

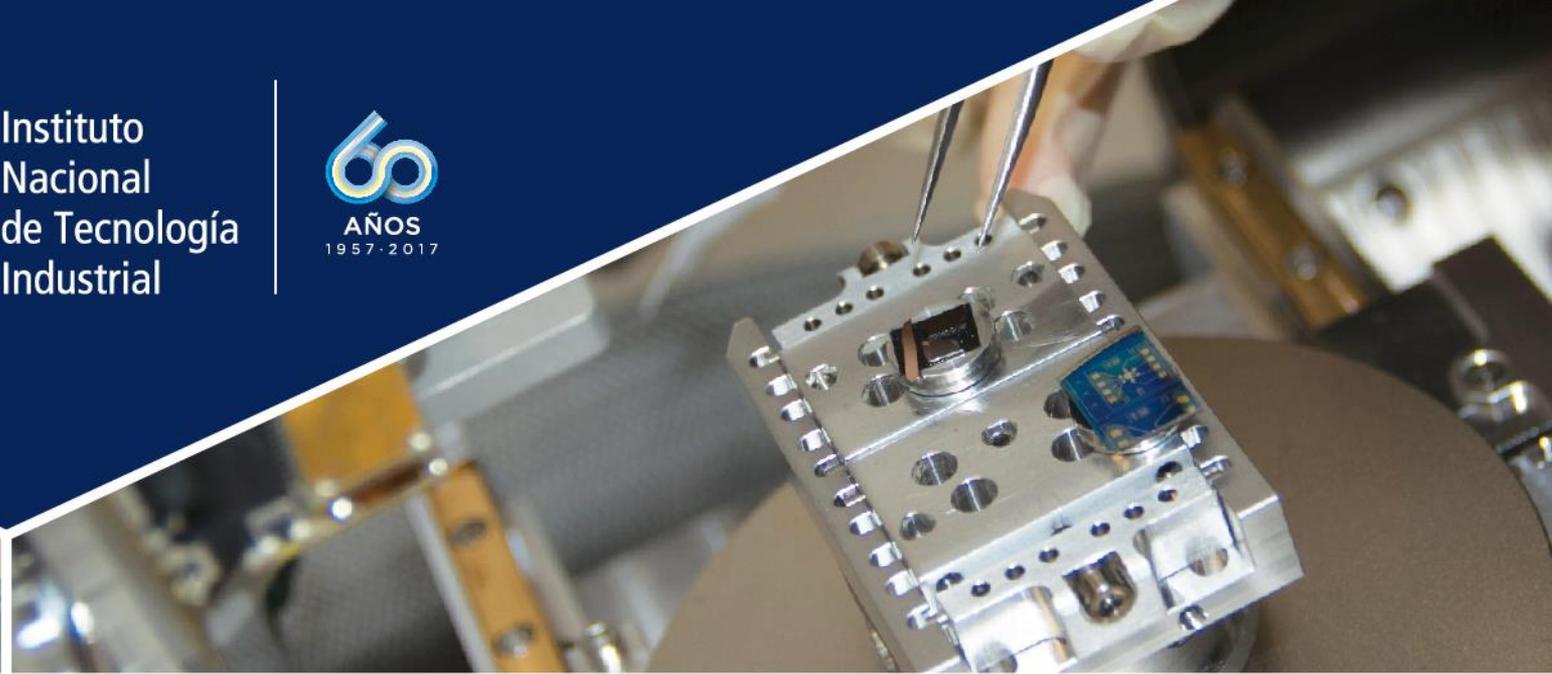


**INTI**

Instituto  
Nacional  
de Tecnología  
Industrial



AÑOS  
1957 · 2017



# La Junta Nacional de Inspección de Calderas y Recipientes a Presión

22 de Mayo, 2017



Ministerio de Producción  
Presidencia de la Nación

## MISIÓN

EL INTI  
TIENE COMO  
MISIÓN

Ser el **ORGANISMO** del Estado **QUE PROMUEVA EL DESARROLLO** industrial federal, mediante la **INNOVACIÓN** y la **TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**.

Como referente nacional de Metrología **FORTALECER LAS CAPACIDADES METROLÓGICAS DEL PAÍS** para la diseminación de calidad en toda la industria.

## OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

### Fortalecimiento de las pymes a través de:

- Desarrollo de soluciones innovadoras para la industria.
- Desarrollo de proveedores en forma integral, desde el diseño y la calidad hasta la mejora de procesos y productos.
- Oferta de servicios para el incremento de la productividad, la calidad y la capacidad de mejora continua.
- Referencia metrológica para el sistema de calidad.

## OFERTA TECNOLÓGICA

- Investigación y desarrollo.
- Certificación de procesos y productos.
- Análisis y ensayos.
- Calibraciones.
- Auditorías tecnológicas.
- Innovación de productos y mejora de procesos.
- Formación de personal técnico especializado.

# RED NACIONAL DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA



**52** Centros de Investigación y Desarrollo

● **SECTORIALES**

○ **REGIONALES**

## 1 - Parque Tecnológico Miguelete

- 2 - Jujuy
- 3 - Salta
- 4 - Tucumán
- 5 - Santiago del Estero
- 6 - Catamarca
- 7 - La Rioja
- 8 - Córdoba
- 9 - San Juan
- 10 - Mendoza
- 11 - San Luis
- 12 - La Pampa
- 13 - Neuquén
- 14 - Villa Regina
- 15 - Formosa
- 16 - Chaco

- Aeronáutico y Espacial
- Agroalimentos
- Ambiente
- Biotechnología Industrial
- Carnes
- Caucho
- Celulosa y Papel
- Construcciones
- Cueros
- Diseño Industrial
- Electrónica e Informática
- Energía
- Energías Renovables
- Envases y Embalajes
- Física y Metrología
- Incendios y Explosiones
- Lácteos
- Mecánica
- Micro y Nanoelectrónica
- Plásticos
- Procesos Superficiales
- Química
- Tecnologías de Gestión
- Tecnologías para la Salud y Discapacidad
- Textiles

- 17 - Corrientes
- 18 - Misiones
- 19 - Rafaela
- 20 - Lácteos
- 21 - Rosario
- 22 - Entre Ríos
- 23 - Textiles
- 24 - CIRSOC
- 25 - Madera y Muebles
- 26 - Cueros
- 27 - Cereales y Oleaginosas
- 28 - Mar del Plata
- 29 - Micro y Nanoelectrónica
- 30 - Chubut
- 31 - Petróleo
- 32 - Santa Cruz

