



## **PRINCIPALES CLIENTES Y PROYECTOS REALIZADOS**



## CLIENTES

1	<b>TERNIUM MEXICO SA DE CV</b>	<b>Ing. Mauricio Zetina</b> <b>mzetina@ternium.com.mx</b> <b>Tel: 8865-6528 ext: 75086</b> <b>Ing. Richard Grisales</b> <b>rgrisale@ternium.com.mx</b> <b>Cel:818463-9812</b>
2	<b>SYMRISE S DE RL DE CV</b>	<b>Ing. Edgar Pardo</b> <b>edgar.pardo@symrise.com</b> <b>Tel. (81) 8329-6700</b>
3	<b>LAMINA Y PLACA COMERCIAL, SA CV (VILLACERO)</b>	<b>Ing. Humberto Mendez</b> <b>jose.mendez@villacero.com Tel:</b> <b>(81)8215-8000 ext. 88140</b>
4	<b>RECROTEK S DE RL DE CV</b>	<b>Ing. Alejandro Tejada</b> <b>alejandro@recrotek.com.mx Tel:</b> <b>(81)82-99-89-81</b> <b>(81)82-99-89-82</b>
5	<b>IQUISA NORESTE SA DE CV</b>	<b>Lic. Jaime Galvan</b> <b>jgalvanl@cydsa.com</b> <b>Tel: (81)1737-2555</b> <b>Gerencia de Abastecimientos</b>
6	<b>PASCH Y CIA, S.A.</b>	<b>Ing. Juan Munguia</b> <b>jmunguia@pasch.es</b> <b>Tel. (55)1920-1395</b>
7	<b>DUPONT MEXICO SA DE CV</b>	<b>Ing. Moises Garcia</b> <b>moises.garcia-1@mex.dupont.com</b> <b>Tel: (55)5722-1000</b>



CERVECERÍA  
CUAUHTEMOC MOCTEZUMA

Enero 30 del 2003.

**INSTALACIONES Y PROY. DEL NORTE, S.A. DE C.V.**  
Ave. Fidel Velazquez N° 727  
Col. Avila Camacho  
Monterrey, N.L.  
Proveedor 13001402

**Atención: Ing. Francisco Puente Tellez**

De acuerdo con el resultado de la evaluación de desempeño de su compañía, correspondiente al periodo Enero a Diciembre de 2002, le comunicamos que su empresa queda incluida en nuestro Padrón de Proveedores Autorizados en la categoría de Proveedor Confiable, al haber obtenido un total de 91 puntos de 100 posibles. Tal calificación se compone de la siguiente manera:

Calidad Servicio	92
Cumplimiento de Fechas	90

Le exhortamos a seguir manteniendo este compromiso hacia sus clientes y a observar el cumplimiento en fecha de los servicios ofertados.

Ing. Luis Eduardo Patiño G.  
Coordinador Adquisiciones  
Cervecería Monterrey

Ing. Cristóbal Cantú Resendez  
Gerente de Servicios Técnicos  
Cervecería Monterrey





**INDUSTRIA QUÍMICA DEL ISTMO, S.A. DE C.V.  
PLANTA MONTERREY**

Ave. Ruiz Cortines 2333 Pte. Col. Pedro Lozano  
Tel. (81) 8158-2725 Fax. (81) 8331-3878

Monterrey, N.L. a 13 de Octubre de 2003.

**INSTALACIONES Y PROY. DEL NORTE, S.A. DE C.V.**  
Ave. Fidel Velásquez N° 727  
Col. Avila Camacho  
Monterrey, N.L.

**Atención: Ing. Francisco Puente Téllez**

De acuerdo con el análisis de resultados de su compañía Instalaciones y Proyecto del Norte, S.A. de C.V., en el proyecto de nueva torre de HCl realizado en nuestra planta.

En la que refiere a: Suministro, Fabricación e Instalación de Tuberías CPVC (Corzan), acero inoxidable, y acero al carbón, soldadas 100% con gas argón y radiografías al 100%.

Para: Cloro, Sosa, Ácido Sulfúrico, Hidrógeno, Nitrógeno, Ácido Clorhídrico, Hipoclorito de Sodio, Aire de transferencia a unidad de síntesis, Agua de entriamiento y agua Desmineralizada; así como también a lo que se refiere a obra eléctrica y obra mecánica, le informamos que queda registrado como proveedor certificado para realizar dichos trabajos en el interior de nuestras plantas.

Además le agradecemos su colaboración y buena disposición que tuvo su compañía para llevar a cabo el Proyecto antes mencionado en tiempo y costo como se había pactado.

Lic. Jaime Galván López  
Jefe de Compras Contratos

Ing. Ulises Saldaña Cervantes  
Gerente de Planta





*Los milagros de la ciencia*

## **DuPont México**

Homero 286  
Col. Chapultepec Morales  
México, D. F. 11570  
Tel. 5722-1000  
Ados. 831 y 837 Admón. de Correos No5  
0500 México, D. F.

México, D.F. a 19 de Enero del 2009

Instalaciones y Proyecto del Norte, S.A. de C.V.

Av. Fidel Velázquez No. 727

Col. Ávila Camacho

Monterrey, N.L.

Ing. Francisco Puente

GERENTE GENERAL

Sirva el presente para externar nuestra satisfacción, por el desempeño mostrado en nuestro proyecto de *Relocalización de las Instalaciones de Fluoroproductos a Monterrey*.

**Instalaciones y Proyectos del Norte**, a través de recursos calificados, un alto nivel de compromiso, actitud de servicio al cliente, y el apego a nuestras Políticas de Seguridad, cubrió nuestras expectativas para llevar a término el proyecto de manera exitosa.

Sin más por el momento, reitero mis felicitaciones por el cumplimiento de los trabajos requeridos en forma y tiempo, así como mi agradecimiento por las atenciones recibidas.

Reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Ing. Carlos Alonso Leyva

GERENTE REGIONAL INGENIERÍA  
DuPONT LATINOAMÉRICA NORTE

CC. Moisés García Herrera



## ALEN DEL NORTE

19 Mayo 2010

INSTALACIONES Y PROY. DEL NORTE S.A. DE C.V.  
Av. Fidel Velázquez No. 727  
Col. Ávila Camacho  
Monterrey, N.L.

Ing. Francisco Puente Téllez  
Gerente General

Sirva la presente para validar la implementación del proyecto "Sistemas Verticales ANSA 1", el cual cumplió con nuestras expectativas de tiempo, calidad y costo.

Agradecemos la colaboración de **INSTALACIONES Y PROYECTOS DEL NORTE S.A. DE C.V.** por el alto nivel de compromiso, actitud de servicio al cliente y cumplimiento de nuestras normas de seguridad, obteniendo así el término del proyecto de forma exitosa.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

*Crear relaciones de beneficio mutuo con nuestros clientes y proveedores.*

Ing. Rubén Morales Carrasco  
Gerente de Ingeniería de Calidad & Procesos  
Industrias AlEn

Ing. Donaldo Reyes César  
Jefe de Procesos  
Industrias AlEn



Monterrey N.L. a 29 de junio del 2016

INSTALACIONES Y PROYECTO DEL NORTE, SA. DE CV.  
LAMPAZOS # 1518 COL. TOPO CHICO  
MONTERREY, N.L. CP: 64260

At n: Ing. Francisco Puente Telles

Por medio de la presente, recomiendo ampliamente a INSTALACIONES Y PROYECTO DEL NORTE como proveedor de INSTALACIONES ELECTROMECHANICAS.

El servicio prestado por esta empresa, es ampliamente recomendable ya que demostró profesionalismo, apego a nuestras normas de seguridad vigentes y sobre todo cumplió con los tiempos de entrega establecidos en los contratos que le fueron otorgados.

1. Suministro e instalación de tubería PVC conduit embebida en concreto de 4" Ø para el sistema de voz y datos general de toda la planta en Centro de Servicio Apodaca.
2. Reubicación de planta Maquinas Metálicas a nuevo Centro de Servicio Apodaca.
3. Suministro e instalación de alumbrado de fuerza orden de compra #4500024065
4. Suministro e instalación de tierra física en planta zincacero orden de compra #4500044504
5. Servicio de personal por administración para reparación varias del nivelador 1/4" marca Branner, Centro de Servicio Apodaca
6. Renta de personal por administración con herramienta menor: p/ el nivelador # 4" Centro de Servicio Apodaca
7. Fabricación e instalación de ménsulas: para reforzar cimentación en cizalla del nivelador 1/4" marca Branner, incluye suministro e instalación de anclas químicas de 1 1/4" marca Hilti, en Centro de Servicio Apodaca
8. Renta de personal por administración: oficiales mecánicos especialistas y ayudantes de mecánico especialista para realizar trabajos de reparación de nivelador de 1/4" marca Branner en el Centro de Servicio Apodaca
9. Reparación de anuncio panorámico trabajo urgente por solicitud de protección civil de San Nicolás. Personal que realizo el trabajo: soldadores certificados en electrodo revestido.

INSTALACIONES Y PROYECTO DEL NORTE cuenta con un equipo de alto nivel y mano de obra certificada. Espero que a futuro podamos continuar desarrollando proyectos juntos.

Ing. José Humberto Mendez Zamarrón  
Gerente de Mantenimiento CS Apodaca, Villacero.



Monterrey N.L. a 15 de Julio del 2016

## A QUIEN CORRESPONDA

Por este medio hacemos constar que tenemos una relación comercial vigente con la empresa INSTALACIONES Y PROYECTO DEL NORTE S.A de C.V. y con su representante Francisco PUENTE desde hace 5 años.

Durante estos años la empresa ha desarrollado proyectos de instalaciones de tuberías plásticas en nuestras diferentes plantas en Monterrey y Pesquería. Han cumplido con todos sus compromisos de servicio que hemos requerido de una forma profesional y responsable. Han cumplido satisfactoriamente temas de calidad y seguridad en las instalaciones.

