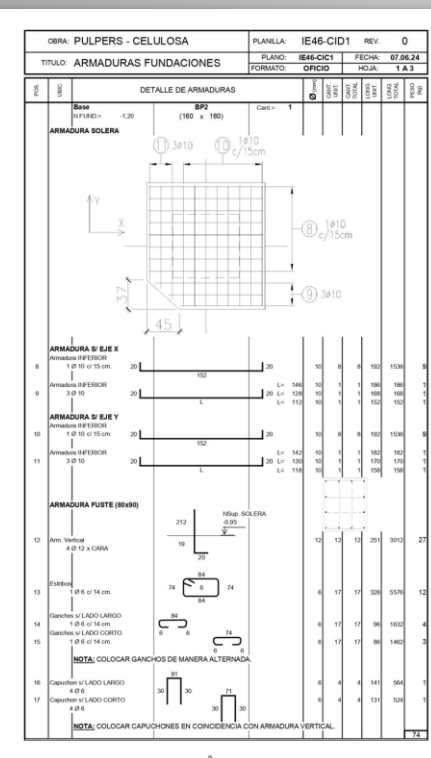
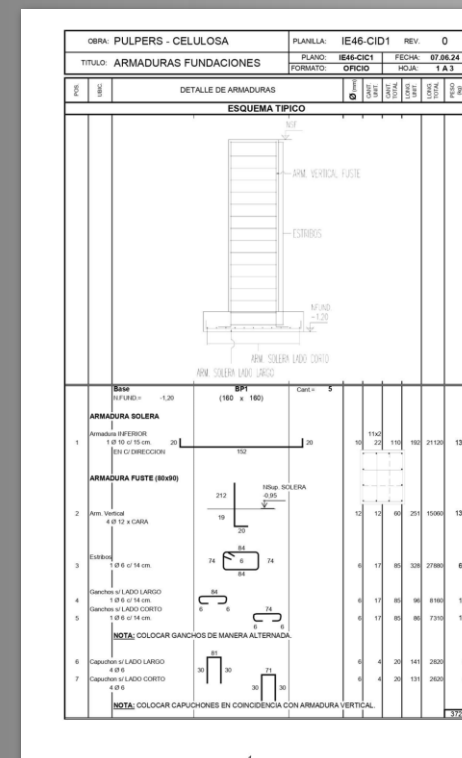
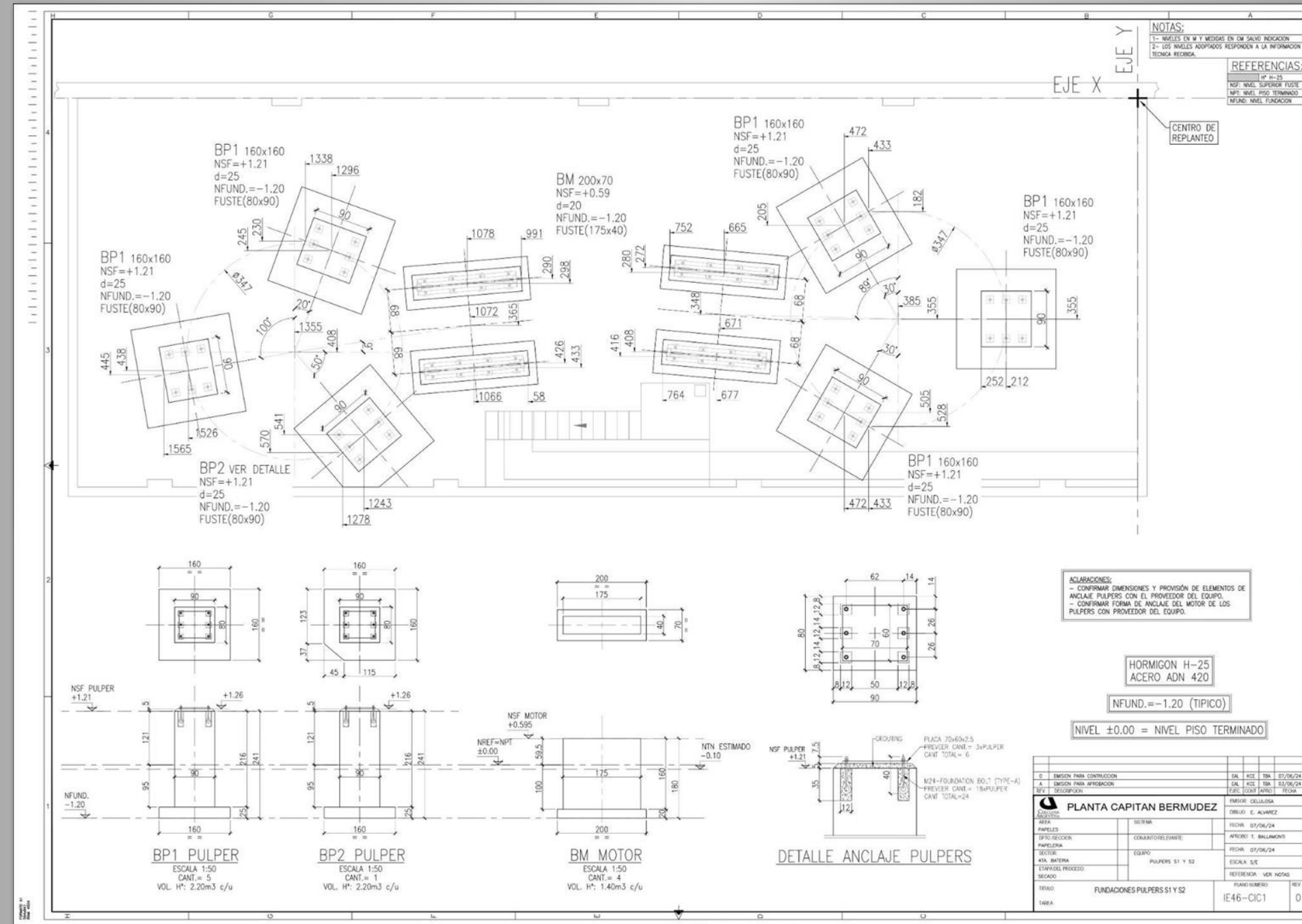


Diseño y calculo fundaciones

Diseño y calculo de fundaciones para tanque mezclador de 32 toneladas. Para la industria del papel.

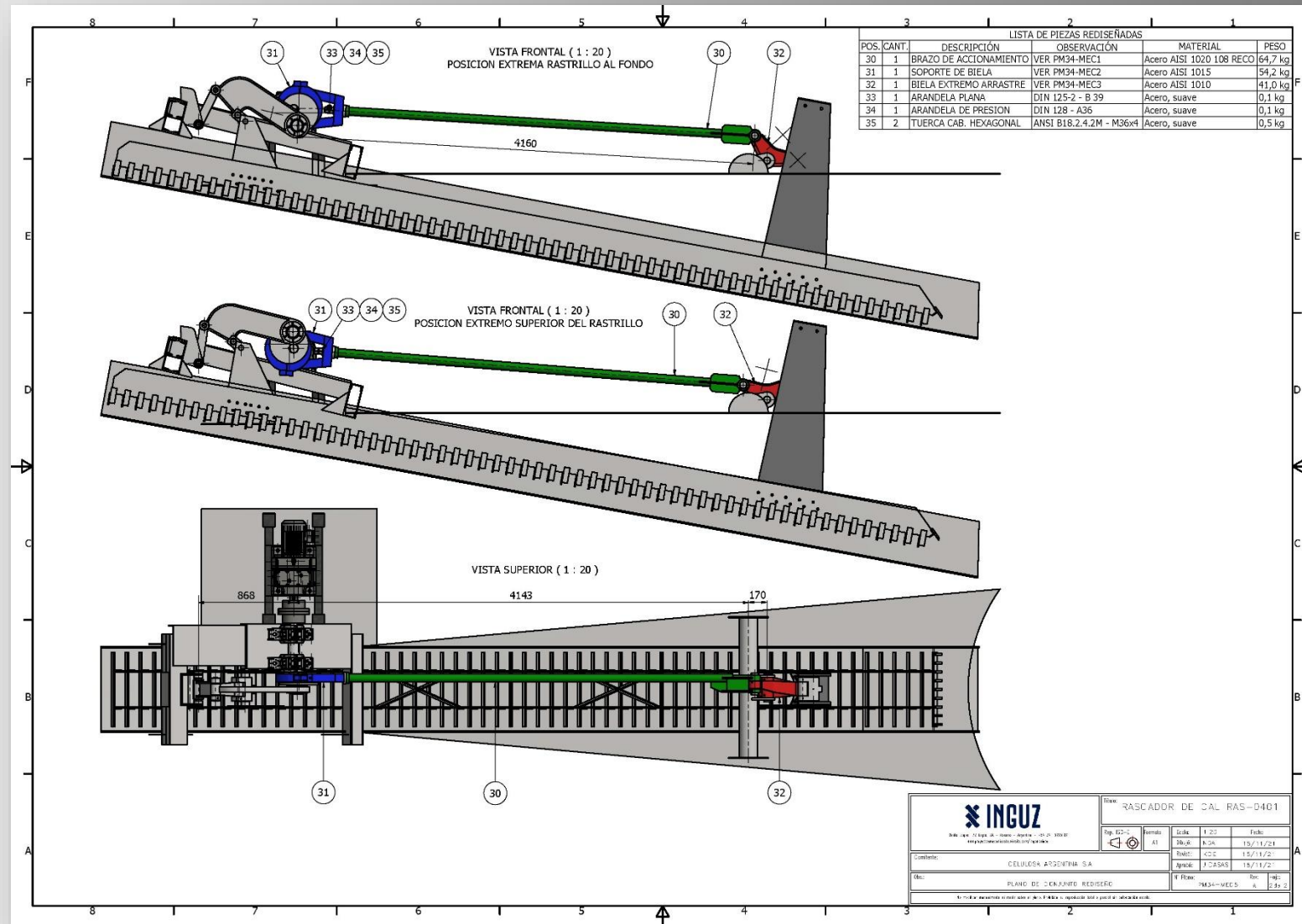
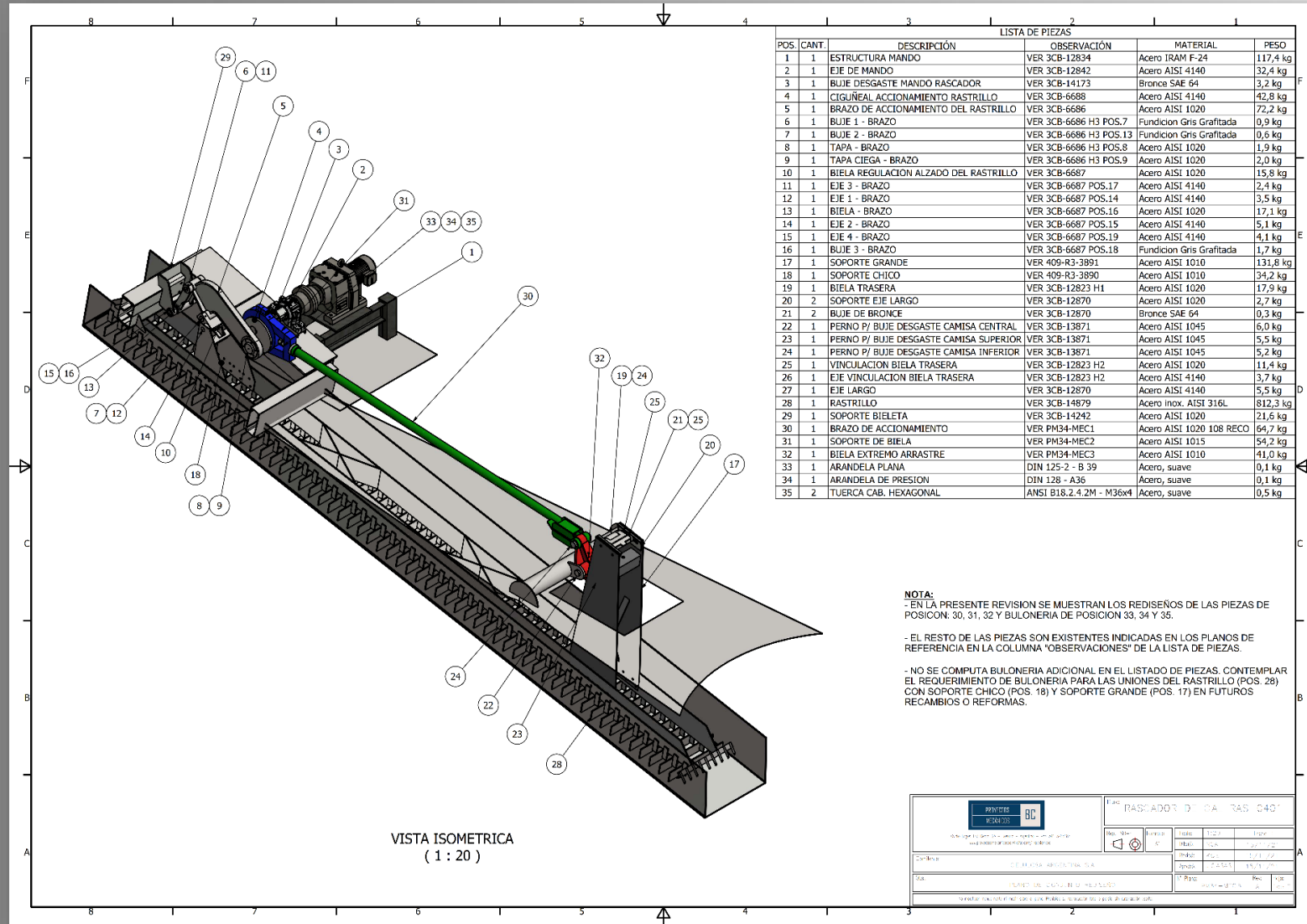
Horas de ejecución: 150hs