## RECURSOS HUMANOS

### Agentes por género

**3.000**  
Total de agentes



Hombres  
**58%**



Mujeres  
**42%**

### Distribución en el país



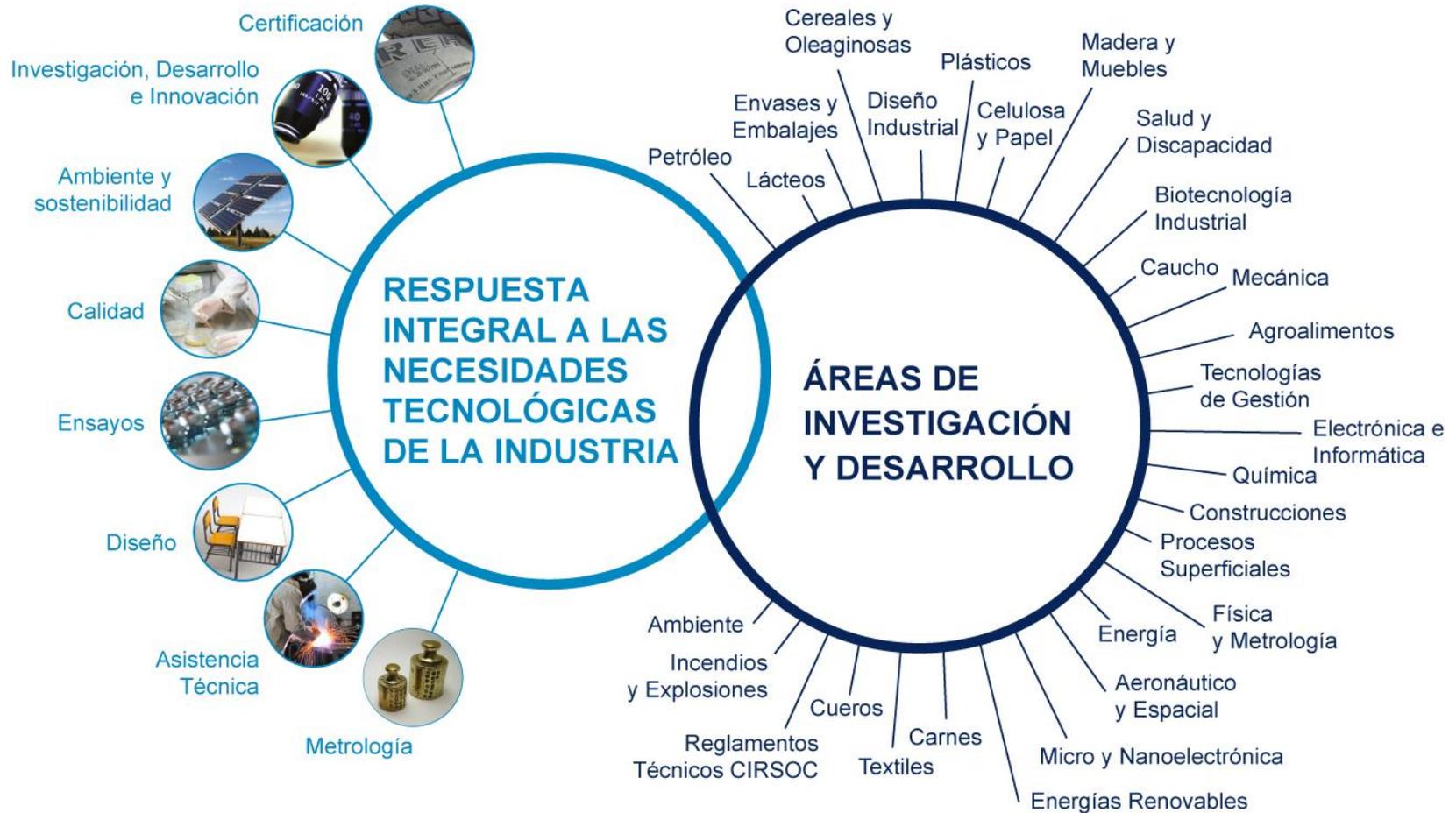
▪ **PTM – Buenos Aires**

**70%**

▪ **Centros Regionales**

**30%**

# VINCULACIÓN TECNOLÓGICA



## La Junta Nacional – Introducción

La utilización de calderas y recipientes a presión tiene riesgos asociados, debidos principalmente a la energía almacenada en los mismos, conjuntamente con los defectos de fabricación, y los procesos de deterioro por el servicio a los que estos equipos están sometidos





**INTI**

Instituto  
Nacional  
de Tecnología  
Industrial



**AÑOS**  
1957-2017



Ministerio de Producción  
Presidencia de la Nación

# La Junta Nacional

# Introducción

Es por ello que la falta de inspecciones y mantenimiento adecuados puede permitir el avance de procesos de deterioro, los cuales sin acciones de mitigación ni reparaciones pueden conducir a fallas



# Introducción

CINCO HERIDOS EN EL PROTOMÉDICO

## Explosión en el Frigorífico Recreo

30 de Junio de 2010

Ocurrió poco antes de las 10 en la planta frigorífica, a unos 10 kilómetros a la redonda. La situación fue controlada.

Enviar por mail | Imprimir | Twittear | 



# Dos operarios murieron cuando explotó un compresor de aire de un matadero

Estaban tratando de reparar la máquina. Otros dos trabajadores resultaron heridos.

COMPARTIR

4  
12

Twittear 0

Me gusta 28

15/06/12 - 09:41

Dos operarios de un matadero de la localidad bonaerense de Suipacha murieron y otros dos resultaron heridos cuando estalló el compresor de aire que intentaban reparar.

## ‘ábrica de quesos

daños materiales. Un mayor y un menor resultaron con

on lesiones leves tras explotar una caldera ubicada en Buenos Aires y Santa Cruz, al ciudad de Villa María.

Las 9.30 de ayer en el interior de un local dedicado a elaborar quesos artesanales, en el momento en que los propietarios, un padre y un hijo, respectivamente, fueron a



### ACCIDENTE

Al menos cinco operarios resultaron heridos, esta mañana

Los heridos serían controlados y trasladados a un hospital ubicado al norte de la ciudad, por el estado de salud.

Según trascendió, el accidente ocurrió a las 10 de la mañana, cuando se estaba reparando una máquina.

La onda expansiva se propagó por el interior del edificio.