A continuación enlisto algunos proyectos en los cuales ha participado IPNSA;

N.L	CONTRATO	DESCRIPCION
1	6600661155	Suministro Habilitación y Montaje de Tubería de Polipropileno. Planta Churubusco
2	6600739683	Suministro e Instalación de Tubería de Polipropileno y CPVC. Planta Churubusco
3	6600744750	Suministro e Instalación de Tubería de Polietileno para Drenaje de Emergencia. Planta Pesquería
4	6600782620	Modificación de Tubería de Polipropileno en Decapado 2 Planta Guerrero
5	6600788389	Montaje de Tuberías de Polipropileno en SCRUBBER. Planta Guerrero
6	4000046449	Suministro e Instalación de tuberías de CPVC de 4". Planta Churubusco
7	6700154310	Habilitación e Instalación de Tubería Plástica. Planta Pesquería
8	6600827699	Instalación de Tuberías y Conexiones de PVC y CPVC. Planta Churubusco
9	6600851349	Suministro e Instalación de Tubería de Polipropileno/Rejilla de Fibra de Vidrio. Planta Guerrero
10	6600921195	Suministro y Habilitado en Taller e Instalación de tubería de Polipropileno como Drenaje
11	6600956020	Suministro y Montaje de tubería de Polipropileno. Planta Churubusco

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

  
16/Julio/2016  
**Ing. Mauro Rossi Grottaroli**

PROYECTOS / Jefe Depto Infraestructura y Servicios TERNIUM MEXICO





PLANTA: RUIZ CORTINES

PROYECTO: NUEVA TORRE DE HCL SUMINISTRO, FABRICACION E INSTALACION DE TUBERIAS DE CPVC, ACERO INOXIDABLE Y ACERO AL CARBON, SOLDADAS 100% CON GAS ARGON Y RADIOGRAFIAS AL 100% PARA CLORO, SOSA, ACIDO SULFURICO, HIDROGENO, NITROGENO, HIPOCLORITO DE SODIO, ETC.





PLANTA: DUPONT APODACA  
PROYECTO: RELOCALIZACION DE LAS INSTALACIONES  
DE FLUOROPRODUCTOS A MONTERREY



# CLIENTES



Ternium

PLANTA: CHURUBUSCO

PROYECTO: SUMINISTRO, HABILITADO Y MONTAJE DE TUBERIA DE POLIPROPILENO DECAPADO 1, 2 Y 3



## IMÁGENES DE TRAZO, EXCAVACION DE ZANJA, COLOCACION DE PLANTILLA DE ARENA, HABILITADO, ARMADO, TERMOFUSION, MONTAJE DE TUBERIAS, VALVULAS Y CONEXIONES DE POLIETILENO, PRUEBA HIDROSTÁTICAS, RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA EN PLANTA PESQUERIA

JUNIO/2013

PLANTA: PESQUERIA

PROYECTO: SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA ENTERRADA PARA EL MANEJO DEL DRENAJE DE EMERGENCIA



# Ternium





CLIENTES



Ternium





Ternium







## Ternium



PLANTILLA DE ARENA CNC EN ZANJA PARA RECIBIR TUBERIA



PLANTILLA DE ARENA CNC EN ZANJA PARA RECIBIR TUBERIA



Ternium



TERMOFUSIONADO DE TUBERIA PEAD



ALINEACION Y TERMOFUSIONADO TUBERIA DE 3" PEAD





CLIENTES



Ternium



TERMOFUSIONADO DE TUBERIA DE 6" PEAD



ALINEACION Y TERMOFUSIONADO DE TUBERIA



CLIENTES



Ternium







Ternium







## Ternium





Ternium



RECUBIERTO DE TUBERIA CON ARENA CNC





Ternium



USO DE DISPOSITIVO DE SEGURIDAD "NIÑO" PARA CLAVAR VARILLAS



VALLADO DE ZANJA



CLIENTES



Ternium







Ternium



MANOMETRO CERTIFICADO P/PRUEBAS HIDROSTATICAS





## Certificados de Calibración Manómetros de Banco de Pruebas Hidrostáticas



Hoja: 1 de 2

Número de Informe:  
Fecha de Calibración:

7289-01  
13/08/07  
AA/MM/DD

### Informe de Calibración

Otorgado a: Instalaciones y Proyecto del Norte S.A. de C.V.  
Dirección: Lampazos 1518 Col Topo Chico Monterrey Nuevo León

Instrumento: Manómetro  
Marca: Metron  
Modelo: 63100/14-4  
Ubicación: su  
Serie: s/n  
No. Ctril: s/n

La calibración del instrumento descrito en este informe, se realizó con métodos y procedimientos basados en normas nacionales e internacionales, utilizando para ello, patrones de referencia con trazabilidad al Sistema Internacional de Unidades (SI) a través de un laboratorio Primario (NIST, CENAM, PTB, NRC, etc.), y/o representaciones acordadas del mismo, basadas en constantes físicas fundamentales naturales aceptadas.

Resultado de la medición:	Condiciones de la calibración:	
Error Máximo:	1.12E+00 Psi	Temperatura: 25°C
Incertidumbre:	± 3.02E+00 Psi	Humedad Relativa: 30%
Cumplimiento de especificaciones:	SATISFACTORIO	Realización en: Base

#### Procedimientos utilizado:

OP-1-PR-02 F. recalibración recomendada: 14/08/07  
Fecha de recepción: 13/08/07

#### Patrones utilizados:

Descripción	No. de Informe	Vigencia
P-002 Calibrador Druk	U1822P01	13/12/05

Calibrado por:

  
Salvador Hernández Aguilar

Revisado por:

  
Miguel Ángel Torres Solís

\* ESTE INFORME SOLO TIENE VALIDEZ EN SU PRESENTACIÓN ORIGINAL.

\* LA REPRODUCIBILIDAD DE LAS MEDICIONES SOLAMENTE PODRÁ REALIZARSE EN CONDICIONES SIMILARES A LAS DESCRITAS EN ESTE INFORME.

OBSERVACIONES:

## Certificados de Calibración Manómetros de Banco de Pruebas Hidrostáticas



Hoja: 2 de 2

7289-01

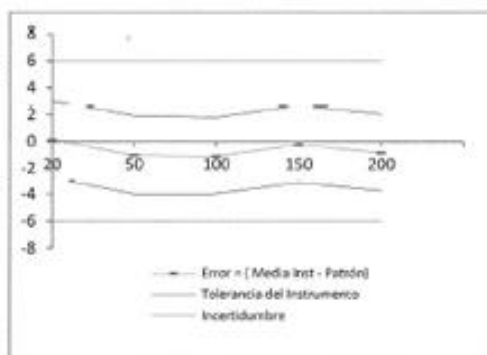
### Informe de Medición

Metron, 63100/14-4

Ascendente

Intervalo: 0 a 200 Psi

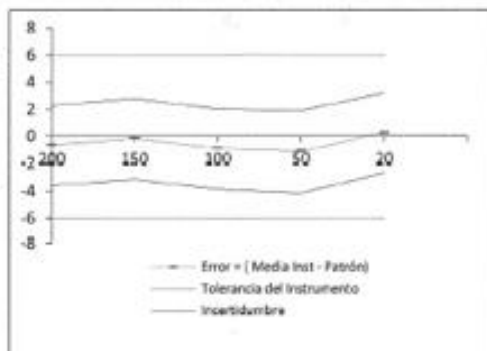
Exactitud	Intervalo	Lectura	Conteos	Resolución
	0.03	0	0	5
Referencia	Media	Incert.	Tolerancia	Juicio
20	20,106	2,8866	6	Si Cumple
50	48,944	2,96292	6	Si Cumple
100	98,89	2,88762	6	Si Cumple
150	149,756	2,89122	6	Si Cumple
200	199,122	2,88968	6	Si Cumple



Descendente

Intervalo: 200 a 0 Psi

Exactitud	Intervalo	Lectura	Conteos	Resolución
	0.03	0	0	5
Referencia	Media	Incert.	Tolerancia	Juicio
200	199,354	2,92616	6	Si Cumple
150	149,828	2,95478	6	Si Cumple
100	99,086	2,9257	6	Si Cumple
50	48,878	3,01952	6	Si Cumple
20	20,286	2,91582	6	Si Cumple



\* El error más la incertidumbre sobrepasa el umbral de tolerancia, se recomienda incluir en los resultados de su medición la incertidumbre reportada

LAS INCERTIDUMBRES SON CALCULADAS DE ACUERDO A ISO/TAG 4/WG 3. La incertidumbre expandida reportada se expresa como la incertidumbre estándar de medición, multiplicado por el factor de cobertura  $k=2$  tal que la probabilidad equivale aproximadamente 95%

Fin del Informe

**METRICA INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.**  
Junco de la Vega 2224 Col. Roma  
Monterrey, N.L. México C.P. 64700  
Tel. 81-8864-5593  
FORMA: OP-CP-F2





## Certificado de Calibración de Manotermógrafo (Graficador de Presión/Temperatura) de Banco de Pruebas Hidrostáticas

**Honeywell**

### Certificate of Calibration

Honeywell  
525 East Market St  
York, PA. 17403

C4000000325035  
CAL Date: Dec 2012

Serial Number:	C4000000325035	Certification #:	00004266
Company Name:	Proveedora Mexicana De Controles SA	Rel Humidity:	40.5 %
Model Number:	TVEZQX-30-000-12-2-000-0000EP-000	Temperature:	21.8 °C
Purchase Order:	6052	Calibration Date:	12/14/2012
Sales Order:	55081420	Technician:	Edward Miller