Programas: Autocad / solidworks





Proyecto: Rascador de cal

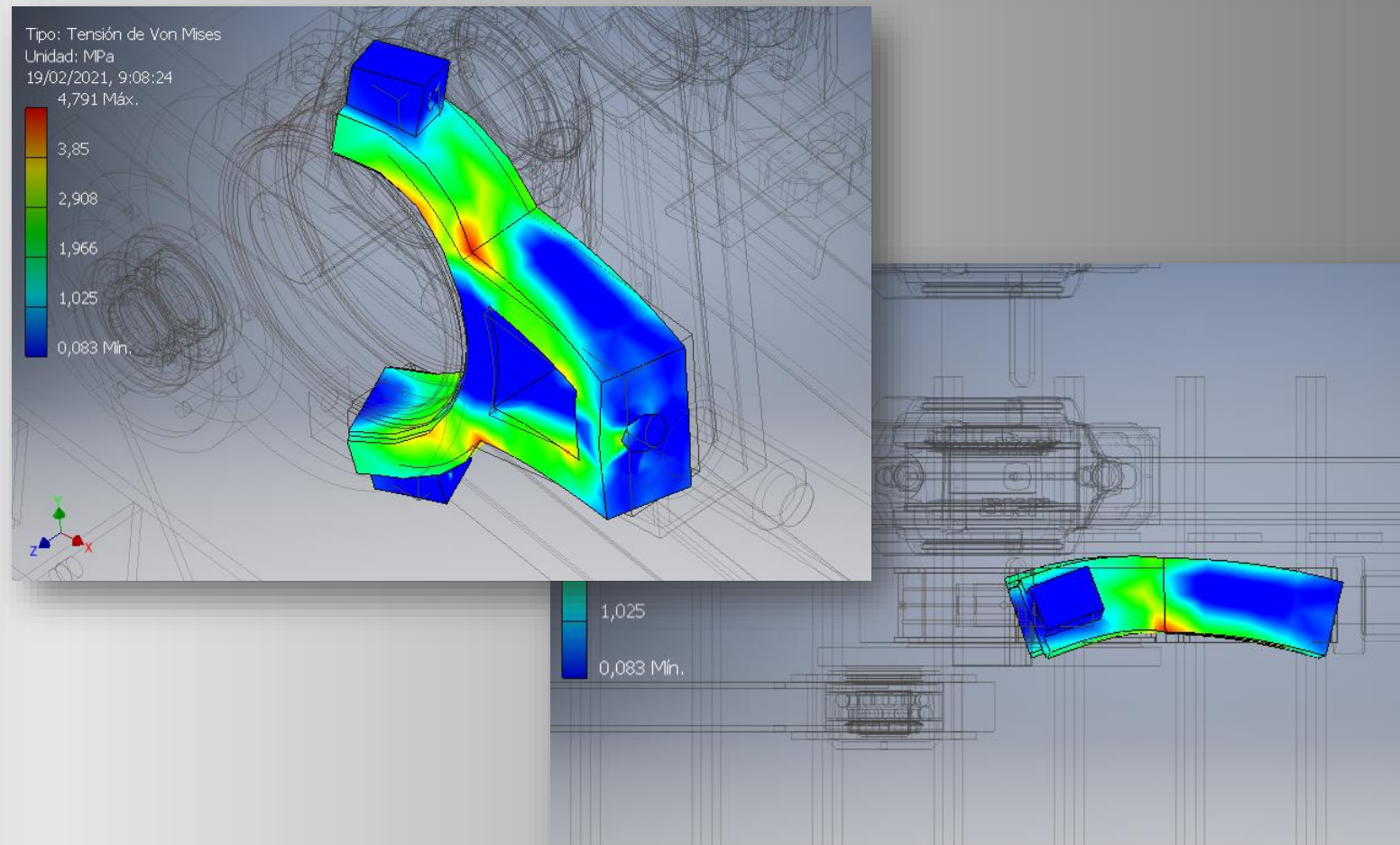
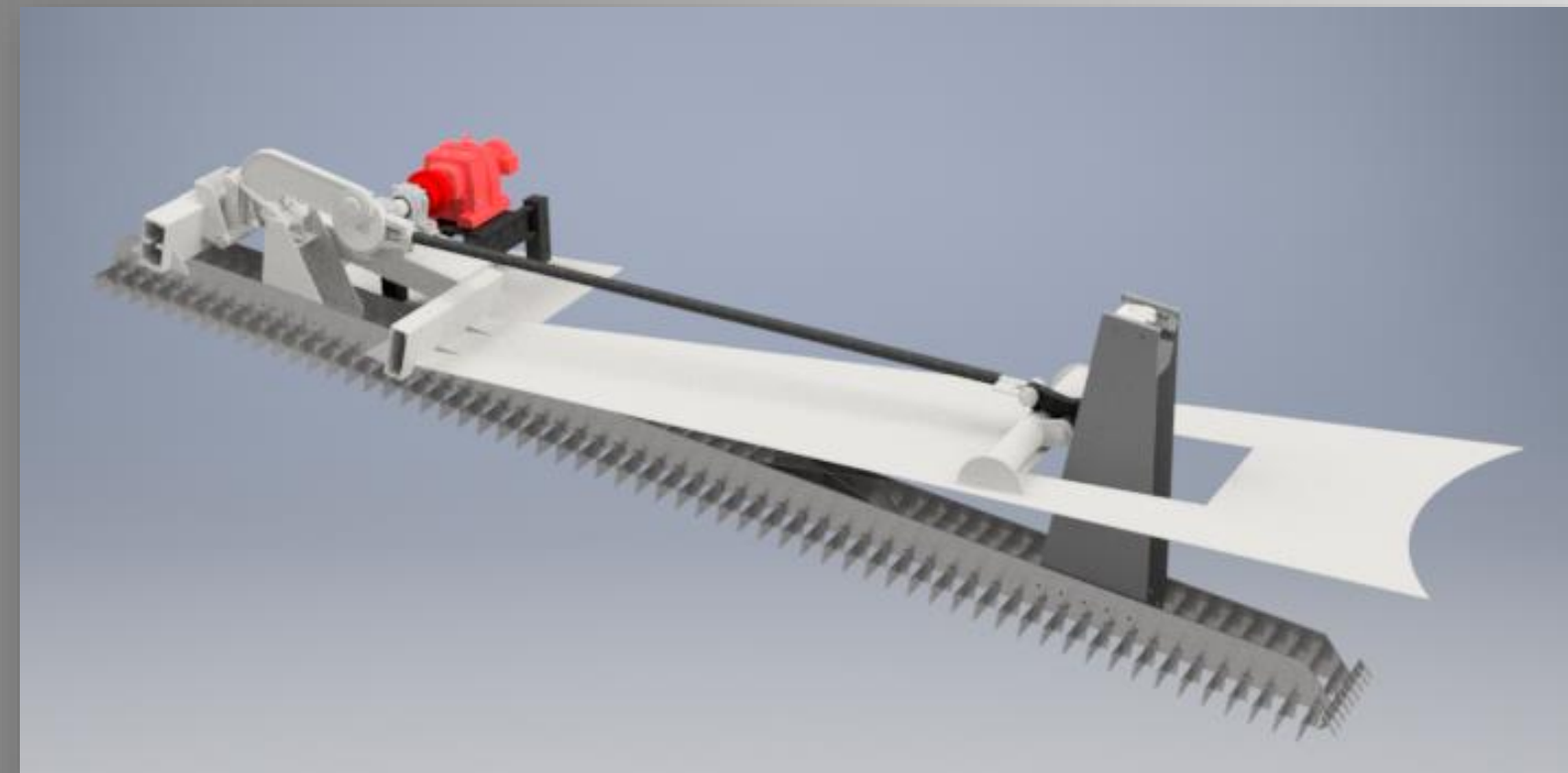


Rediseño rascador de cal

Rediseño de rascador de cal, para la industria del papel. El servicio incluyo el relevamiento, y simulación por elementos finitos para validar las piezas rediseñadas

Horas de ejecución: 200hs

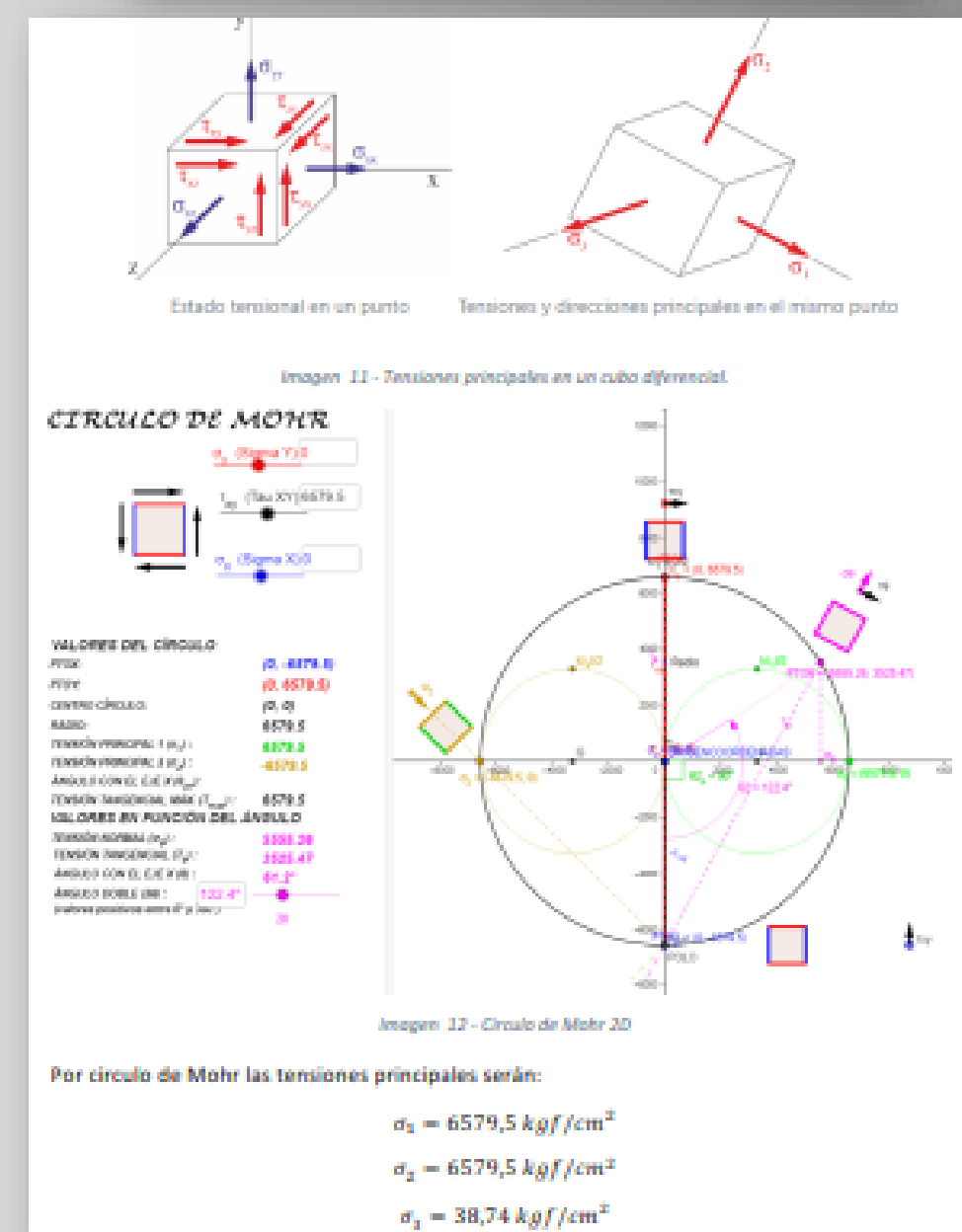
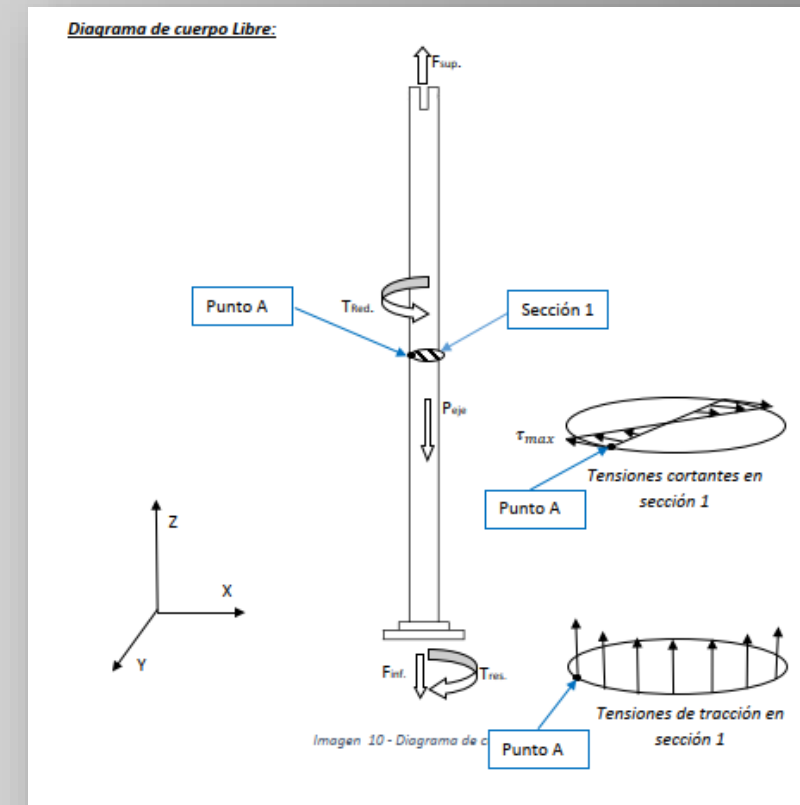
Programas: Inventor
(modelado y simulación)