# Un muerto y un herido por la explosión de una caldera en un hotel del barrio porteño de Retiro

17.07.2014

La explosión se registró poco antes del mediodía en el Gran Hotel Dora, ubicado en Maipú 963, donde dos operarios contratados para reparar una caldera murieron y otro resultó herido, informó el director general de Defensa Civil, Daniel Russo.

Como consecuencia de la explosión murió "un operario de entre 20 y 25 años", mientras que el otro trabajador, de 60 años, sufrió "una conmoción cerebral".

# Reglamentos de seguridad

No existe un marco regulatorio común en toda la República que establezca los criterios a seguir en la fabricación de calderas y recipientes nuevos, ni en la inspección de calderas y recipientes en servicio.

# Reglamentos de seguridad

En vez de ello, existen reglamentaciones en cinco provincias, y en la CABA. Existe además una reglamentación nacional que cubre solamente algunos aspectos de instalación e inspecciones

# Reglamentos de seguridad

## REGLAMENTACIÓN NACIONAL

Ley 19587 - HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO. Año 1972  
Anexo I del Decreto N° 351/79 (Reglamentario)

### CAPITULO 16

Aparatos que puedan desarrollar presión interna

# Reglamentos de seguridad

## CAPITULO 16

### Aparatos que puedan desarrollar presión interna

Para calderas, establece requisitos sobre instalación, operación y dispositivos de control. En cuanto a inspección, establece que **deberán ser inspeccionadas una vez al año.**

Para recipientes, establece los dispositivos de seguridad y control con que estos deben contar

NO ESTABLECE METODOLOGÍA NI CRITERIOS DE INSPECCIÓN

# Reglamentos de seguridad

REGLAMENTACIONES EN LAS PROVINCIAS  
ARGENTINAS



## Reglamentos de seguridad

Provincia de Buenos Aires:

Resolución 231/96

Resolución N° 1126/07. Modificatoria

Provincia de Córdoba

Decreto 536/97

Provincia de Santa Fe:

Ley 1373/1907

DECRETO N° 0605/16

Provincia de Mendoza:

Resolución 2136/01

Provincia de Misiones:

LEY 104 -Julio 2010

Ciudad de Buenos Aires

Ordenanza 33677



# Reglamentos de seguridad

Nación

Superintendencia de Riesgos del Trabajo

Ciudad de Buenos Aires

Agencia Gubernamental de Control

Provincia de Buenos Aires

Organismo Provincial para el Desarrollo Sustentable

Provincia de Córdoba

Área generadores de vapor - Secretaría de Industria

Provincia de Santa Fe:

Empresa Provincial de Energía

Provincia de Mendoza

Subsecretaría de Trabajo y Seguridad Social, Ministerio  
de Gobierno, Trabajo y Justicia

Provincia de Misiones

Dirección General de Industria

Considerando todas las provincias de la Argentina, la mayoría de ellas no posee una reglamentación propia de seguridad que trate sobre registro, habilitación e inspecciones en servicio



De acuerdo con el Art.42, Cap. 5, Anexo I, del Dto. 351/79 “En aquellos municipios donde no existieran códigos en la materia o éstos no fueran suficientes, se adoptará como base el de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires”.

Por ello deben utilizar, para calderas instaladas en todos los establecimientos que están bajo el alcance de la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo, la reglamentación de la CABA .

Para los recipientes a presión, la SRT indica que se deberá utilizar la reglamentación de la provincia de Buenos Aires



Con el objeto de proteger a la población de explosiones en calderas y recipientes a presión se deben establecer pautas para asegurar una correcta construcción, instalación, inspección, operación, mantenimiento, alteraciones y reparaciones...



De: NB-132 Reglamentos y regulaciones administrativas recomendadas de calderas y recipientes a presión, The National Board of Boilers and Pressure Vessels Inspectors

**...Sin embargo, esas pautas harían poco para proteger a la población a menos que ellas se hagan de aplicación obligatoria por ley.**



De: NB-132 Reglamentos y regulaciones administrativas recomendadas de calderas y recipientes a presión – The National Board of Boilers and Pressure Vessels Inspectors

A partir de esta premisa INTI comenzó a elaborar una reglamentación para que pudiera ser utilizada por las provincias que no tienen ninguna regulación en el tema.