Accuracy: Factory Calibration

Specification: 43-TV-03-12

Input Number: 1	Input Type: Linear	Input Number: 2	Input Type: Linear
Input Range: 4	To: 20 mA	Input Range: 4	To: 20 mA
Output Range: 0.0	To: 500.0 psi	Output Range: 0.0	To: 5000.0 psi

Card Value	Exp	Act	Tol	Dev	Card Value	Exp	Act	Tol	Dev
0 %	0.0	-1.7	1.000	-0.170	0 %	0.0	-1.74	10.00	-1.740
25 %	125.00	124.80	1.000	-0.200	25 %	1250.00	1247.97	10.00	-2.030
50 %	250.00	249.77	1.000	-0.230	50 %	2500.00	2497.69	10.00	-2.310
75 %	375.00	374.77	1.000	-0.230	75 %	3750.00	3747.40	10.00	-2.600
100 %	500.0	499.71	1.000	-0.290	100 %	5000.0	4997.11	10.00	-2.890

Input Number: 3	Input Type: PT100 RTD	Input Number:	Input Type:
Input Range: 0.0	To: 100.0 C	Input Range:	To:
Output Range: N/A	To: N/A N/A	Output Range:	To:

Card Value	Exp	Act	Tol	Dev	Card Value	Exp	Act	Tol	Dev
0 %	0.0	-1.3	0.600	-0.130	0 %				
25 %	25.00	24.78	0.600	-0.220	25 %				
50 %	50.00	49.79	0.600	-0.210	50 %				
75 %	75.00	74.86	0.600	-0.140	75 %				
100 %	100.0	99.78	0.600	-0.220	100 %				

We certify that the instrument covered by this certificate has been tested in accordance with and has been found to meet the applicable requirements, including any specification forming a part of this description and has been calibrated on equipment whose accuracy is traceable to National Institute for Standards and Technology, (NIST)

Honeywell ACP's quality system complies with applicable requirements of ISO 9001:2008

#### Calibration Standards

NIST Traceable #	Mfg. and Model #	Serial #	Description	Cal Date	Due Date
Cal Cert # 5946085	Finke 5500A	8525015	Calibrator	02/12	02/13

Notes:

Certified By:

*Edward Miller*  
Authorized Signature





GRAFICADOR DIGITAL P/PRUEBAS HIDROSTATICAS



VIDEO REGISTRADOR DE PRESION P/PRUEBAS HIDROSTATICAS



## Grafica de Presión / Temperatura de Prueba Hidrostática

GRAFICA DE PRUEBA HIDROSTATICA TUBERIA DE 6" PEAD LONGITUD= 2852 MTS

Default\GRAPH002

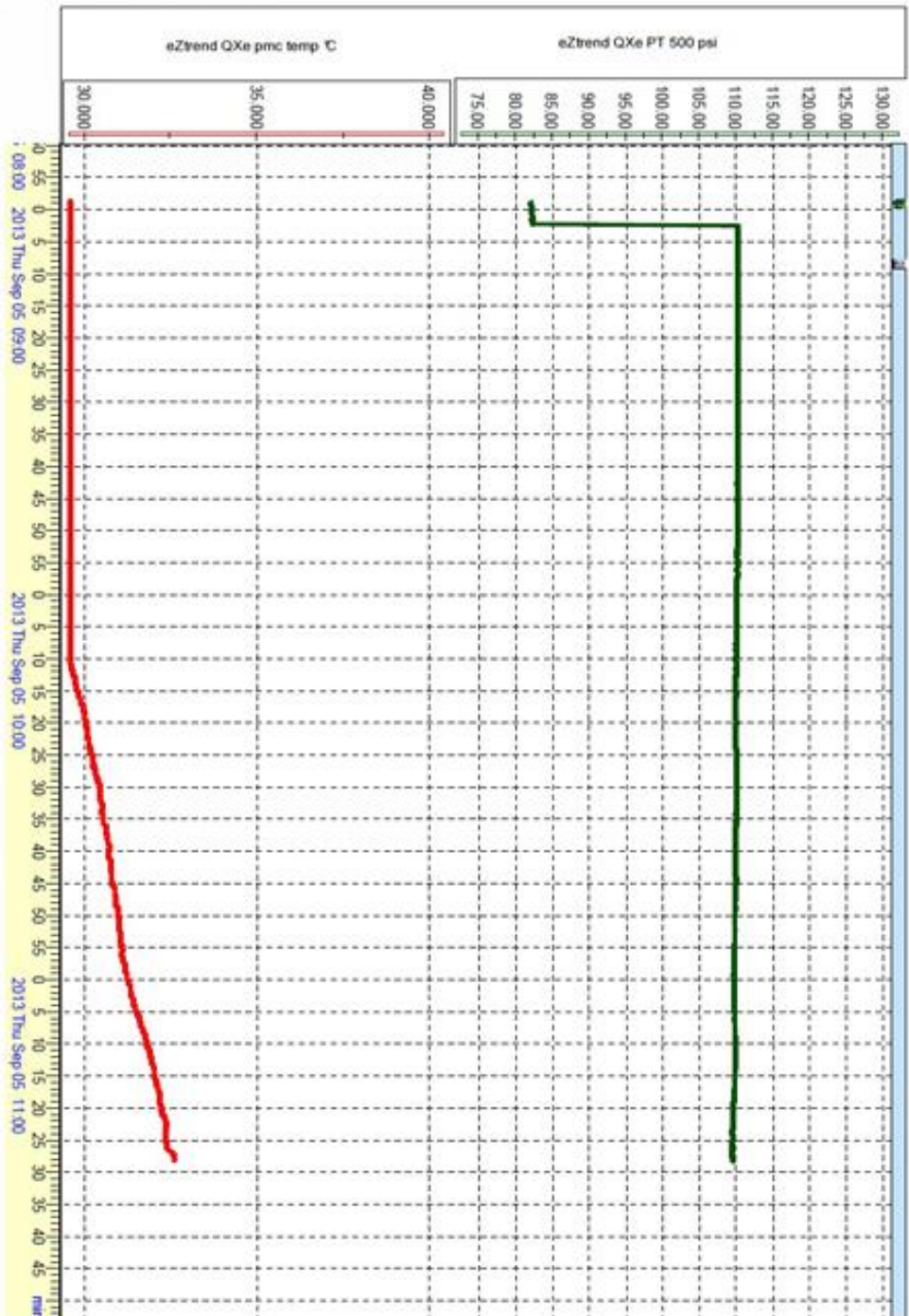
Printed: Fri Sep 27 2013 11:58:40

Default\GRAPH002 0001 eZtrend QXe Honeywell X Series Start Thu Sep 05 2013 08:49:45.0 End Thu Sep 05 2013 11:53:22.5

Temperatura (°C)



Presion (PSI)





CLIENTES



Ternium



RELLENO Y COMPACTACION





Ternium





PLANTA: SANTA CATARINA  
PROYECTO: OBRA MECANICA Y ELECTRICA PARA CAMBIO  
DE TECNOLOGIA PLANTA HIPOCLORITO DE SODIO





TRANSPORTACION DE MAQUINARIA



TRANSPORTACION DE EQUIPO



REUBICACION DE GUILLOTINA



DESMONTAJE DE EQUIPO



DESMONTAJE DE GUILLOTINA

PLANTA: CENTRO DE SERVICIO VILLACERO APODACA  
PROYECTO: REUBICACION DE PLANTA MAQUILAS  
METALICAS



**INSTALACION DE TABLERO**



**MONTAJE DE COGENERADOR**



**INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO INOX**

1913 **PASCH** 2013

PLANTA: CARTONCILLO ZINC NACIONAL

PROYECTO: CENTRAL DE COGENERACIÓN ZINC NACIONAL





**SOLDADURA 100% ARGON**



**MONTAJE DE TUBERIA DE ACERO INOX**



PLANTA: IQUISA NORESTE

PROYECTO: BERTRAMS PLANTA DE EVAPORACION DE SOSA AL 32%



**MONTAJE DE EQUIPO**





**MONTAJE DE TUBERIA**



**EVAPORADOR 9 TON**



**MONTAJE DE TUBERIA Y EQUIPO**



PLANTA: IQUISA NORESTE

PROYECTO: BERTRAMS PLANTA DE EVAPORACION DE SOSA AL 32%



# IMÁGENES DE INSTALACION DE TUBERIAS, VALVULAS Y CONEXIONES DE POLIPROPILENO EN HORNO 3 LAMINACION EN CALIENTE EN TERNIUM PLANTA CHURUBUSCO