Horas de ejecución: 120hs

Programas: Excel Planilla

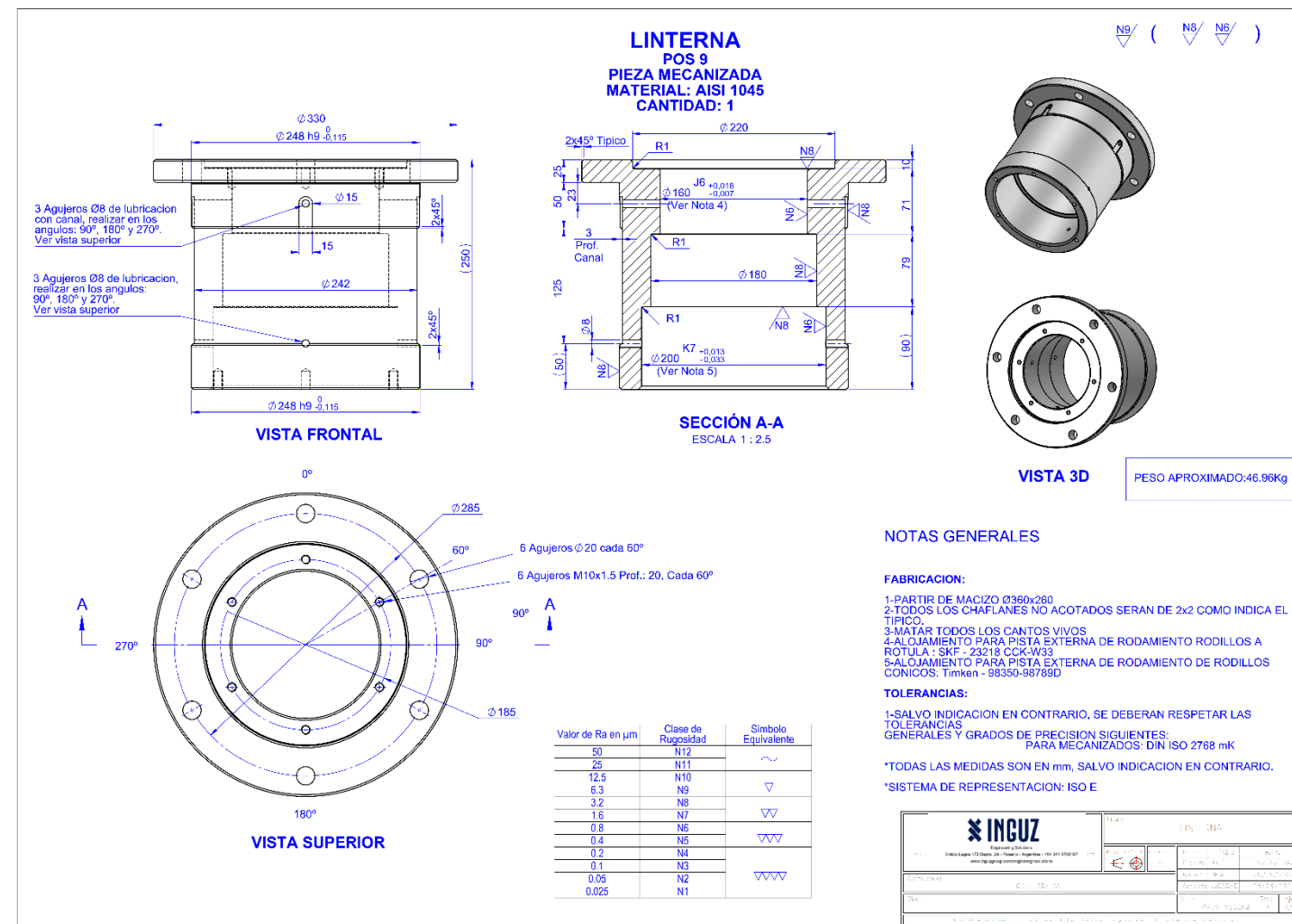
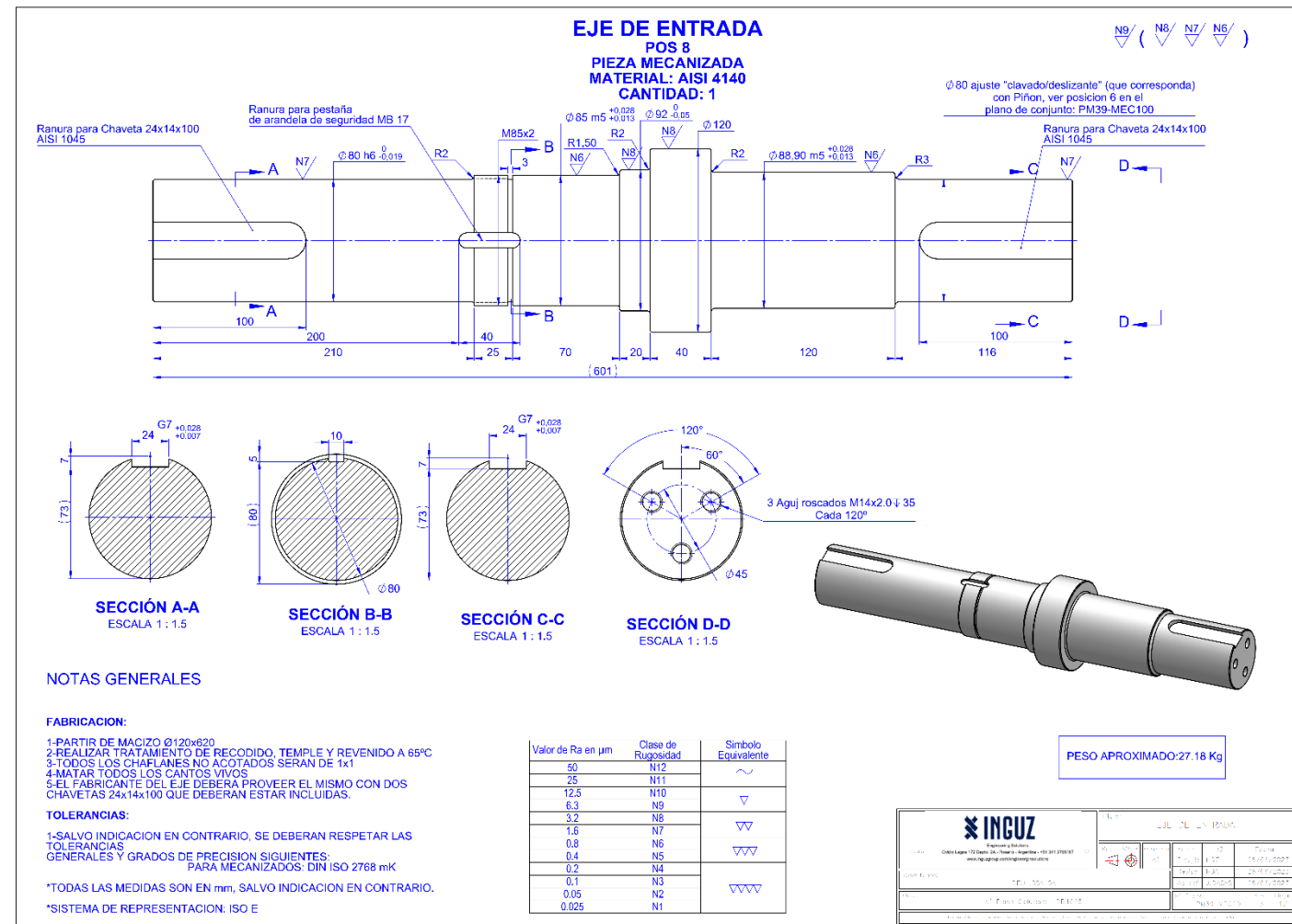




Rediseño de reductor para pulper, para la industria del papel. Modelado en solidworks supervisión de armado.

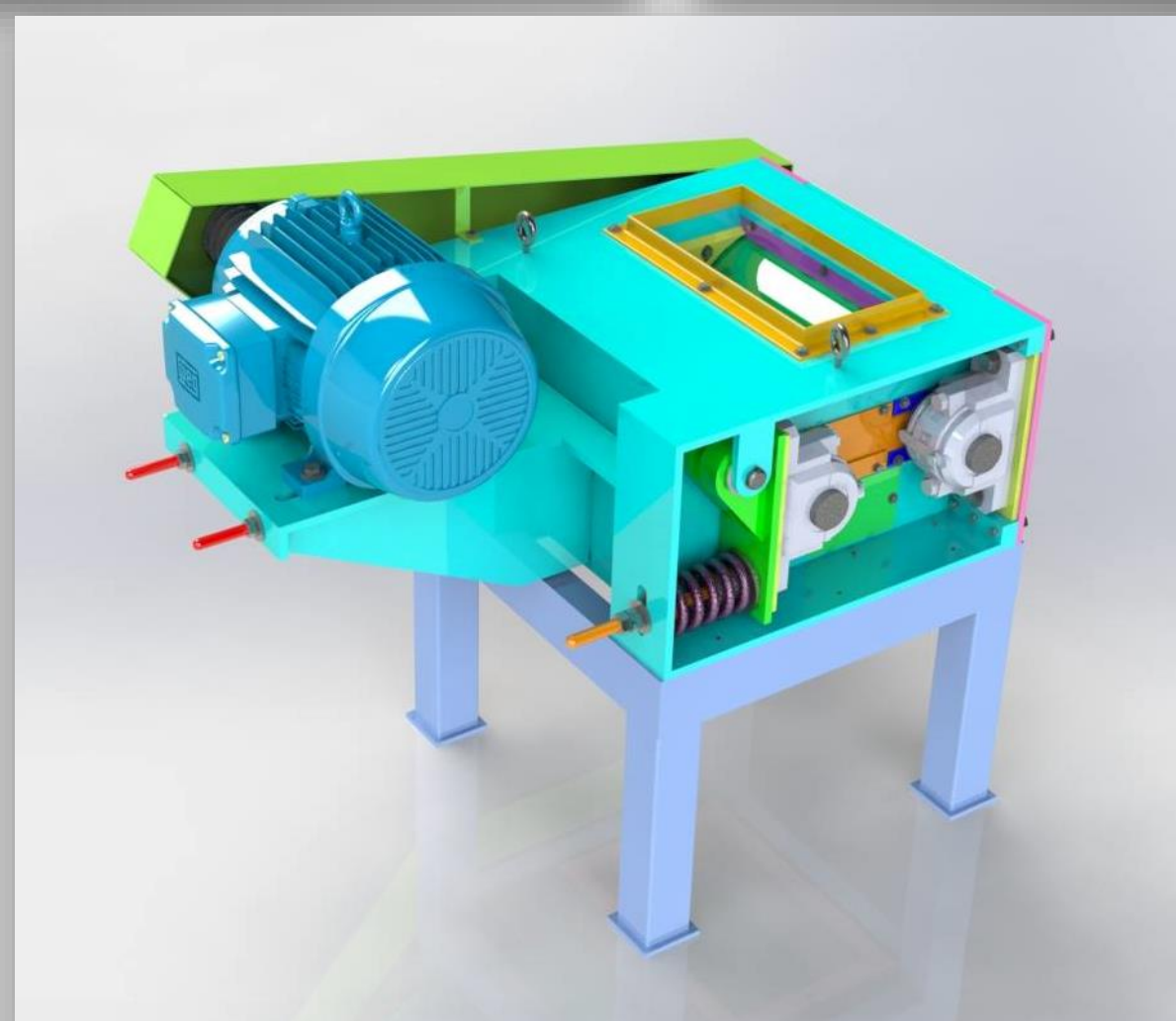
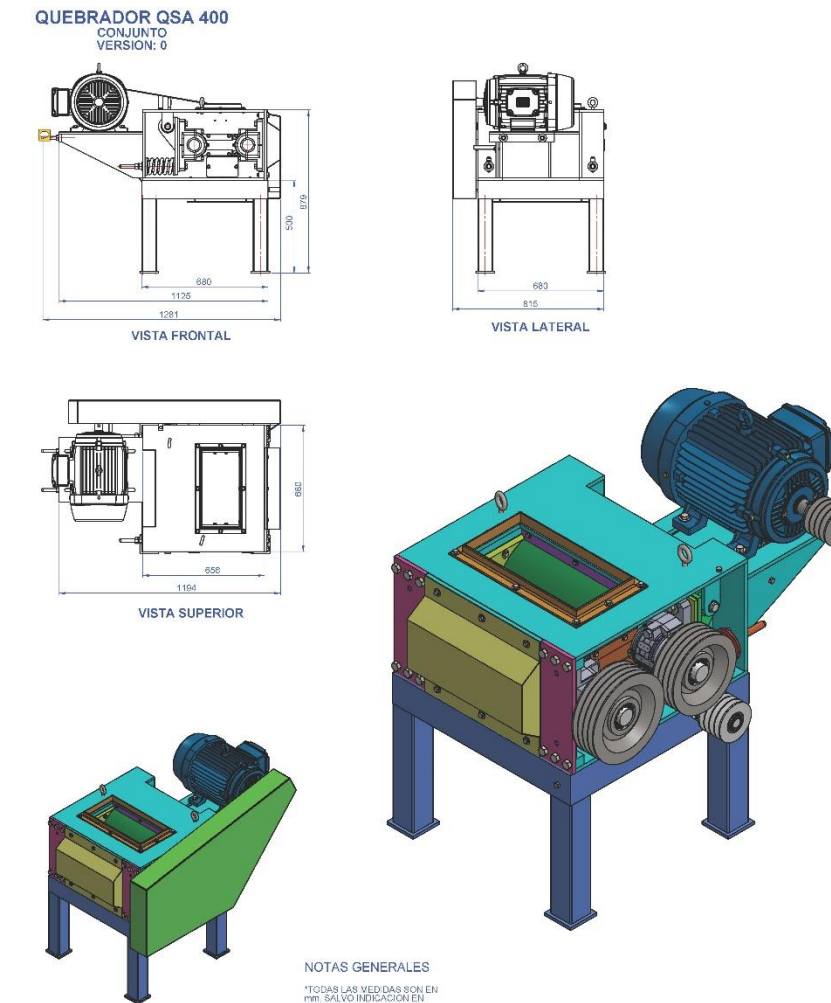
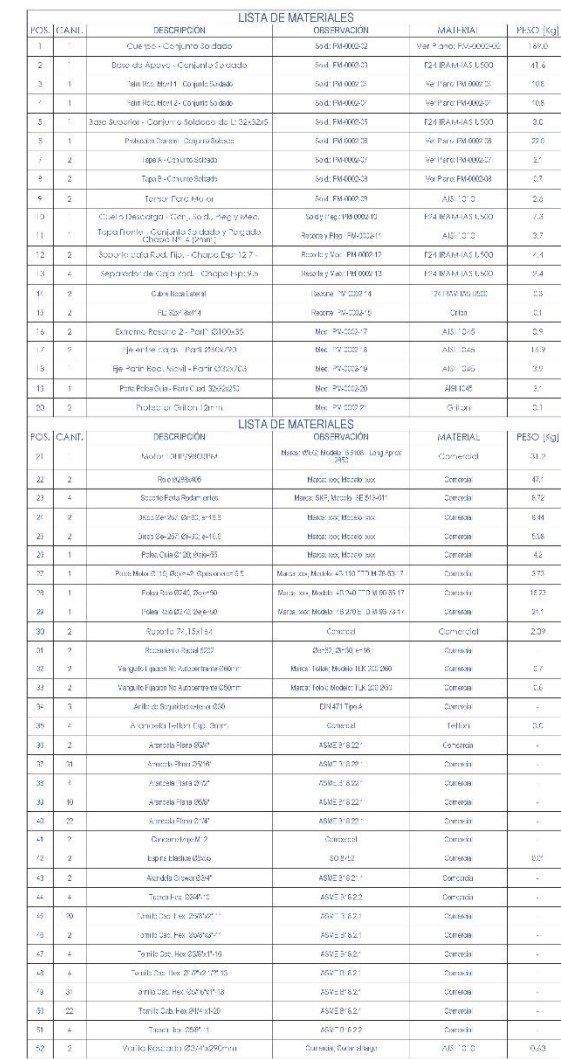
Horas de ejecución: 200hs