**Pero, considerando que es importante el consenso...**



# Primer antecedente de la Junta Nacional

Diciembre 2013

## Workshop ASME-National Board

En la sede central del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), durante los días 12 y 13 de diciembre. Orientada a los sectores nuclear y no nuclear



Esta actividad fue la oportunidad para reunir a representantes de varios sectores (usuarios, inspectores, organizaciones, gobiernos) quienes decidieron comenzar a trabajar en pos de la seguridad. Esto dio origen a la Junta Nacional

# Historia de la Junta

## Primera Reunión General – Buenos Aires – Marzo 2014

Se definen los objetivos, y se crean los cuatro comités de la Junta

- **Comité de Reglamentación**
- **Comité de Inspectores**
- **Comité de Inspección en Servicio**
- **Comité de Inspección de Equipos Nuevos**

Junta Nacional de Inspección de Calderas y Recipientes a Presión

Primera reunión anual, 27 de marzo de 2014

Asistentes:

Apellido	Nombre	Empresa
<b>Abraham</b>	Enrique	ESIMET SRL
<b>Altamirano</b>	Martín	CTAC - INTI
<b>Ameri</b>	Daniel	SOLVAY
<b>Andrade</b>	Alberto	AESA
<b>Asenjo</b>	Gabriel	GyG Metalmecánica SRL
<b>Baricco</b>	Rodolfo	Bauducco SA
<b>Bianchi</b>	Daniel	Secretaría de Industria - Córdoba
<b>Bono</b>	Daniel	INTI-Rafaela
<b>Burgueño</b>	Alejandro	INTI-Mecánica
<b>Bússoli</b>	Néstor	Colegio de Ingenieros Especialistas de Córdoba
<b>Campbell</b>	Richard	Ferroclub Argentino
<b>Campbell</b>	Martín	Ferroclub Argentino
<b>Casas</b>	José	CSI Ingeniería
<b>Castro</b>	Héctor	Colegio de Ingenieros Especialistas de Rosario
<b>Corominas</b>	César	Consejo Profesional de Ingenieros de Mendoza
<b>Di Guiseppe</b>	Mauricio	CIPBA-districto VI Quilmes
<b>Dominguez</b>	Alejandro	INTI-Córdoba
<b>Elvira</b>	Gustavo	INTI-Mecánica
<b>Esteva</b>	Manuel	Metalúrgica Albace SA
<b>Galloni</b>	Flavio	EPE Santa Fe
<b>García</b>	Oswaldo	EPE Santa Fe
<b>García</b>	Néstor	Metalúrgica Albace SA
<b>Gazzola</b>	Gaspar	INTI-Energía
<b>Genero</b>	Martín	Industrias Siveco SRL
<b>Gonzalez</b>	Miguel	Industrias Siveco SRL
<b>Graemiger</b>	Federico	Cámara de Industrias Metalúrgicas del Centro de la Provincia de Santa Fe
<b>Hernández</b>	Sebastián	URSEA (Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua-Uruguay)
<b>Kissel</b>	Carlos	IAS

# Historia de la Junta

Segunda Reunión General – Córdoba- Noviembre 2014





INTI

Instituto  
Nacional  
de Tecnología  
Industrial



Ministerio de Producción  
Presidencia de la Nación

# Historia de la Junta

Tercera Reunión General – Rosario – Mayo 2015





INTI

Instituto  
Nacional  
de Tecnología  
Industrial



Ministerio de Producción  
Presidencia de la Nación

# Historia de la Junta

Cuarta Reunión General – Salta – Abril 2016



# Presente de la Junta

## Quinta Reunión General – Mendoza – Hoy



### Quinta Reunión General - Junta Nacional de Inspección de Calderas y Recipientes a Presión

Mendoza, 22 y 23 de mayo 2017

Esta reunión es organizada conjuntamente por el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), la Subsecretaría de Trabajo y Empleo de la provincia de Mendoza, la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Cuyo, y el Consejo Profesional de Ingenieros y Geólogos de Mendoza.

La Junta Nacional de Inspección de Calderas y Recipientes a Presión fue creada en el año 2014, con el objetivo de ser un ámbito de debate y participación en el que se pueda discutir y consensuar sobre criterios comunes de inspección en servicio y evaluación de calderas y recipientes a presión, sobre la calificación y certificación de los inspectores de estos equipos, y sobre una reglamentación federal que regule la instalación, inspección, evaluación, reclasificación, reparaciones, y alteraciones de calderas y recipientes a presión.