JUNIO-NOVIEMBRE/2015

PLANTA: CHURUBUSCO

PROYECTO: INSTALACION DE TUBERIAS, VALVULAS Y  
CONEXIONES DE POLIPROPILENO EN HORNO 3 LAMINACION EN  
CALIENTE



Ternium



Ternium



TERMOFUSION A TOPE TUBERIA POLIPROPILENO DE 160 MM Ø

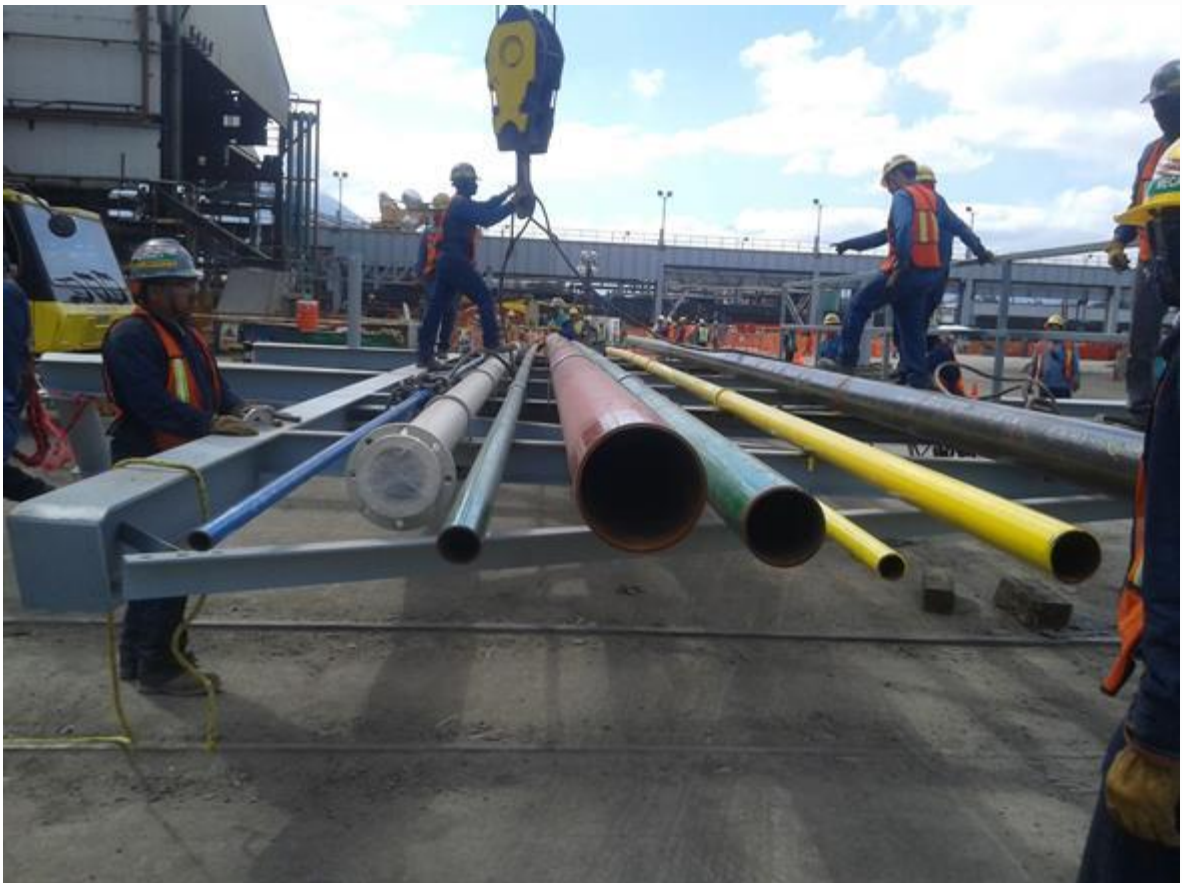




CLIENTES



INSTALACION DE TUBERIA TERMOPLASTICA A 25 MTS DE ALTURA



INSTALACION DE TUBERIA TERMOPLASTICA EN RACK



INSTALACION DE TUBERIA TERMOPLASTICA EN RACK





Ternium



INSTALACION DE TUBERIA TERMOPLASTICA EN RACK



Ternium

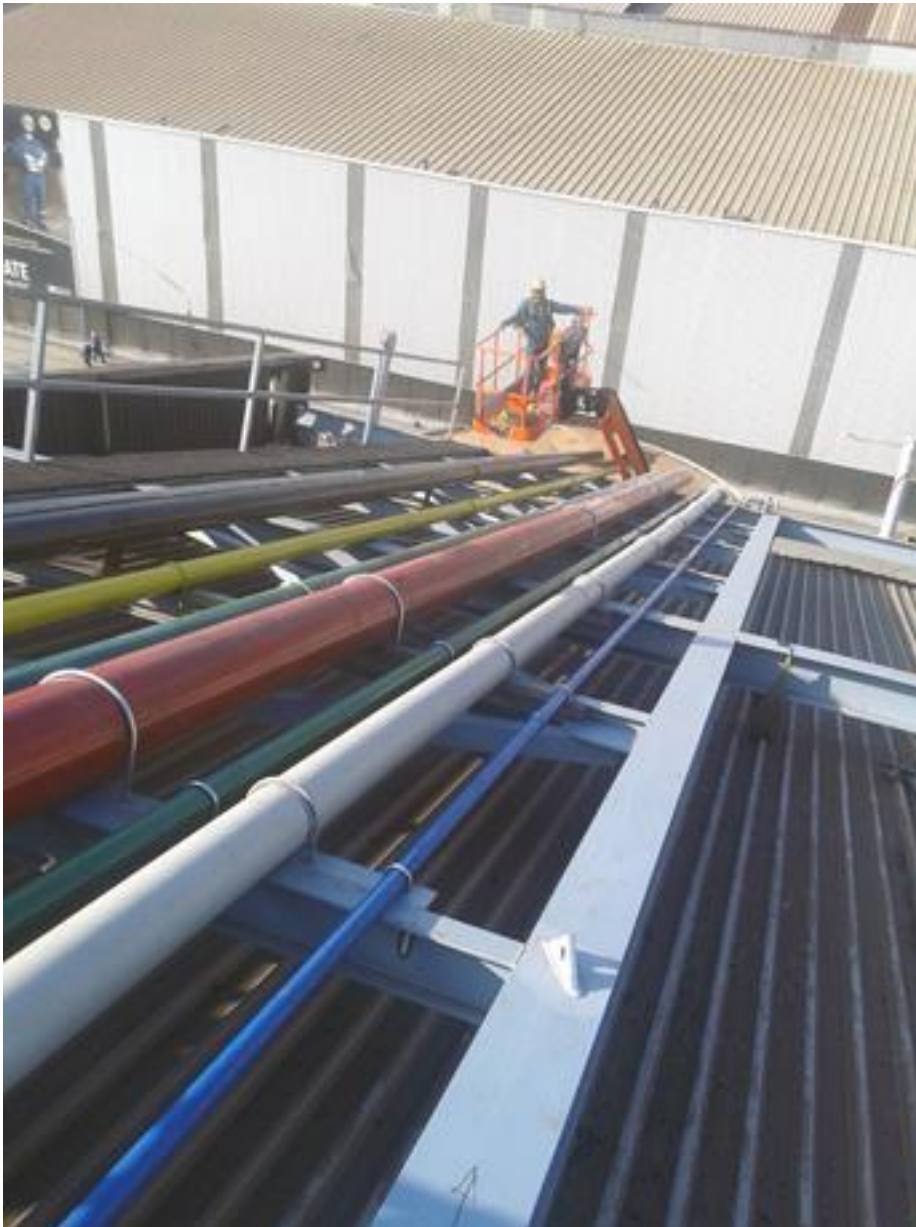


INSTALACION DE TUBERIA TERMOPLASTICA EN RACK



INSTALACION DE TUBERIA TERMOPLASTICA EN RACK





INSTALACION DE TUBERIA TERMOPLASTICA EN RACK



TERMOFUSION A TOPE DE CODOS DE POLIPROPILENO SDR11



INSTALACION DE STUBENDS Y BRIDAS EN TUBERIA DE 160 MM Ø

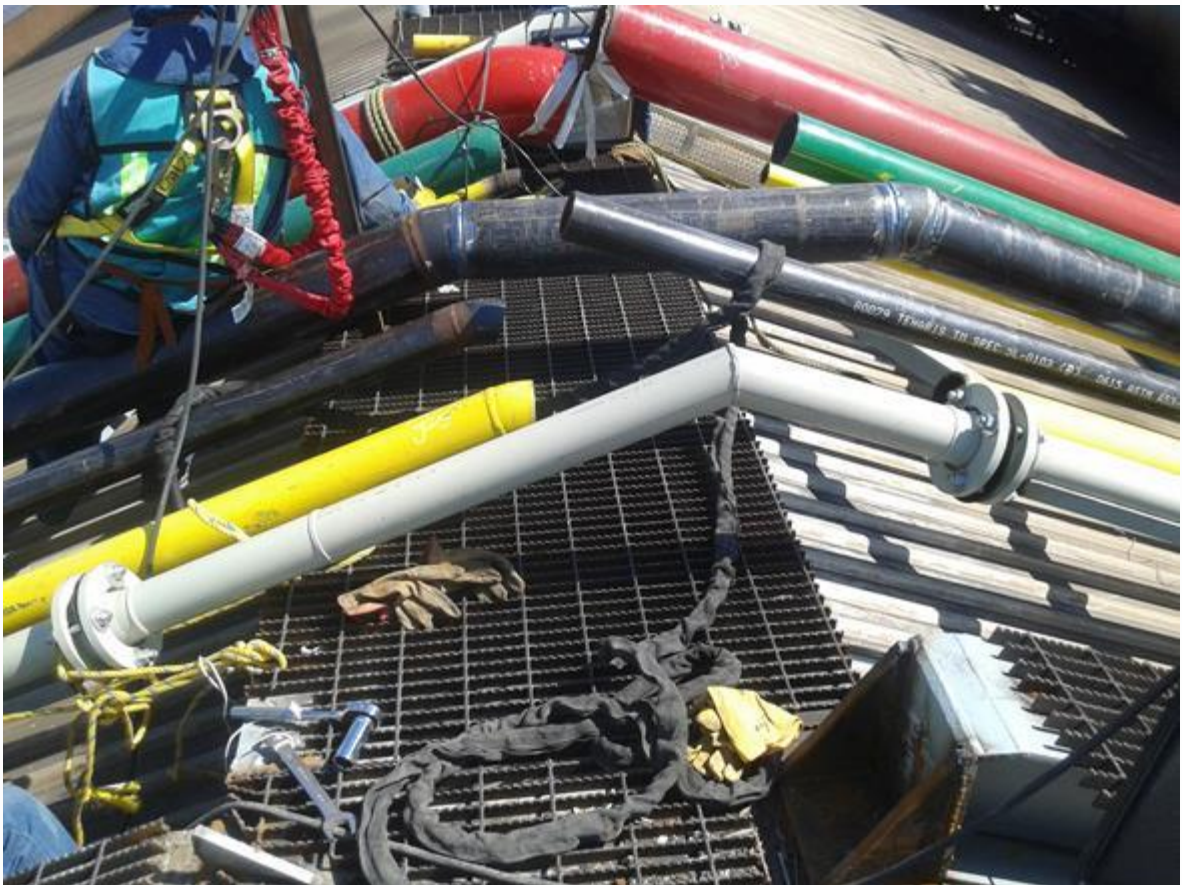




Ternium



INSTALACION DE TUBERIA TERMOPLASTICA EN RACK



INSTALACION DE TUBERIA TERMOPLASTICA EN RACK





INSTALACION DE TUBERIA TERMOPLASTICA EN RACK EN SOTANO





MANIOBRA P/MONTAJE DE TUBERIA DE POLIPROPILENO 160 MM Ø



# IMÁGENES DE INSTALACION DE TUBERIAS, VALVULAS, CONEXIONES Y FABRICACION DE OMEGAS DE POLIPROPILENO Y CPVC DE TANQUE DE ACIDOS A PLANTA REGENERADORA EN TERNIUM PLANTA CHURUBUSCO