Programas: Solidworks (modelado)



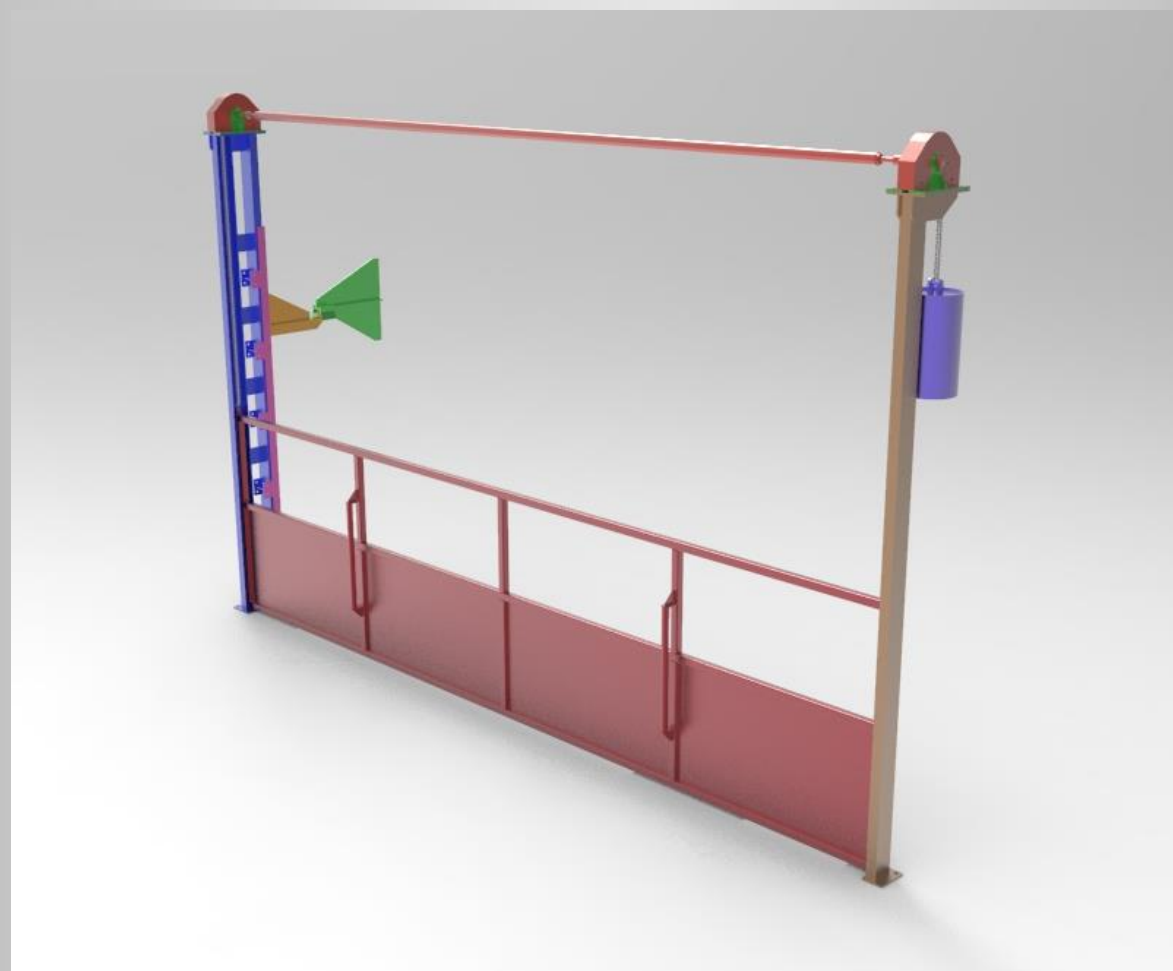


Programas: Solidworks





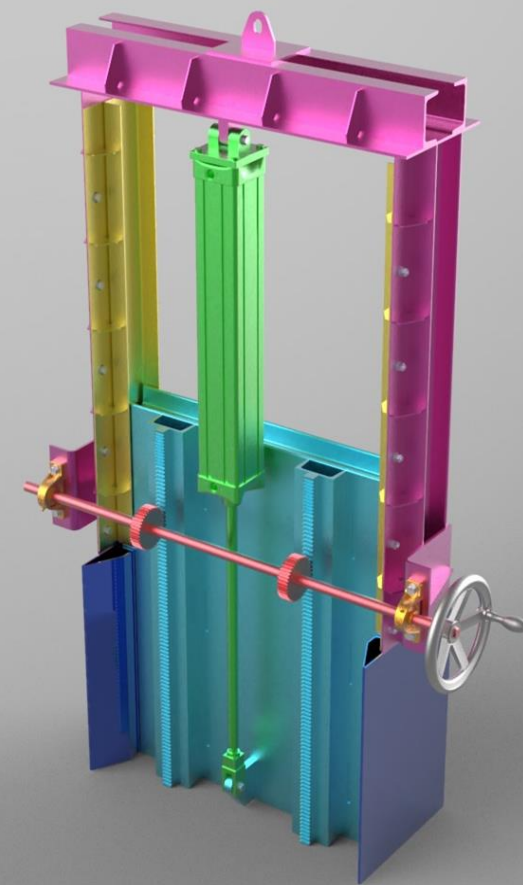
Programas: Solidworks





Horas de ejecución: 200hs

Programas: Solidworks





Proyecto: Mecanismo de cierre submarino

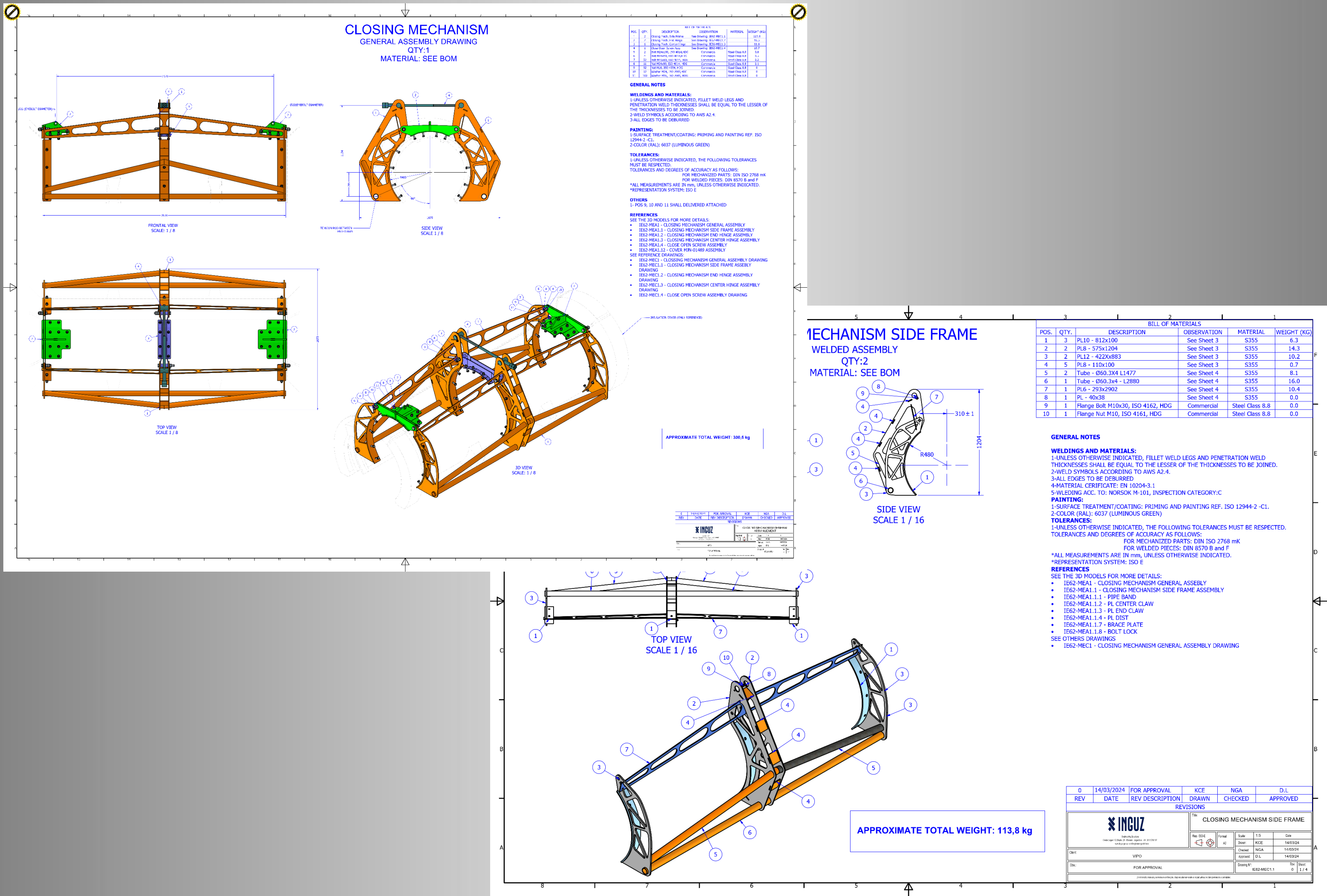


Mecanismo de cierre para cañería submarina

Diseño de mecanismo de cierre para colocar aislación a cañerías submarinas. El servicio incluyo modelado, verificación por elementos finitos y generación de planos para fabricación.

Horas de ejecución: 200hs

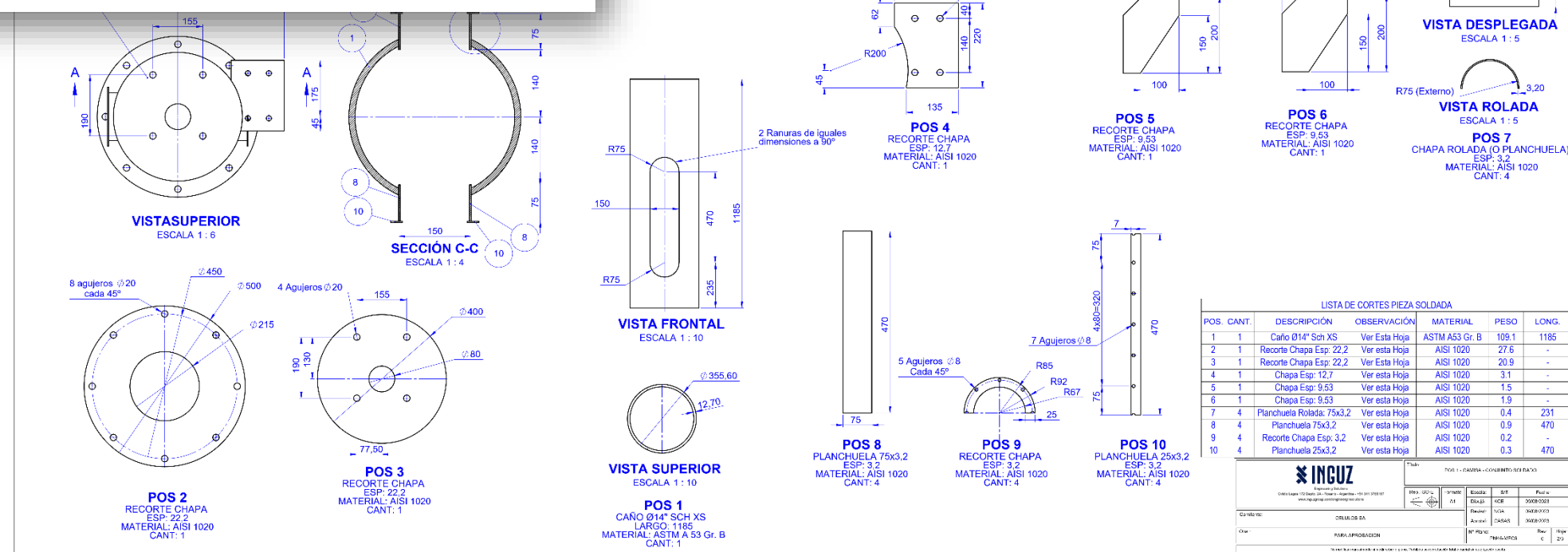
Programas: Solidworks
(modelado y simulación)





Horas de ejecución: 80hs

Programas: Solidworks (modelado)