En las reuniones de la Junta han participado fabricantes, usuarios, empresas de inspección, inspectores, Consejos Profesionales, Universidades, el Instituto Argentino de Siderurgia (IAS), organizaciones internacionales como ASME y National Board, las entidades reguladoras de Buenos Aires, Córdoba, Mendoza, Misiones, Santa Fe, Uruguay, y la SRT. Considerando que es de fundamental importancia que todos los actores e intereses estén representados, es que lo invitamos a asistir a esta reunión.

#### PROGRAMA

**Lunes 22 de mayo** Jornada de difusión técnica

**08:00** Acreditación

**09:00** Apertura/Bienvenida

- Alejandro Jofré – Subsecretario de Trabajo y Empleo – Gobierno de la provincia de Mendoza
- Mariano Ortega – Gerente de Asistencia Regional – INTI

## Objetivos de la Junta

Ser un ámbito de debate y participación en el que se pueda discutir y consensuar sobre criterios comunes de inspección y evaluación de calderas y recipientes a presión, sobre calificación y certificación de los inspectores de estos equipos, y sobre una reglamentación federal que regule la instalación, inspección, evaluación, reclasificación, reparaciones y alteraciones de calderas y recipientes a presión

# Objetivos de la Junta

- 1- Una reglamentación federal que regule la instalación, inspección, evaluación, reclasificación, reparaciones y alteraciones de calderas y recipientes a presión
- 2- ... estableciendo criterios comunes de inspección y evaluación de calderas y recipientes a presión
- 3- ... estableciendo criterios sobre calificación y certificación de los inspectores de estos equipos

# Qué hemos hecho hasta ahora?

## Dónde estamos?

# Qué hemos hecho hasta ahora

## Objetivo 1

- Una reglamentación federal que regule la instalación, inspección, evaluación, reclasificación, reparaciones y alteraciones de calderas y recipientes a presión

## Comité de Reglamentación

# Qué hemos hecho hasta ahora



Junta Nacional de Inspección de Calderas y  
Recipientes a Presión



«2016 Año del Bicentenario de la  
Declaración de la Independencia Nacional»

## PROPUESTA DE REGLAMENTO DE SEGURIDAD DE CALDERAS Y RECIPIENTES A PRESIÓN

### CAPÍTULO 1. OBJETO Y DEFINICIONES

ARTÍCULO 1. El objeto del presente reglamento es establecer reglas que promuevan la seguridad en la construcción, instalación, operación, inspección, mantenimiento, alteración y reparación de calderas y recipientes a presión; disponer sobre el examen y la designación de los inspectores de recipientes a presión, y sobre los informes que se realizan; emitir los certificados de inspección; y estipular las sanciones que se establecieron en este reglamento.



Junta Nacional de Inspección de Calderas y  
Recipientes a Presión



«2016 Año del Bicentenario de la  
Declaración de la Independencia Nacional»

## PROPUESTA DE DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS AL REGLAMENTO DE SEGURIDAD DE CALDERAS Y RECIPIENTES A PRESIÓN

### PARTE I DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

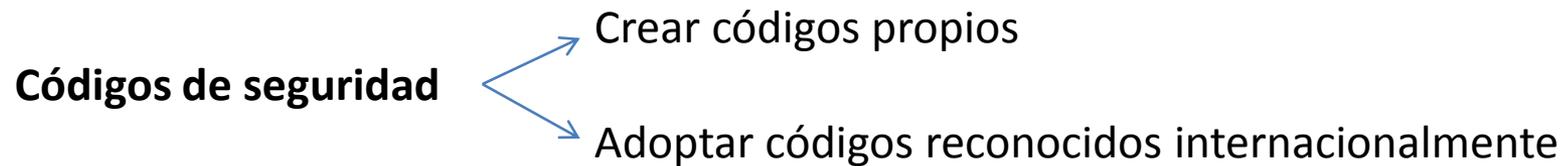
# Qué hemos hecho hasta ahora

## Objetivo 2

- Estableciendo criterios comunes de inspección y evaluación de calderas y recipientes a presión