JUNIO-NOVIEMBRE/2015

PLANTA: CHURUBUSCO

PROYECTO: INSTALACION DE TUBERIAS, VALVULAS,  
CONEXIONES Y FABRICACION DE OMEGAS DE POLIPROPILENO Y  
CPVC DE TANQUE DE ACIDOS A PLANTA REGENERADORA



Ternium



FABRICACION OMEGAS EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 90 MM Ø





Ternium



TERMOFUSION A TOPE EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 90MM Ø



## Ternium



FABRICACION OMEGAS EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 90 MM Ø



Ternium



TERMOFUSION A TOPE EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 90MM Ø





Ternium



TERMOFUSION A TOPE EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 90MM Ø



CLIENTES



FABRICACION OMEGAS EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 90 MM Ø



FABRICACION OMEGAS EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 90 MM Ø





Ternium



FABRICACION OMEGAS EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 90 MM Ø



FABRICACION OMEGAS EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 90 MM Ø



Ternium



TERMOFUSION A TOPE EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 90MM Ø





Ternium



TERMOFUSION A TOPE EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 90MM Ø



Ternium



TERMOFUSION A TOPE EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 90MM Ø



TERMOFUSION A TOPE EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 90MM Ø





Ternium



FABRICACION DE CARRETES DE POLIPROPILENO 90MM Ø



Ternium



TERMOFUSION A TOPE EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 90MM Ø



Ternium



TERMOFUSION A TOPE EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 90MM Ø





Ternium



TERMOFUSION A TOPE EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 90MM Ø



Ternium



TERMOFUSION A TOPE EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 90MM Ø



Ternium



TERMOFUSION A TOPE EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 90MM Ø





Ternium



TERMOFUSION A TOPE EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 90MM Ø



Ternium



TERMOFUSION A TOPE EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 90MM Ø



Ternium



TERMOFUSION A TOPE EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 90MM Ø





Ternium



TERMOFUSION A TOPE EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 90MM Ø



Ternium



TERMOFUSION A TOPE EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 90MM Ø



CLIENTES



Ternium







Ternium



TERMOFUSION A TOPE EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 90MM Ø



Ternium



TERMOFUSION A TOPE EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 110 MM Ø



Ternium



TERMOFUSION A TOPE EN TUBERIA DE POLIPROPILENO 90MM Ø





FOTOS DE INSTALACION MECANICA DE  
EQUIPOS, OBRA ELECTRICA E  
INSTRUMENTACION, TUBERIAS DUCTOS Y  
SOPORTERIA DE UNA **PLANTA DE  
EVAPORACION DE SOSA DEL 32 AL 50%**  
CON TECNOLOGIA BERTRAMS EN IQUISA  
GRUPO CYDSA

FEBRERO/2015

PLANTA: GARCIA

PROYECTO: INSTALACION MECANICA DE EQUIPOS, OBRA  
ELECTRICA E INSTRUMENTACION, TUBERIAS DUCTOS Y  
SOPORTERIA EN PLANTA BERTRAMS