Proyecto: Inyector de aire comprimido

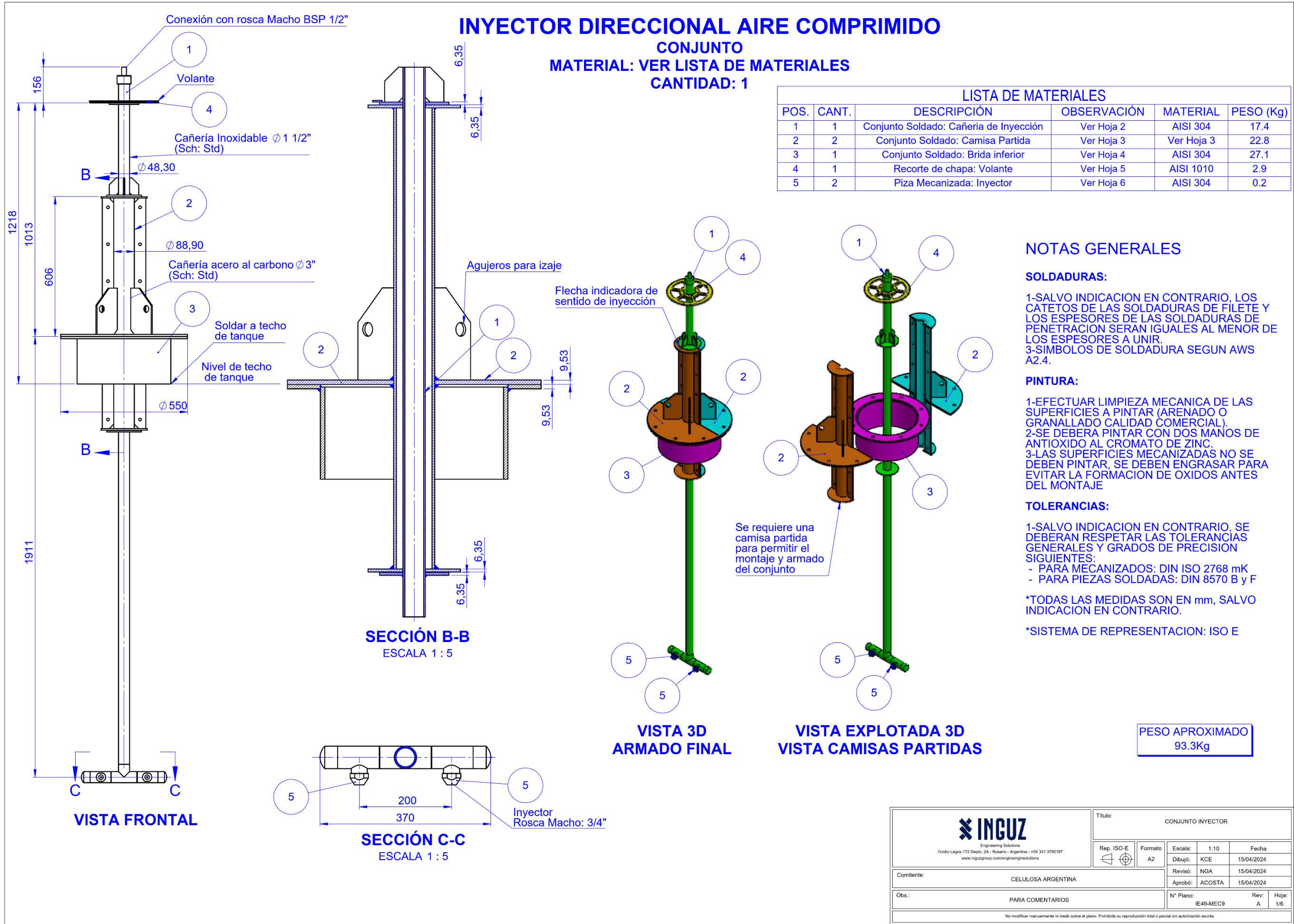


Diseño Inyector de aire comprimido

Diseño de inyector de aire comprimido para destapar salida de tanque de cal. Planos para fabricación.

Horas de ejecución: 100hs

Programas: Solidworks (modelado)





Proyecto: Soporte rolo

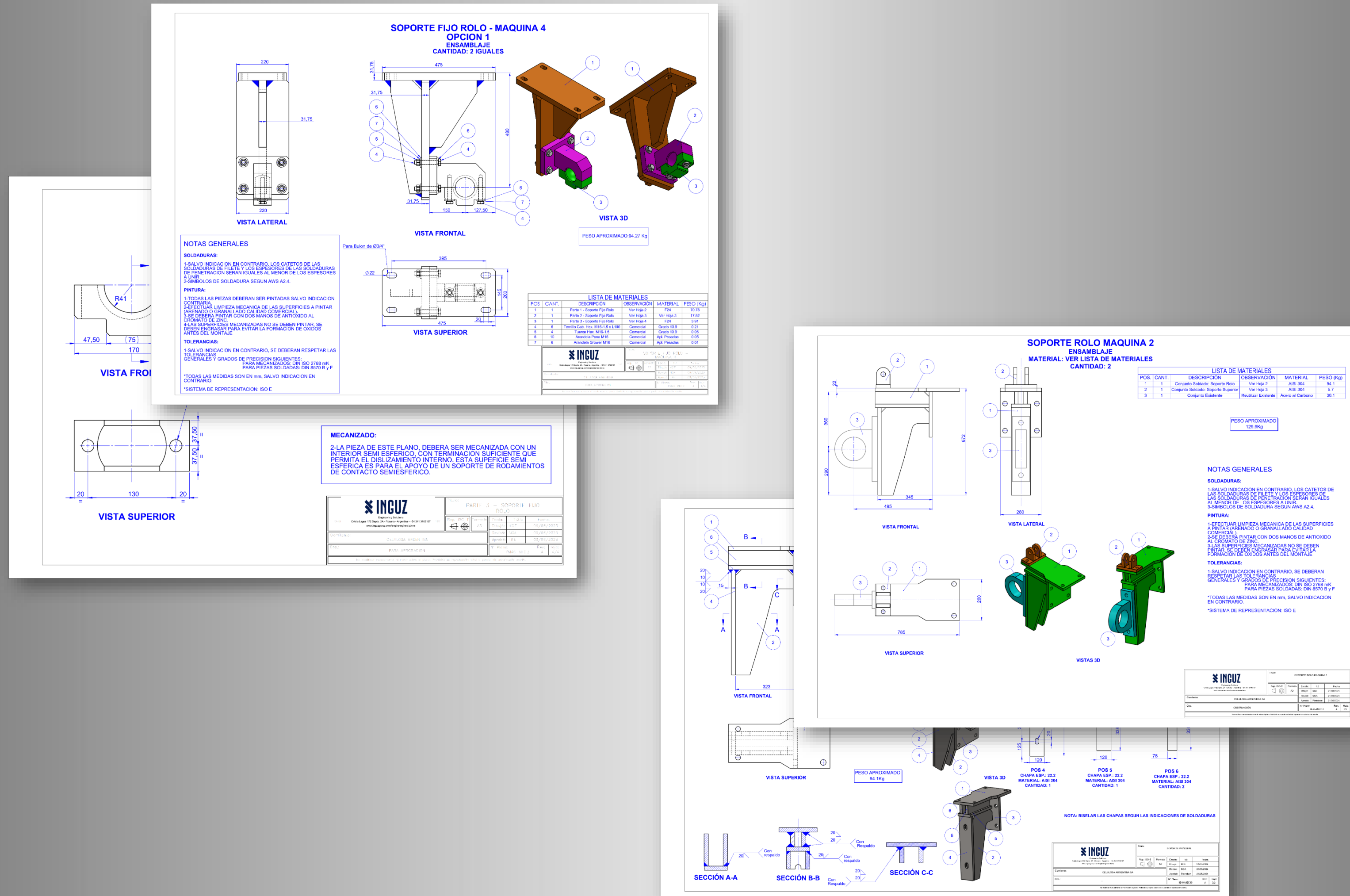


Diseño Soporte Rolo

Diseño de soporte de rolo para industria del papel. El servicio incluyo el modelado, la generación de planos para fabricación.

Horas de ejecución: 80hs

Programas: Solidworks (modelado)





Proyecto: Plataforma de inspección

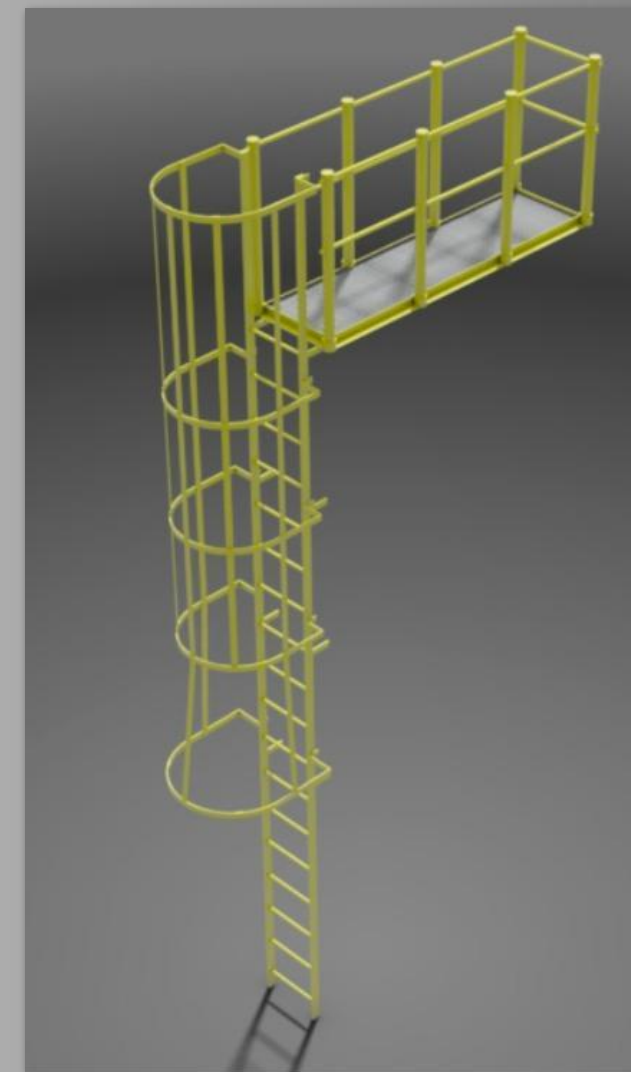
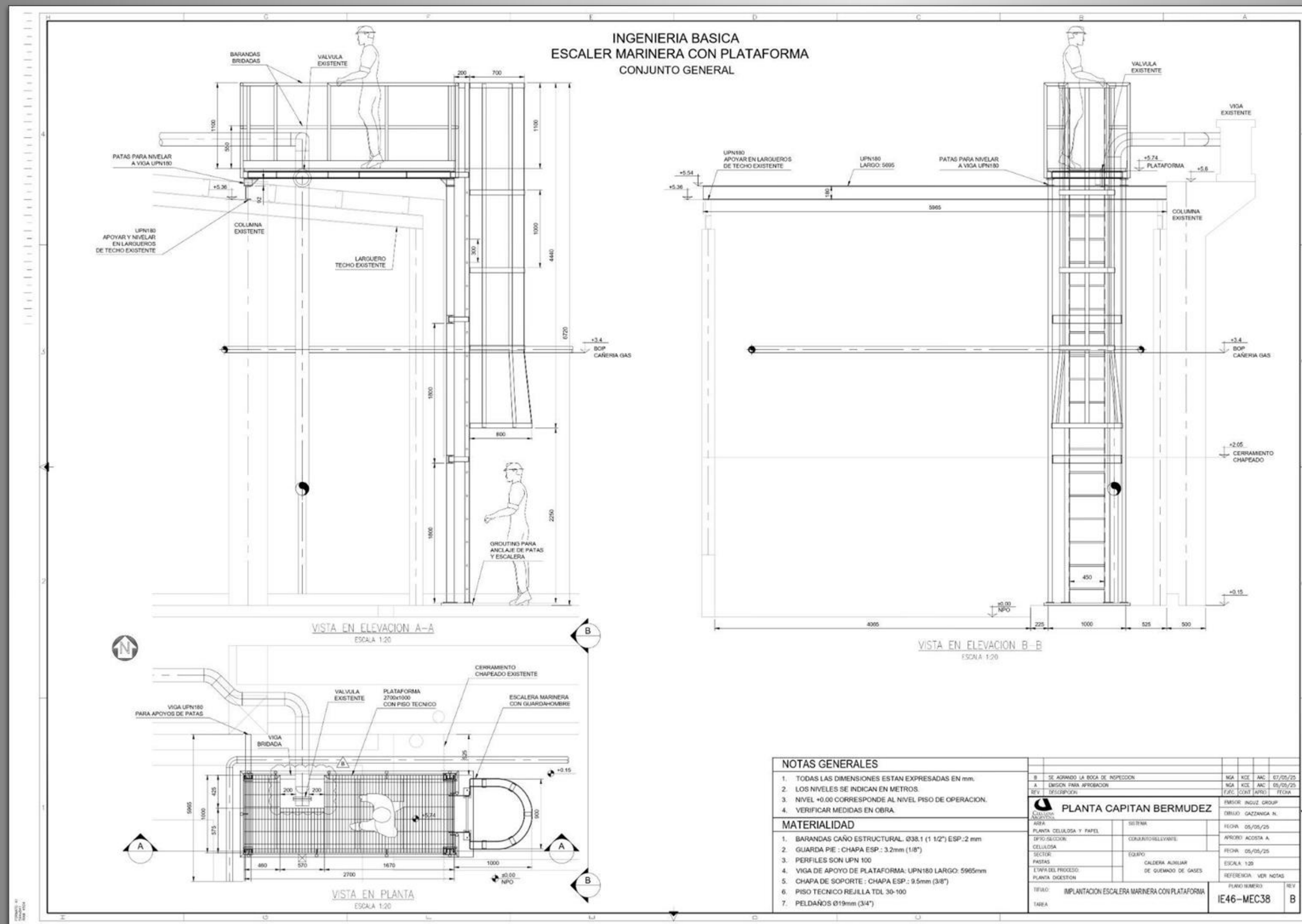


Diseño Plataforma para válvula

Diseño de plataforma y escalera, para acceso a válvula en niveles superiores.