## Comité de Inspección en servicio

# Qué hemos hecho hasta ahora



## Consulta común a dos de los comités de la Junta

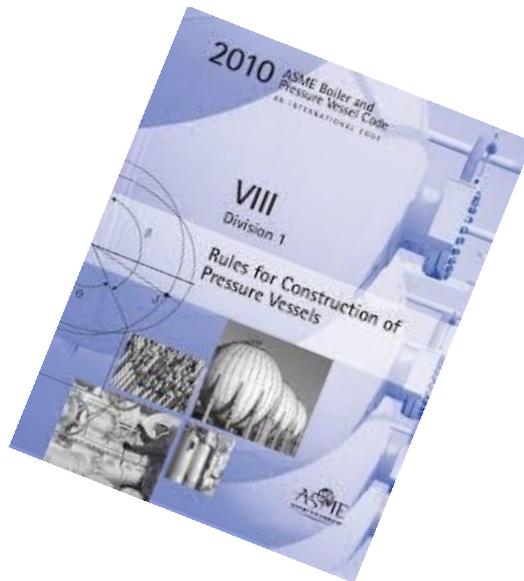
### **Comité de inspección de equipos nuevos**

Adoptó como principal referencia el Código ASME

### **Comité de inspección en servicio**

Adoptó como referencia los códigos API 510 y NB-23

## Qué hemos hecho hasta ahora



**Podemos tener una limitación en su aplicación, por el idioma de estos documentos**

# Qué hemos hecho hasta ahora

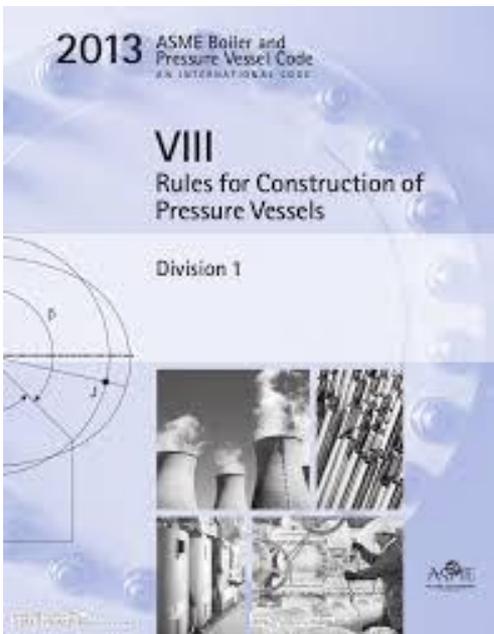
En el año 2010, en el grupo ASME Argentina, nace el grupo de traducción de la Sección VIII Div 1.

En el año 2013 se comenzó oficialmente a realizar la traducción de esta Sección.



ARGENTINA  
GROUP

# Qué hemos hecho hasta ahora



COMMUNITIES | MEMBERSHIP Sign In or Create Account (0)

Connect With Us: [Twitter](#) [Facebook](#) [LinkedIn](#)

Topics Events About ASME Shop ASME

THE AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS

## Standards

SHOP

Certification Accreditation

Standards

- Authorized Resellers and Electronic Version Licensees
- New Releases
- Use of ASME Copyrighted Information

Search Standards

SELECTED: [x] BPVC-VIII-1\_ES

FILTER BY All FORMAT LANGUAGE TOPIC DESIGNATOR DESIGNATOR YEAR

1-1 of 1 results Sort By: Published (Newest at top)

BPVC Sección VIII-1 Reglas para la Construcción de Recipientes a Presión (Spanish) (BPVC-VIII-1_ES - 2013)	Standard	\$350.00
--	----------	----------



ARGENTINA  
GROUP

# Qué hemos hecho hasta ahora

**Grupo de traducción de la Sección I, Calderas de Potencia, formado por voluntarios de ASME-Argentina y de la Junta Nacional**

**El grupo inició sus tareas en Noviembre de 2015**

**Finalización estimada de la traducción – Junio 2017**

## GENERAL

### PW-1 ALCANCE

**PW-1.1 Alcance.** Las reglas en la Parte PW son aplicables a las calderas y a sus partes componentes, incluidas las tuberías construidas según las disposiciones de esta Sección, que son fabricadas por soldadura, y deberán ser utilizadas conjuntamente con los requisitos generales en la Parte PG y también con los requisitos específicos en las Partes aplicables de esta Sección que sean pertinentes al tipo de caldera en consideración.