CLIENTES

Cydsa



IQUISA



EDIFICIO BERTRAMS



CLIENTES

Cydsa



IQUISA



EQUIPOS PROCESO BERTRAMS





Cydsa



**IQUISA**

**CLIENTES**



MANIOBRAS PARA INSTALACION  
DE EQUIPO A 25 MTS DE ALTURA



Cydsa



**IQUISA**

**CLIENTES**



MANIOBRAS PARA INSTALACION  
DE EQUIPO A 25 MTS DE ALTURA



CLIENTES

Cydsa



IQUISA



MANIOBRAS PARA INSTALACION  
DE EQUIPO A 25 MTS DE ALTURA





**Cydsa**



**IQUISA**

**CLIENTES**



MANIOBRAS PARA INSTALACION  
DE EQUIPO A 25 MTS DE ALTURA



**Cydsa**



**IQUISA**

**CLIENTES**



MANIOBRAS PARA INSTALACION  
DE EQUIPO A 25 MTS DE ALTURA



CLIENTES

Cydsa



IQUISA



MANIOBRAS PARA INSTALACION  
DE EQUIPO A 25 MTS DE ALTURA





**Cydsa**



**IQUISA**

**CLIENTES**



**MANIOBRAS PARA INSTALACION  
DE EQUIPO A 25 MTS DE ALTURA**



**Cydsa**



**IQUISA**

**CLIENTES**



MANIOBRAS PARA INSTALACION  
DE EQUIPO A 25 MTS DE ALTURA



**Cydsa**



**IQUISA**

**CLIENTES**



**MANIOBRAS PARA INSTALACION  
DE EQUIPO A 25 MTS DE ALTURA**





CLIENTES



IQUISA



INSTALACION DE DUCTOS DE  
TUBERIA A/INOX CED 40

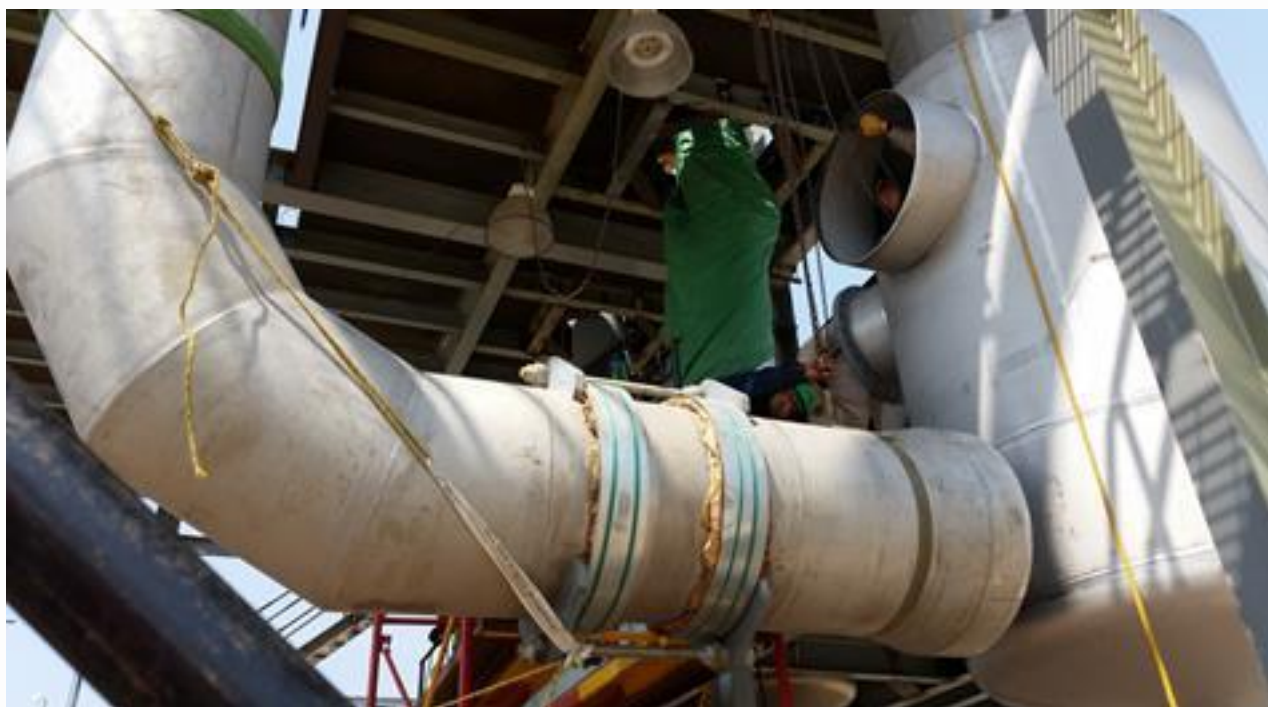


Cydsa



**IQUISA**

**CLIENTES**



INSTALACION DE DUCTOS DE  
TUBERIA A/INOX CED 40



Cydsa



IQUISA

CLIENTES



INSTALACION DE DUCTOS DE  
TUBERIA A/INOX CED 40





CLIENTES



INSTALACION DE DUCTOS DE  
TUBERIA A/INOX CED 40



Cydsa



**IQUISA**

**CLIENTES**



INSTALACION DE DUCTOS DE  
TUBERIA A/INOX CED 40



**Cydsa**



**IQUISA**

**CLIENTES**



**SOLDADURA CON ARGON DE  
DUCTOS DE TUBERIA A/INOX CED 40**





**Cydsa**



**IQUISA**

**CLIENTES**



**SOLDADURA CON ARGON DE  
DUCTOS DE TUBERIA A/INOX CED 40**



**Cydsa**



**IQUISA**

**CLIENTES**



**SOLDADURA CON ARGON DE  
DUCTOS DE TUBERIA A/INOX CED 40**



**Cydsa**



**IQUISA**

**CLIENTES**



**SOLDADURA CON ARGON DE  
DUCTOS DE TUBERIA A/INOX CED 40**





CLIENTES



**IQUISA**



SOLDADURA CON ARGON DE  
DUCTOS DE TUBERIA A/INOX CED 40



CLIENTES

Cydsa



IQUISA



DUCTOS DE TUBERIA A/INOX CED 40



CLIENTES



IQUISA



MONTAJE INTERCAMBIADORES DE CALOR





Cydsa



**IQUISA**

**CLIENTES**



MONTAJE DE TANQUES DE A/INOX



CLIENTES

Cydsa



IQUISA



VISTA CON INTERCONEXION DE EQUIPOS



CLIENTES

Cydsa



IQUISA



VISTA CON INTERCONEXION DE EQUIPOS





**Cydsa**



**IQUISA**

**CLIENTES**



**ASLAMIENTO DE TUBERIA Y EQUIPOS**



**Cydsa**



**IQUISA**

**CLIENTES**



**ASLAMIENTO DE TUBERIA Y EQUIPOS**



**Cydsa**



**IQUISA**

**CLIENTES**



**AISLAMIENTO DE TUBERIA Y EQUIPOS**





**Cydsa**



**IQUISA**

**CLIENTES**



**AISLAMIENTO DE TUBERIA Y EQUIPOS**



CLIENTES



**IQUISA**



AISLAMIENTO DE TUBERIA Y EQUIPOS



Cydsa



IQUISA

CLIENTES



AISLAMIENTO DE TUBERIA Y EQUIPOS





CLIENTES

Cydsa



IQUISA



AISLAMIENTO DE TUBERIA Y EQUIPOS



CLIENTES



IQUISA



AISLAMIENTO DE TUBERIA Y EQUIPOS



Cydsa



IQUISA

CLIENTES



FABRICACION DE TRAZAS DE VAPOR





**Cydsa**



**IQUISA**

**CLIENTES**



INSTALACION DE TRAZAS DE VAPOR  
EN TUBERIAS



**Cydsa**



**IQUISA**

**CLIENTES**



AISLAMIENTO DE TRAZAS DE  
VAPOR P/EVITAR CONTAMINAR  
TUBERIA DE NIQUEL



Cydsa



**IQUISA**

**CLIENTES**



SOLDADORES CALIFICADOS  
RECIBIENDO INSTRUCCIONES EN  
EL MANEJO DE MAQUINAS DE  
SOLDAR DE ALTA FRECUENCIA





Cydsa



**IQUISA**

**CLIENTES**



PERSONAL DE LINCOLN ELECTRIC DANDO INSTRUCCIONES  
PARA EL MANEJO DE MAQUINAS DE SOLDAR DE ALTA  
FRECUENCIA ENFRIADAS POR AGUA