Horas de ejecución: 75hs

Programas: Solidworks





Proyecto: Percha de izaje 7 Tn



MEMORIA DE CÁLCULO PERCHA TIPO VIGA 7 TN - 9 MTS
31 de Mayo de 2021

Revisión: 0

MEMORIA DE CÁLCULO PERCHA TIPO VIGA 7 TN - 9 MTS



Índice

1 - General	2
2 - Alcance	2
3 - Descripción Funcionamiento Percha	2
4 - Memoria de cálculo: Viga principal	4
5 - Verificación por elementos finitos: 7000 kg en punto de izaje 1	8
6 - Verificación por elementos finitos: 7000 kg en punto de izaje 1 (gancho extremo)	12
7 - Verificación por elementos finitos: 7000 kg carga cruzada en punto de izaje 1	16
8 - Conclusión:	20
9 - Bibliografía:	20
10 - Anexo:	21

Preparó: KCE

Revisó: NSA

Aprobó: Guillermo Cicero

Página 1 de 22

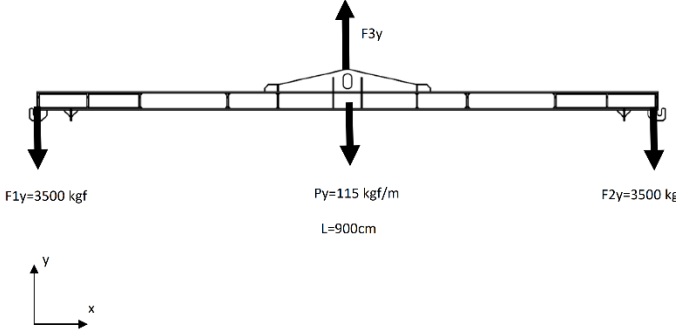
MEMORIA DE CÁLCULO PERCHA TIPO VIGA 7 TN - 9 MTS
31 de Mayo de 2021

Revisión: 0

4 - Memoria de cálculo: Viga principal

La sollicitación principal de la viga es a la flexión y la peor condición será la carga colocada en los extremos. El esquema de cuerpo libre que se muestra en la imagen 3. Se considera una carga máxima de 7000 kgf y a una separación de 900 cm, se la considera una carga estática, o de aplicación muy lenta. En cada extremo la carga será de 3500kgf.

Mediante un pre dimensionamiento se consiguió como resultado una viga necesaria de perfil W250x115, cuyo peso por metro será de 115kg/m.



Donde:

- F1y y F2y: Son las fuerzas generadas por la carga (total 7000 kgf).
- F3y: Es la fuerza necesaria para izar en conjunto.
- py: Es la carga repartida generada por el peso propio de la viga.
- Lt: es la longitud total de la percha (900cm)
- L: es la longitud entre carga de la percha (900cm)

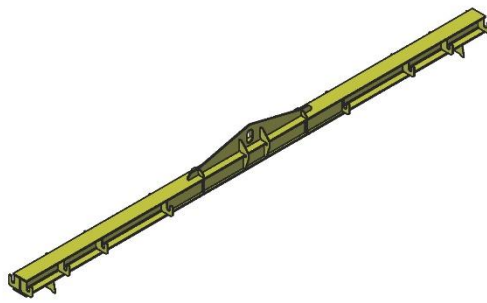
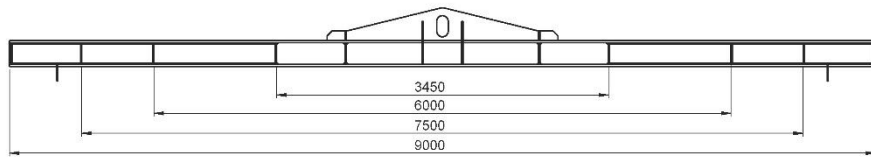
Preparó: KCE

Revisó: NSA

Aprobó: Guillermo Cicero

Página 4 de 22

PERCHA TIPO VIGA 7 TN - 9MTS CONJUNTO SOLDADO



PESO APROXIMADO: 1372.01

INGUZ	MEMORIA DE CÁLCULO PERCHA TIPO VIGA 7 TN - 9MTS	31 de Mayo de 2021
Preparó: KCE	Revisó: NSA	Aprobó: Guillermo Cicero
Proyecto: 1000	Cliente: 1000	Fecha: 31 de Mayo de 2021
Descripción: 1000	Material: 1000	Unidad: 1000
Proyecto: 1000	Cliente: 1000	Fecha: 31 de Mayo de 2021
Descripción: 1000	Material: 1000	Unidad: 1000

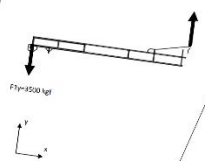
MEMORIA DE CÁLCULO PERCHA TIPO VIGA 7 TN - 9MTS
31 de Mayo de 2021

Revisión: 0

4 - Memoria de cálculo: Viga principal

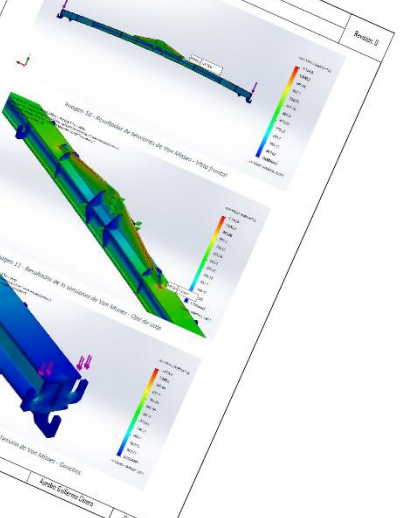
La sollicitación principal de la viga es a la flexión y la peor condición será la carga colocada en los extremos. El esquema de cuerpo libre que se muestra en la imagen 3. Se considera una carga máxima de 7000 kgf y a una separación de 900 cm, se la considera una carga estática, o de aplicación muy lenta. En cada extremo la carga será de 3500kgf.

Mediante un pre dimensionamiento se consiguió como resultado una viga necesaria de perfil W250x115, cuyo peso por metro será de 115kg/m.



Donde:

- F1y y F2y: Son las fuerzas generadas por la carga (total 7000 kgf).
- F3y: Es la fuerza necesaria para izar en conjunto.
- py: Es la carga repartida generada por el peso propio de la viga.
- Lt: es la longitud total de la percha (900cm)
- L: es la longitud entre carga de la percha (900cm)

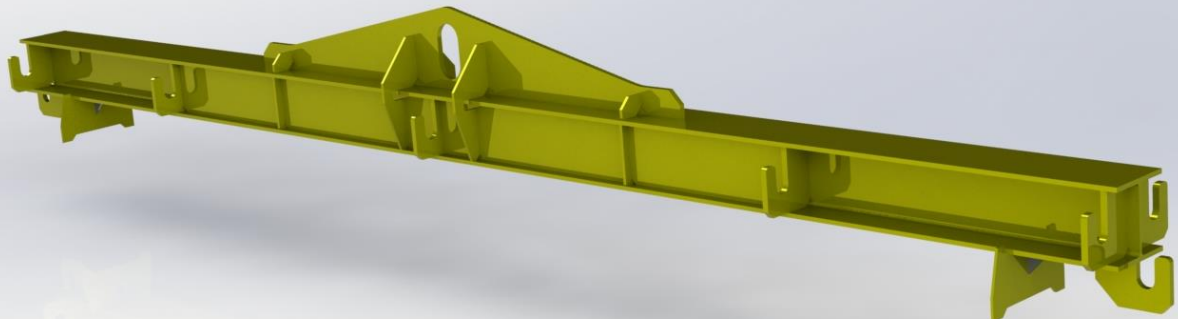


Preparó: KCE

Revisó: NSA

Aprobó: Guillermo Cicero

Página 4 de 22



Diseño percha de izaje 7N

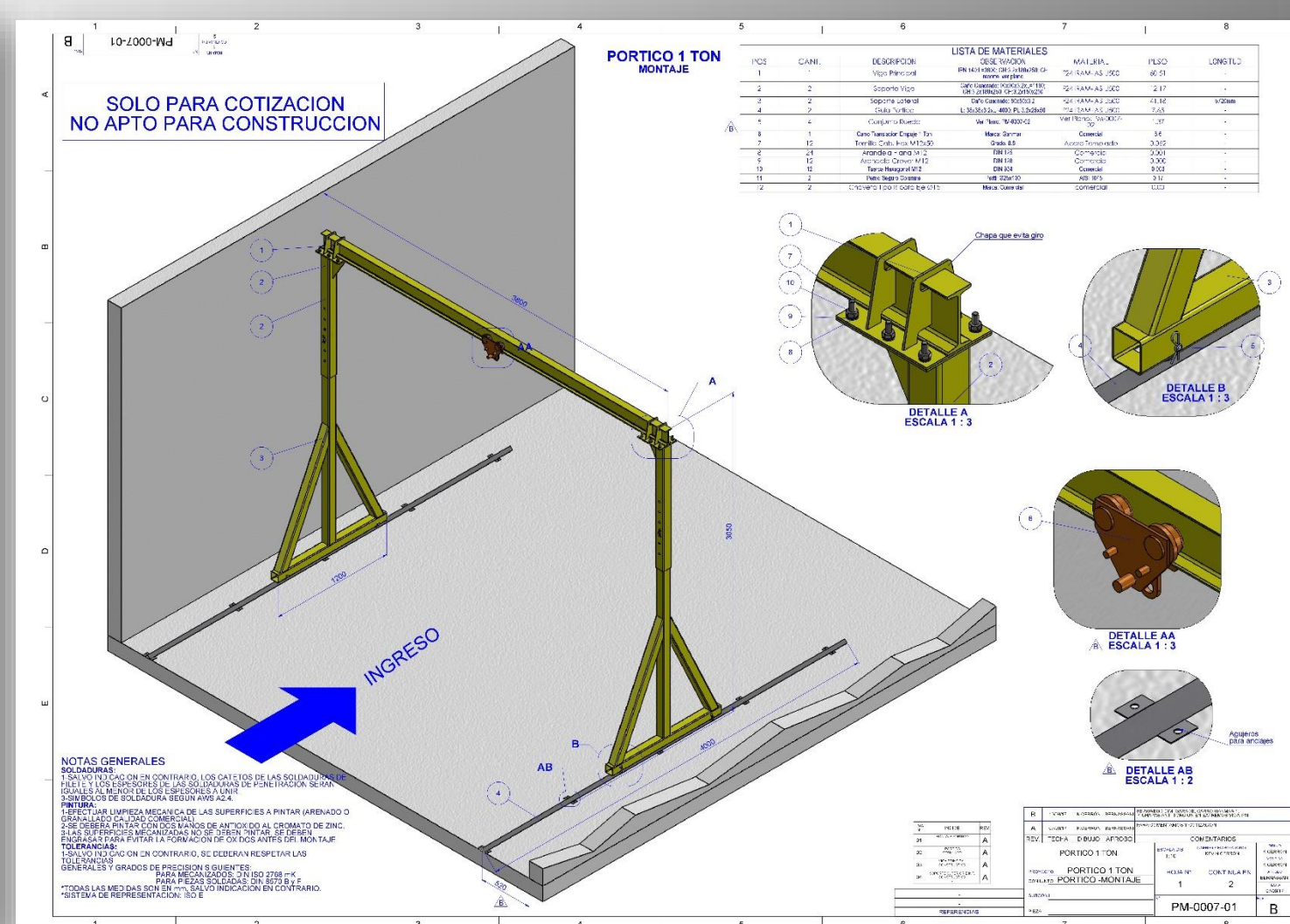
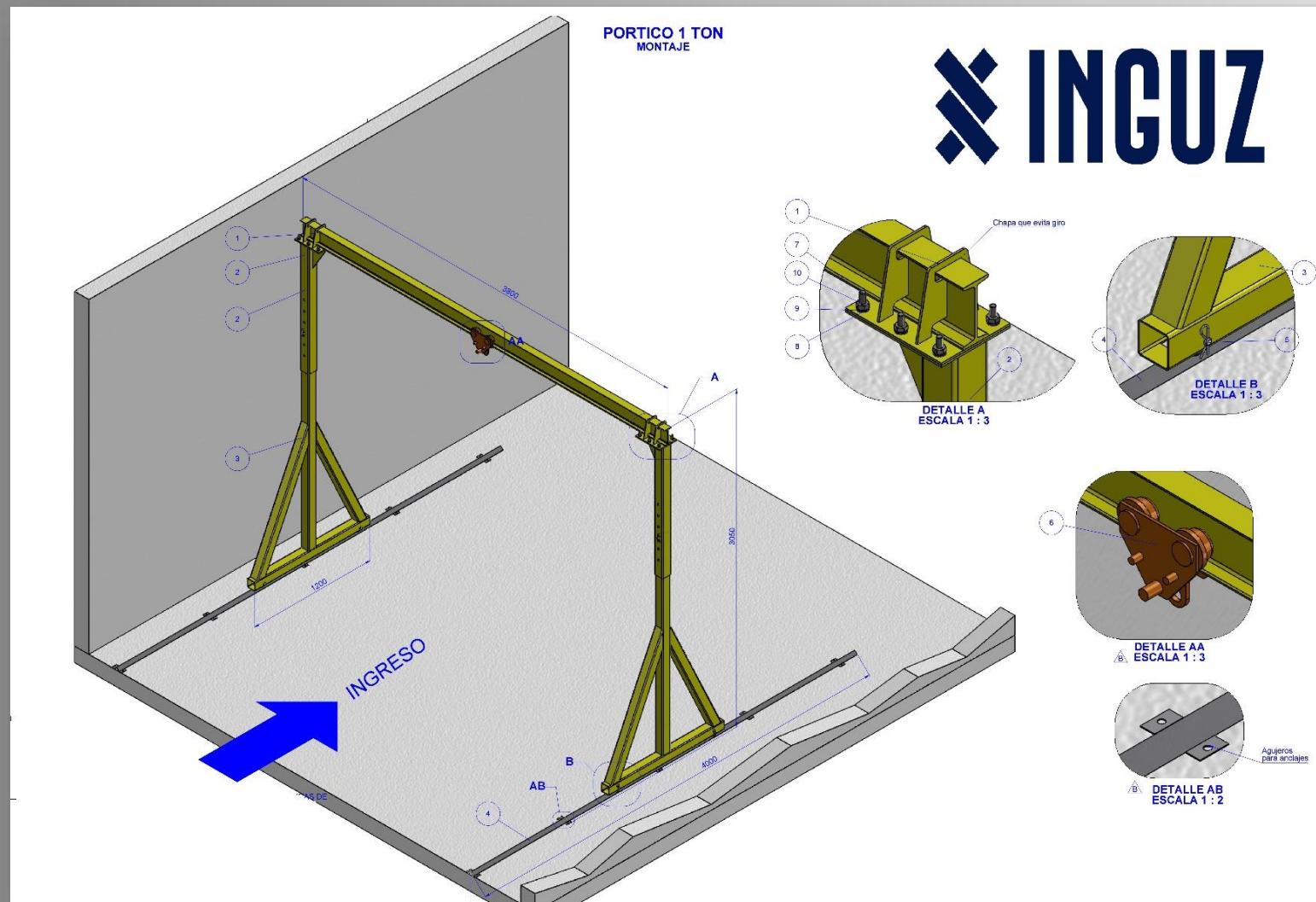
Diseño de percha de izaje de 7 Tn, y seguimiento de la fabricación. Percha para industria de logística de perfiles metálicos