Cydsa



**IQUISA**

**CLIENTES**



PROBETAS DE ACERO INOXIDABLE CED 40 PARA  
CERTIFICACION DE SOLDADORES EN POSICION 6G

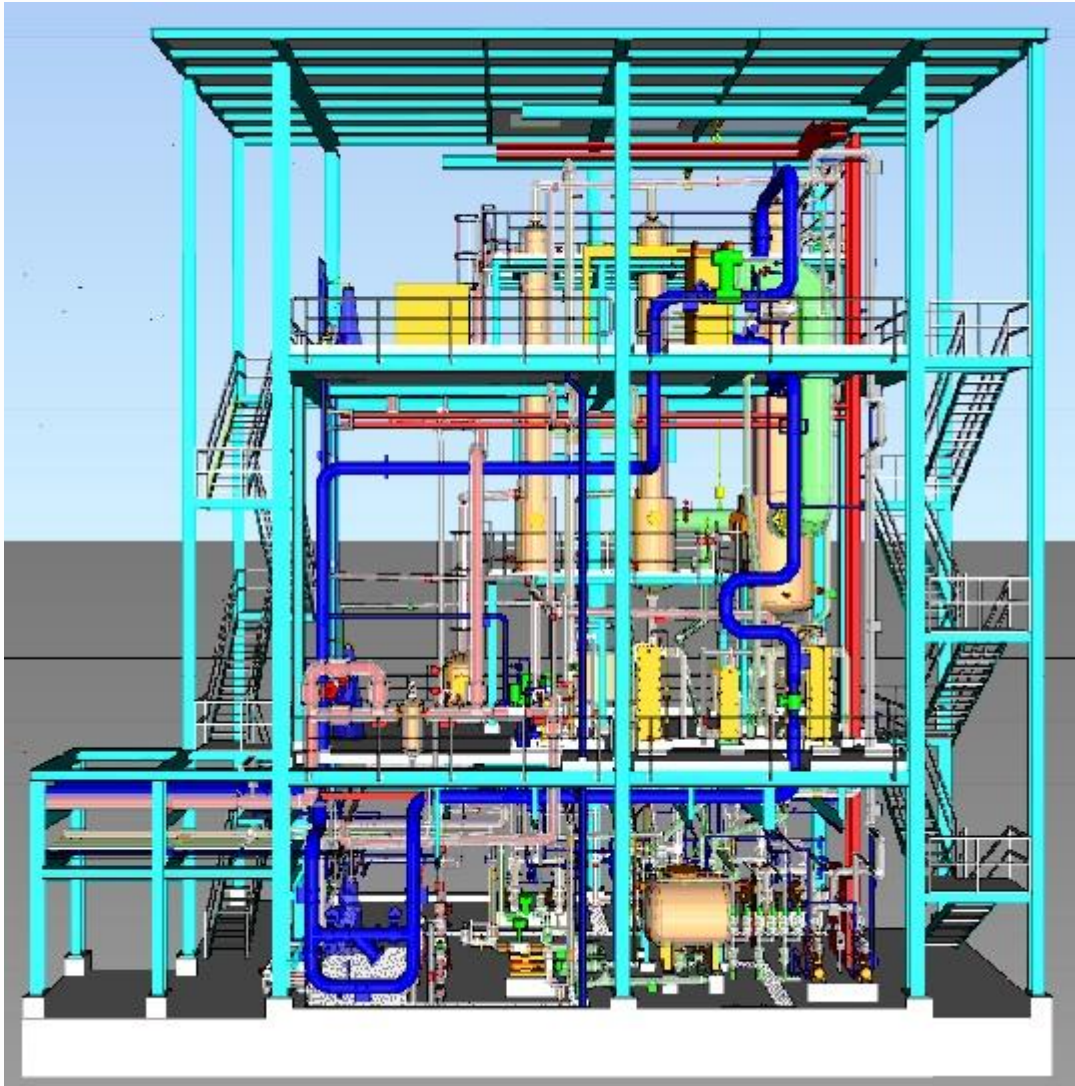


IMAGEN EN 3D MOSTRANDO COMO QUEDO  
INSTALACION FINAL DE LOS EQUIPOS



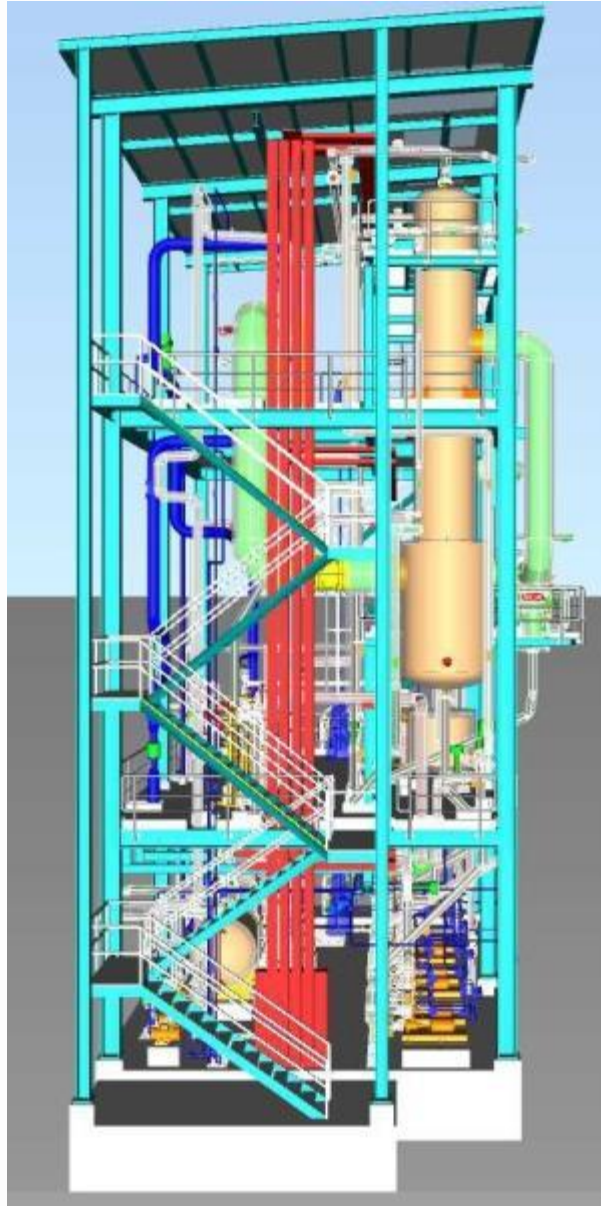


IMAGEN EN 3D MOSTRANDO COMO QUEDO  
INSTALACION FINAL DE LOS EQUIPOS



CLIENTES

Cydsa



IQUISA

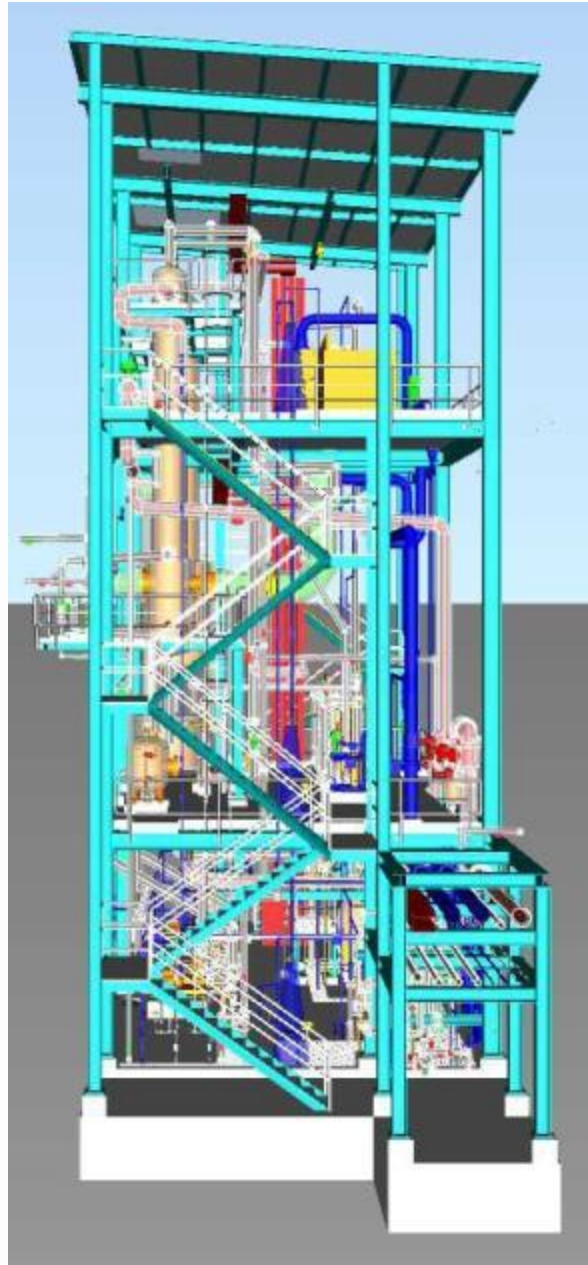


IMAGEN EN 3D MOSTRANDO COMO QUEDO  
INSTALACION FINAL DE LOS EQUIPOS

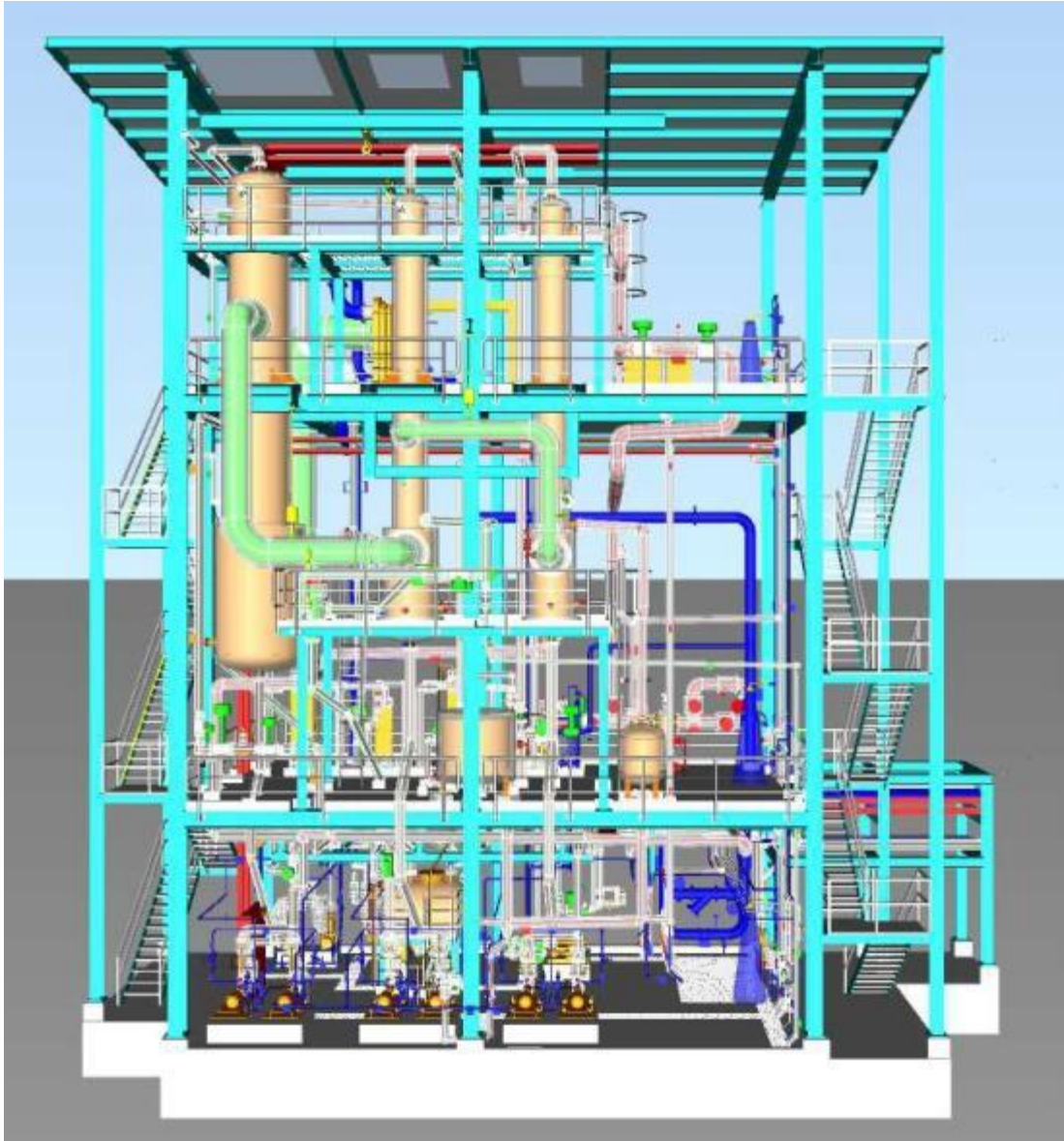


IMAGEN EN 3D MOSTRANDO COMO QUEDO  
INSTALACION FINAL DE LOS EQUIPOS





## FOTOS DE INSTALACION DE CALDERA MCA. SUPERIOR, BOILERWORKS INC. DE 800 CC COMBUSTIBLE GAS NATURAL E HIDROGENO EN IQUISA GRUPO CYDSA

JULIO/2015

PLANTA: GARCIA

PROYECTO: INSTALACION DE CALDERA DE VAPOR





**Cydsa**



**IQUISA**

**CLIENTES**



EDIFICIO DE CALDERA



Cydsa



**IQUISA**

**CLIENTES**



CALDERA DE 800 CC





Cydsa



**IQUISA**

**CLIENTES**



CALDERA DE 800 CC



Cydsa



IQUISA

CLIENTES



CALDERA DE 800 CC



TANQUE DE CONDENSADO DE CALDERA





Cydsa



**IQUISA**

**CLIENTES**



ACONDICIONAMIENTO DE SILENCIADOR  
P/CALDERA



**Cydsa**



**IQUISA**

**CLIENTES**



ACONDICIONAMIENTO DE SILENCIADOR  
P/CALDERA



Cydsa



**IQUISA**

**CLIENTES**



ACONDICIONAMIENTO DE SILENCIADOR  
P/CALDERA





**Cydsa**



**IQUISA**

**CLIENTES**



**SILENCIADOR DE CALDERA TERMINADO**



Cydsa

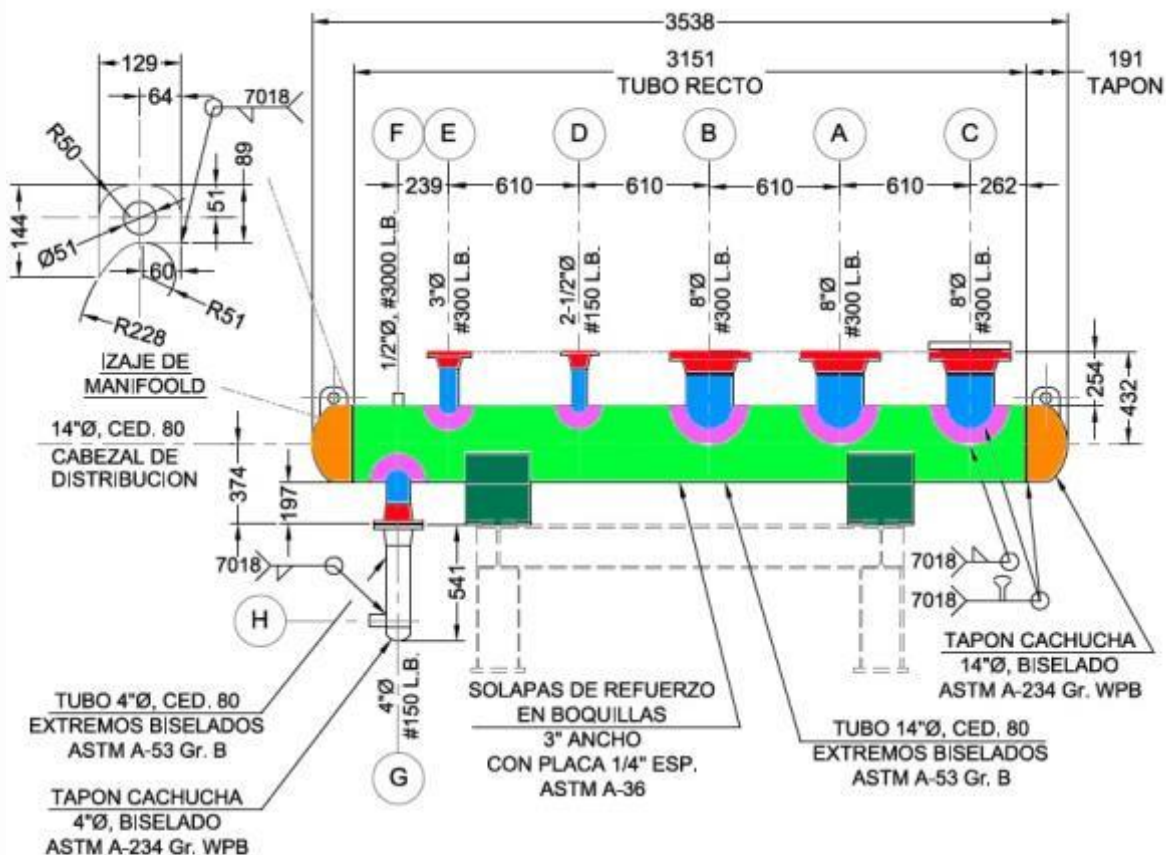


**IQUISA**

**CLIENTES**



INTERCONEXION DE SILENCIADOR CON  
MANIFOLD DE VAPOR



CABEZAL DE DISTRIBUCION  
ELEVACION

VER PLANO: M-HEAD,STEAM,BOILER\_UNIT-76.02-15\_REV-A  
BASE METALICA SOPORTE PARA CABEZAL DE VAPOR

## DIBUJO DE MANIFOLD





Cydsa



IQUISA

CLIENTES



MANIFOLD DE VAPOR



**Cydsa**



**IQUISA**

**CLIENTES**



**APLICACIÓN DE SOLDADURA EN TUBERIAS**



Cydsa



**IQUISA**

**CLIENTES**



APLICACIÓN DE SOLDADURA EN TUBERIAS





OBSERVAR LA ALTA CALIDAD EN LA  
APLICACIÓN DE SOLDADURA



Cydsa



IQUISA

CLIENTES



EQUIPO PARA REALIZAR PRUEBAS  
HIDROSTATICAS





Cydsa



IQUISA

CLIENTES



EQUIPO PARA REALIZAR PRUEBAS  
HIDROSTATICAS





Cydsa

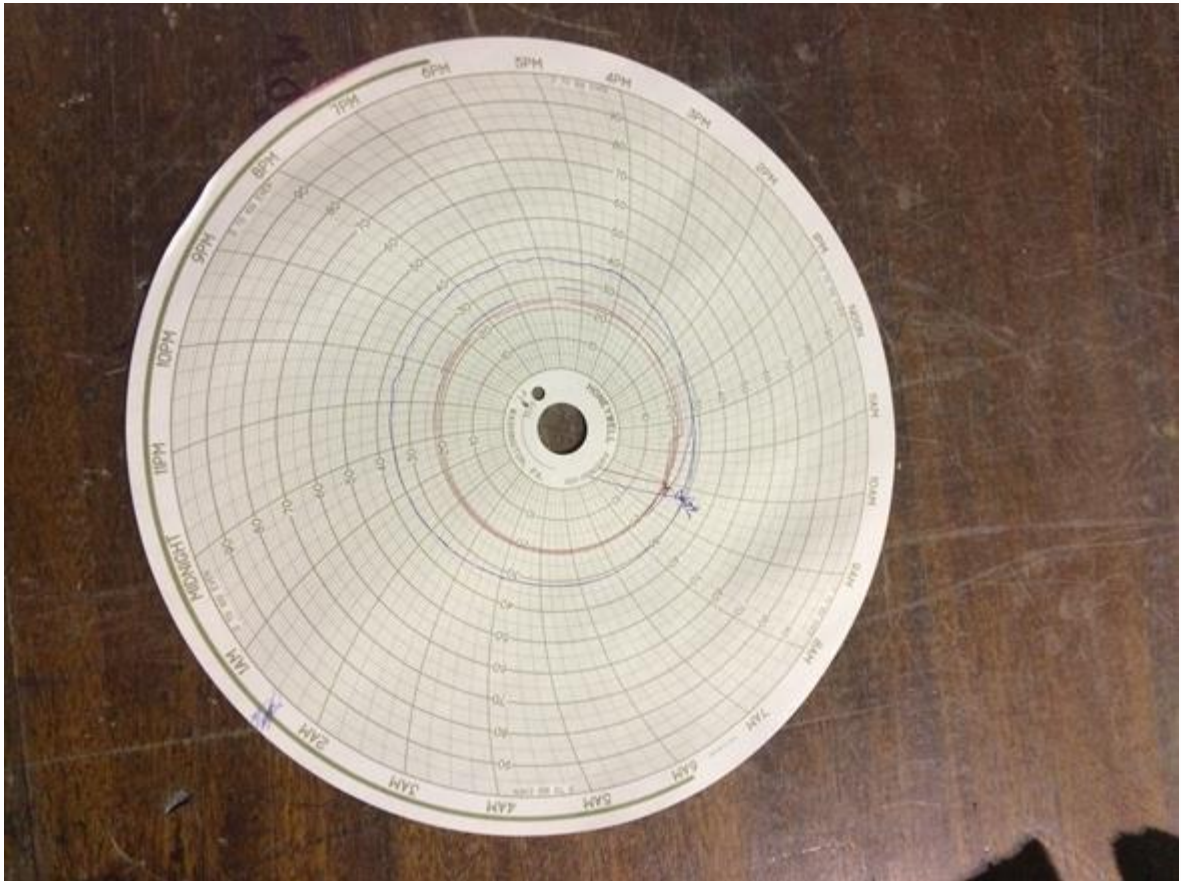


CLIENTES

IQUISA



GRAFICADOR DE PRESION/TEMPERATURA  
CERTIFICADO



## RESULTADO DE PRUEBA DE HERMETICIDAD



PRUEBA HIDROSTATICA REALIZADA A  
TUBERIA DE GAS NATURAL





Cydsa



IQUISA

CLIENTES



PRUEBA HIDROSTATICA REALIZADA A  
TUBERIA DE VAPOR



Cydsa



**IQUISA**

**CLIENTES**



**JUNTA DE TRABAJO EN SITIO**



Cydsa



**IQUISA**

**CLIENTES**



JUNTA DE TRABAJO EN SITIO





Cydsa



**IQUISA**

**CLIENTES**



**JUNTA DE TRABAJO EN SITIO**



Cydsa



**IQUISA**

**CLIENTES**



JUNTA DE TRABAJO EN SITIO



**Cydsa**



**IQUISA**

**CLIENTES**



**JUNTA DE TRABAJO EN SITIO**





**Cydsa**



**IQUISA**

**CLIENTES**



**JUNTA DE TRABAJO EN SITIO**



Cydsa



IQUISA

CLIENTES



JUNTA DE TRABAJO EN SITIO



## IMÁGENES, COLOCACION DE PLANTILLA DE ARENA, HABILITADO, ARMADO, TERMOFUSION, MONTAJE DE TUBERIAS, VALVULAS Y CONEXIONES DE POLIETILENO, PRUEBA HIDROSTÁTICAS, RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA EN PLANTA LARGOS APODACA

AGOSTO/2016

PLANTA: LARGOS APODACA

PROYECTO: INSTALACION DE TUBERIA POLIETILENO PARA AGUA  
SERVICIOS EN PLANTA LARGOS NORTE



# Ternium





Ternium



ZANJA PARA TUBERIA INTERRADA



Ternium



PREPARACION DE TUBERIA DE POLIETILENO PARA INSERTAR EN  
ZANJA





Ternium



HABILITADO, ARMADO Y TERMOFUSION DE TUBERIA DE  
POLIETILENO





Ternium



COLOCACION DE PLANTILLA DE ARENA Y TUBERIA de POLIETILENO  
INSERTADA EN ZANJA



COLOCACION DE CAMA DE ARENA SOBRE TUBERIA





Ternium



PREPARACION PARA REALIZACION DE PRUEBA HIDROSTATICA





REALIZACION DE PRUEBA HIDROSTATICA



## IMÁGENES, DESMONTAJE, HABILITADO, ARMADO, TERMOFUSION, MONTAJE DE TUBERIAS, VALVULAS Y CONEXIONES DE POLIPROPILENO, PRUEBAS HIDROSTÁTICAS, EN PLANTA PESQUERIA

NOVIEMBRE/2016

PLANTA: PESQUERIA

PROYECTO: HABILITADO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA  
EN LA PLANTA DE ACIDOS Y GRANJA DE TANQUES



# Ternium



DESMONTAJE DE SOPORTERIA





Ternium



DESMONTAJE DE TUBERIA



Ternium



HABILITADO DE TUBERIAS Y CONEXIONES





Ternium



HABILITADO DE TUBERIAS Y CONEXIONES





Ternium



HABILITADO DE TUBERIAS Y CONEXIONES



Ternium



MONTAJE DE TUBERIA EN CAMPO





Ternium



MONTAJE DE TUBERIA DE PVDF EN CAMPO





# SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA Y CONEXIONES DE CPVC PARA CHILLER DE TANDEM DECAPADO EN PLANTA CHURUBUSCO

NOVIEMBRE/2018

PLANTA: CHURUBUSCO

PROYECTO: INSTALACION DE TUBERIA CPVC PARA CHILLER EN  
TANDEM DECAPADO



Ternium



Ternium



MONTAJE DE TUBERIA DE CPVC EN PLANTA CHURUBUSCO



Ternium



MONTAJE DE TUBERIA DE CPVC EN PLANTA CHURUBUSCO





Ternium



MONTAJE DE TUBERIA DE CPVC EN PLANTA CHURUBUSCO



MONTAJE DE TUBERIA DE CPVC EN PLANTA CHURUBUSCO