Horas de ejecución: 160hs

Programas: Solidworks (modelado y simulación)



Proyecto: Pórtico móvil 1 Tn

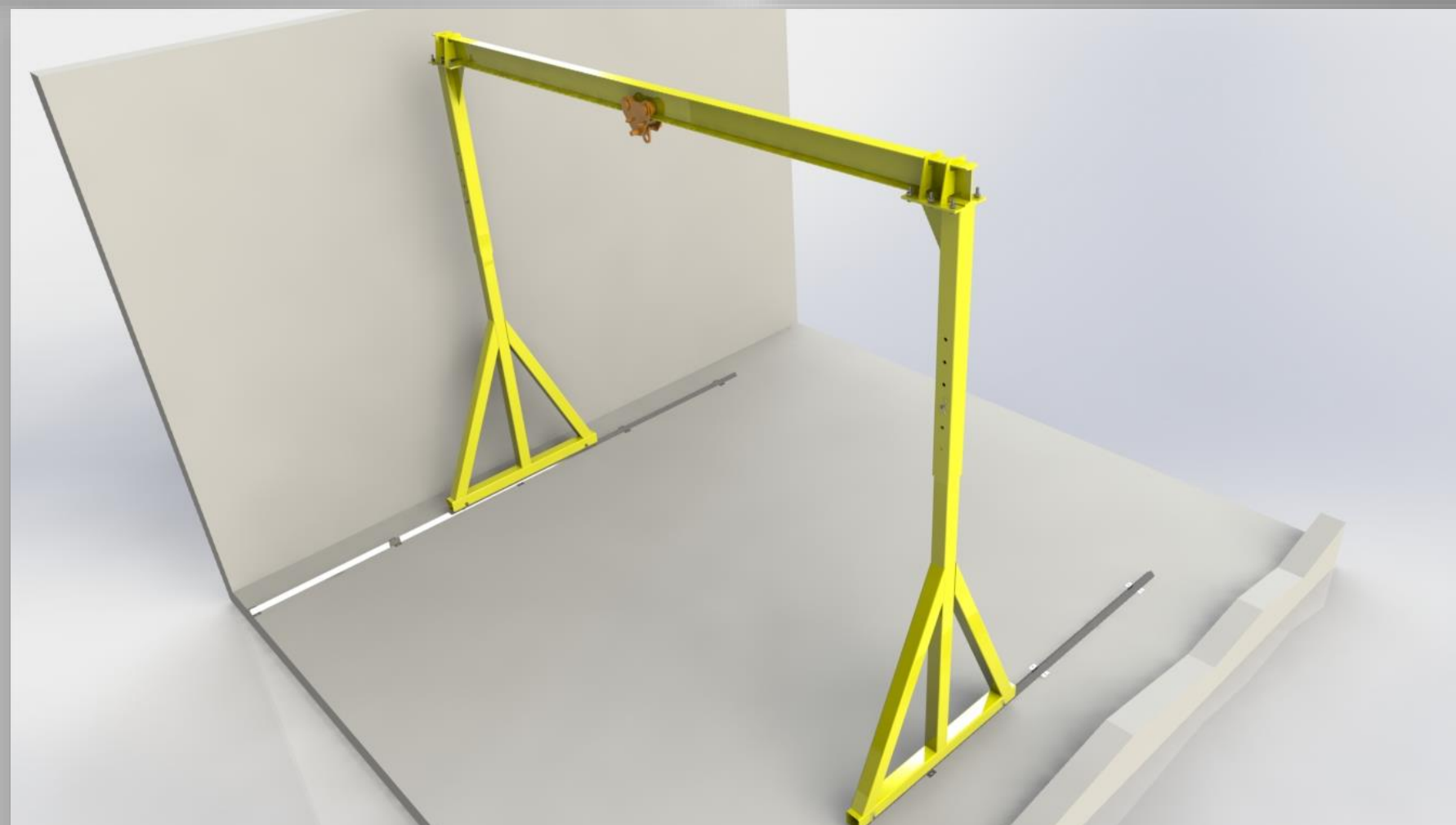


Diseño Pórtico Móvil 1 Tn

Diseño de pórtico móvil, y seguimiento de la fabricación. Pórtico para empresa de logística.

Horas de ejecución: 200hs

Programas: Solidworks





Proyecto: Compuerta eje cardánico

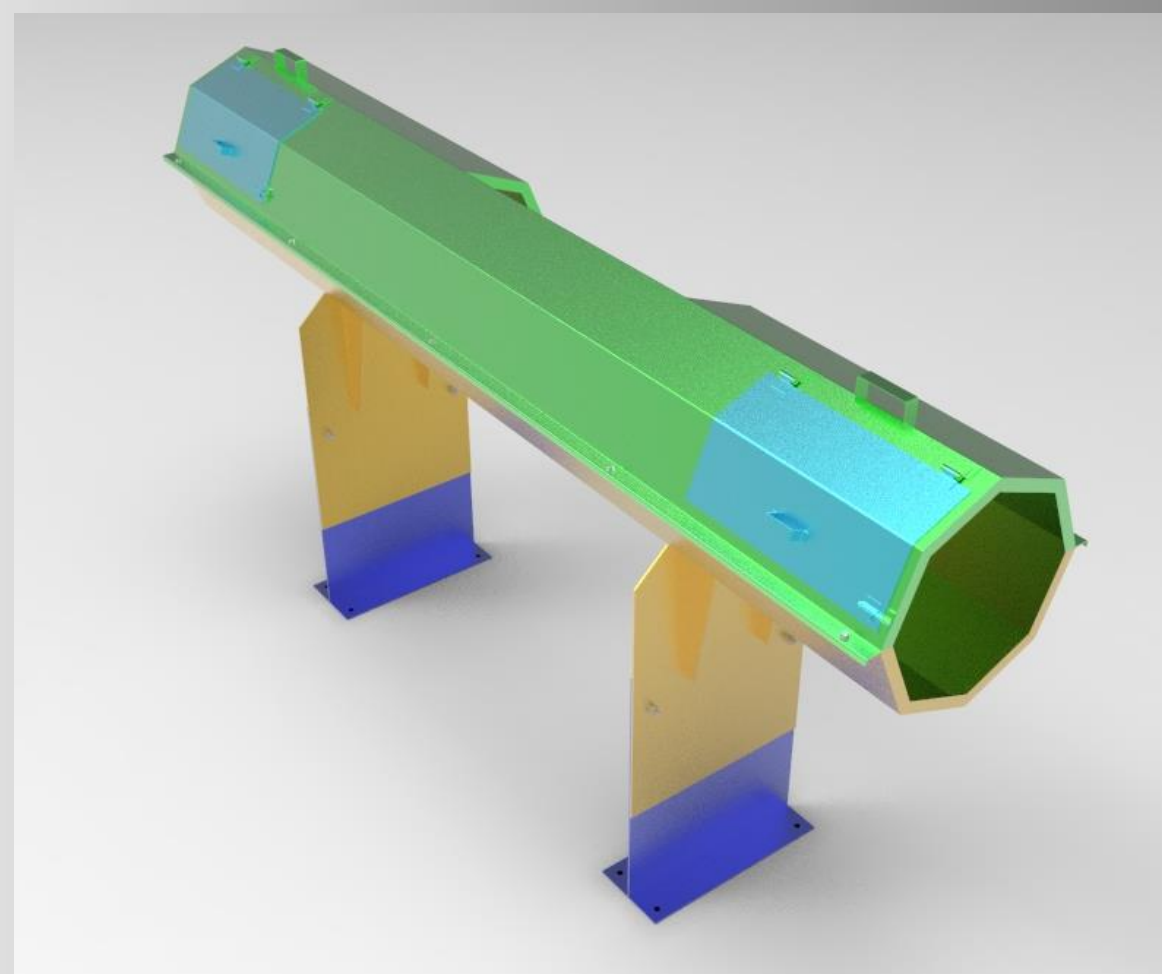
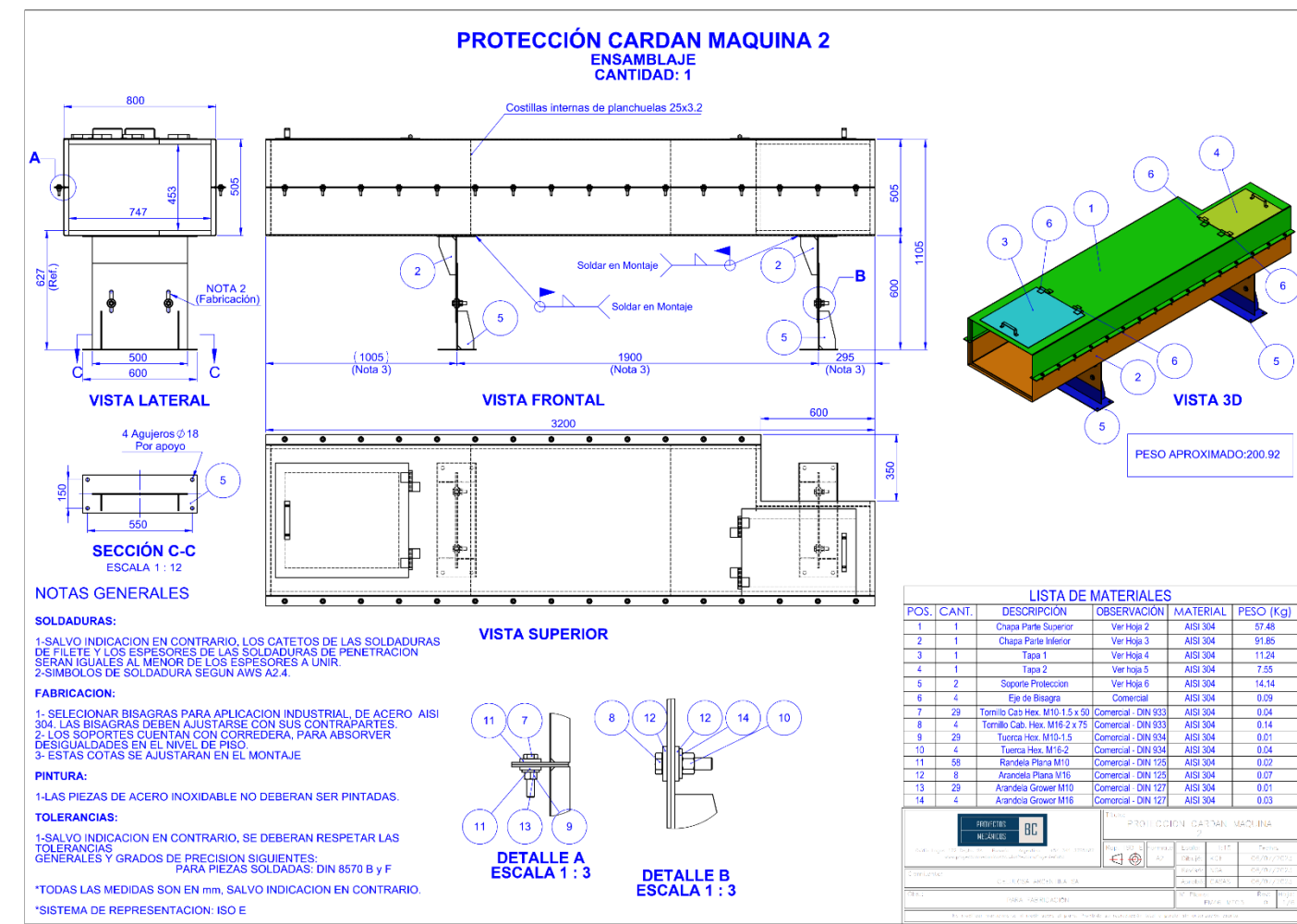
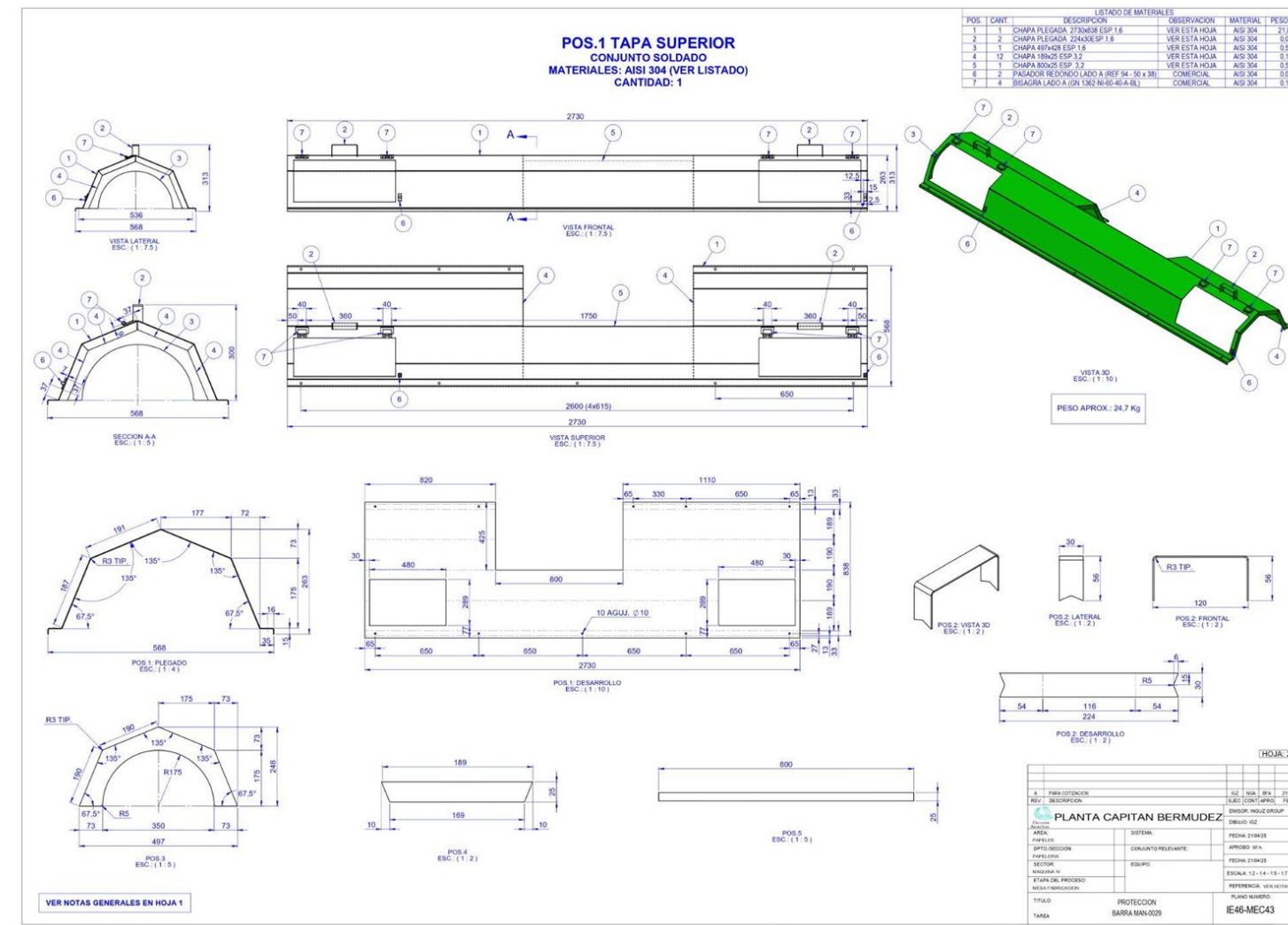
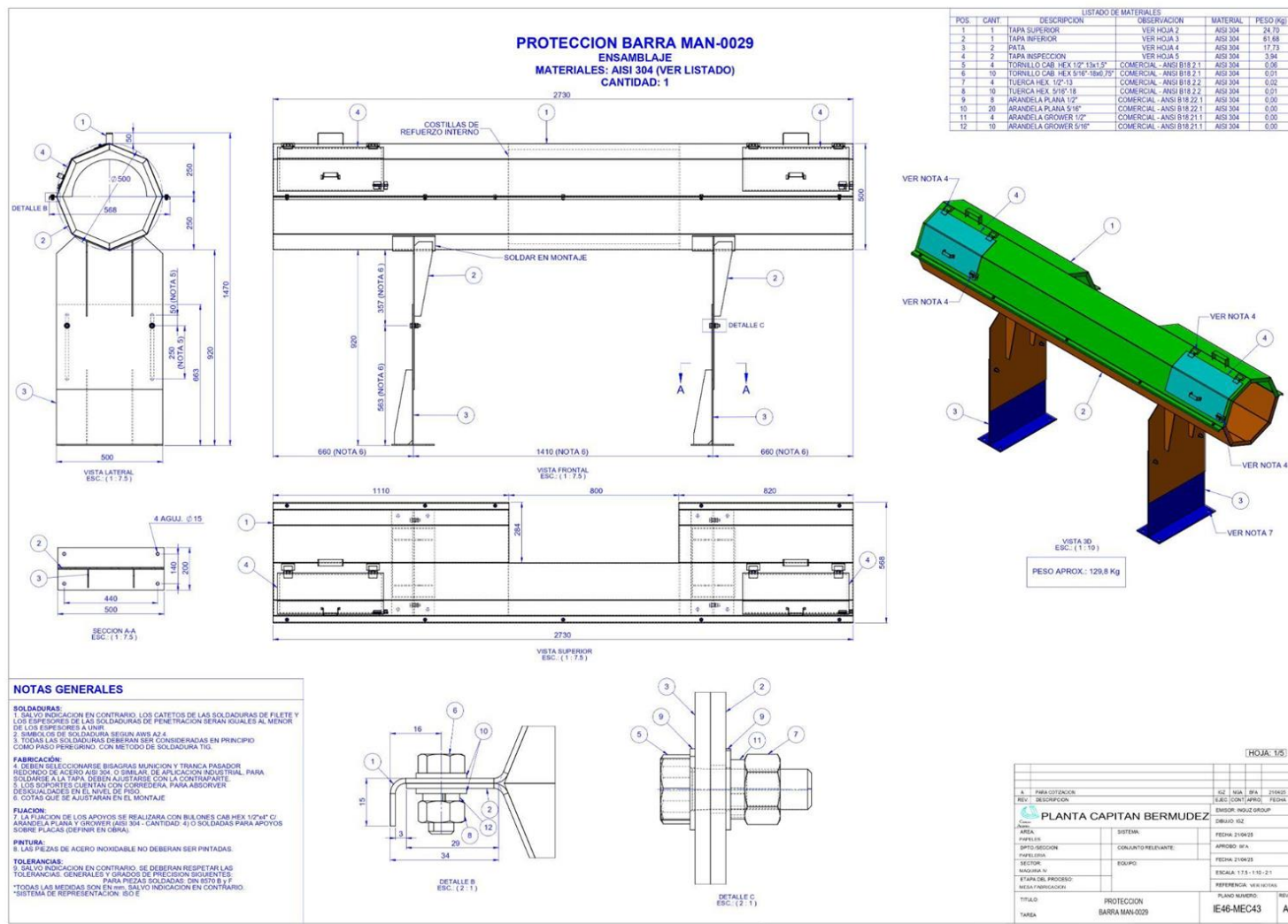


Diseño Protección eje Cardánico

Diseño de protección ejes largos cardánicos, para mandos de maquinaria de la industria del papel.

Horas de ejecución: 75hs

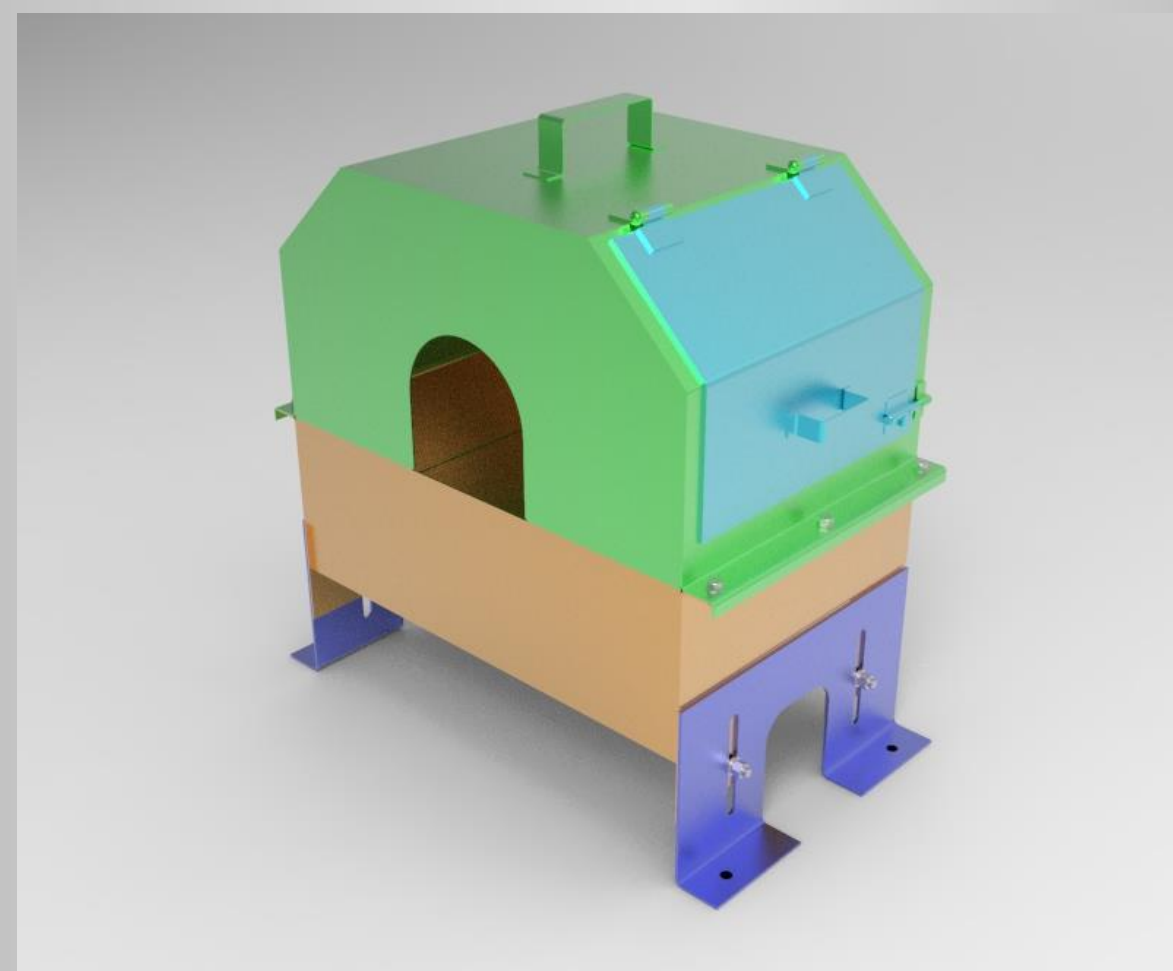
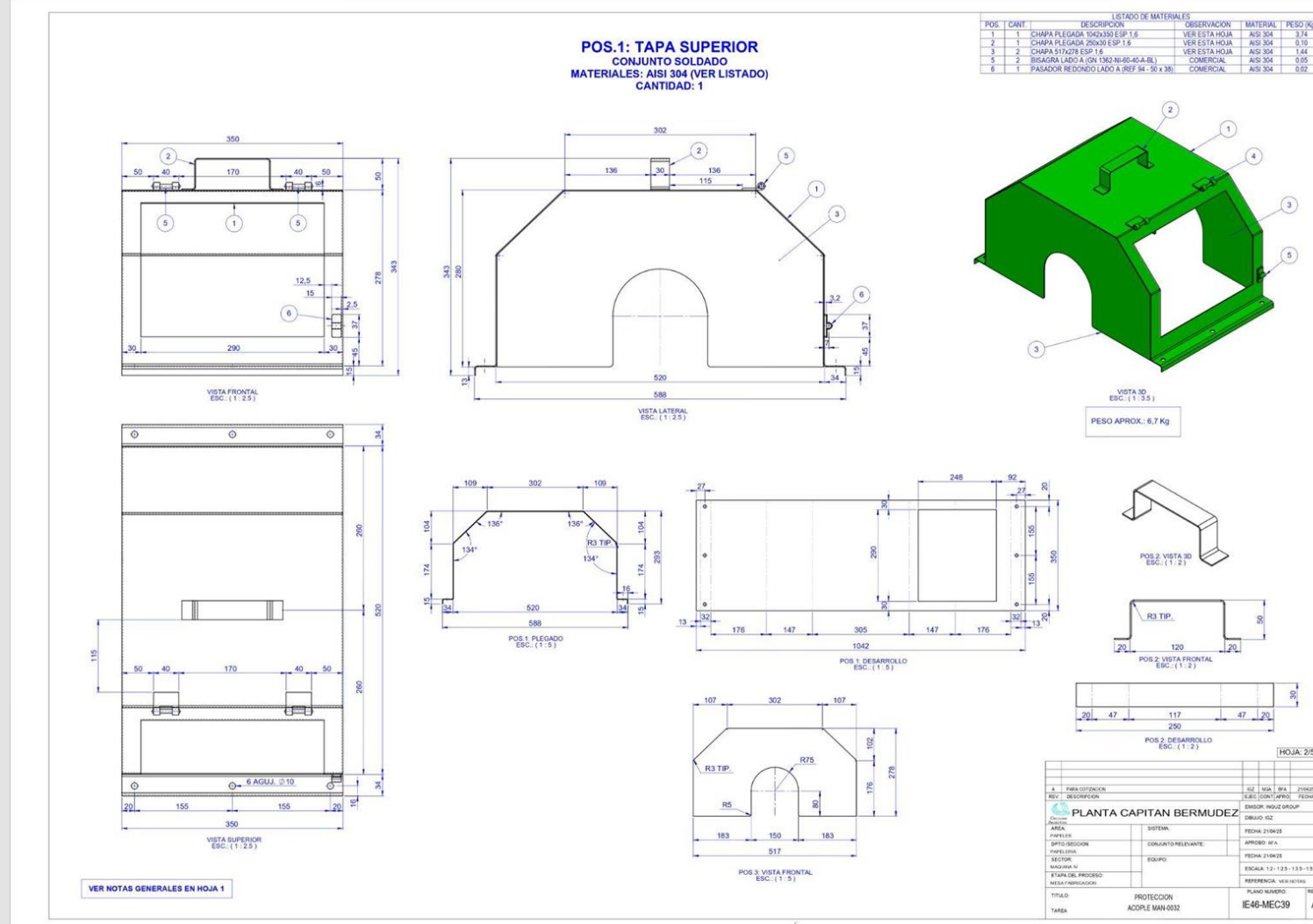
Programas: Solidworks





Horas de ejecución: 75hs

Programas: Solidworks



¿Tenés un desafío técnico que resolver?



Hablemos. Analizamos el problema y proponemos la solución de ingeniería más adecuada.



Teléfono

+54 9 3364 65-5727



Email

comercial@inguzgroup.com



Web

www.inguzgroup.com



Ubicación

Rosario, Santa Fe, Argentina

“Ingeniería aplicada, con precision y presencia técnica.”