**PW-1.2 Responsabilidad.** Cada Fabricante<sup>23</sup> (titular del Certificado de Autorización) es responsable de la soldadura realizada por su organización y deberá establecer los procedimientos y realizar las pruebas que se exigen en la Sección IX para calificar los procedimientos de soldadura que el usa en la construcción de las piezas soldadas fabricadas según la Sección I, y las pruebas de desempeño de



INTI

Instituto  
Nacional  
de Tecnología  
Industrial



Ministerio de Producción  
Presidencia de la Nación

# Qué hemos hecho hasta ahora

**Tarea pendiente:**

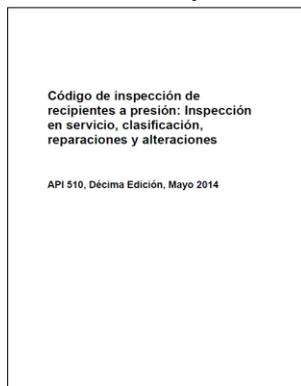
**Formar el grupo de traducción de ASME IX**

**Revitalizar el grupo de traducción de ASME V**

*Todas estas actividades de traducción son realizadas por voluntarios*

# Qué hemos hecho hasta ahora

Traducción del Código de Inspección de Recipientes a Presión para la industria química y del petróleo API 510



En Diciembre de 2015 se finalizó esta tarea

## API 510 ■

Pressure Vessel Inspection Code: In-Service Inspection, Rating, Repair, and Alteration—Spanish

Spanish translation of API 510.

10th Edition | May 2014 | Product Number: C51010S | Price: \$225.00

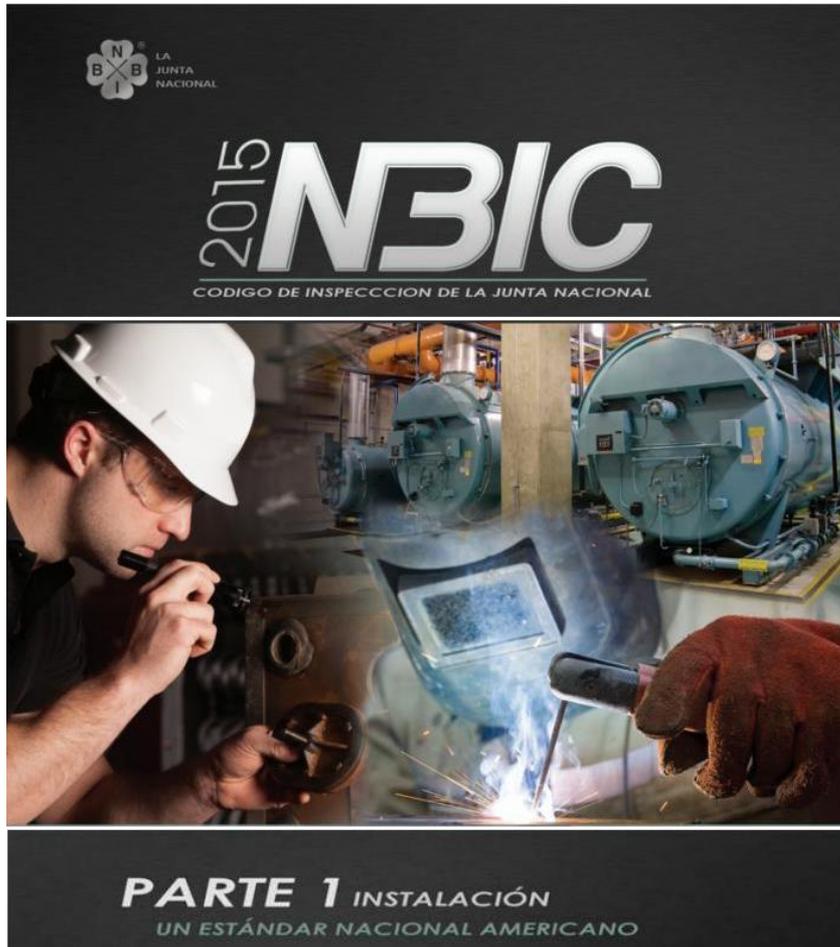
Aldo Senra	Héctor E. Castro
Alejandro Dominguez	Héctor Spurcisi
Andrés Gatti	José Casas
Aníbal Arias	Juan Gozalvez
Ariel Brandolisio	Marcelo Silvana
Carlos Banicevic	Martín Altamirano
Claudio Garibotti	Martín Reynoso
Cristian Boggino	Matías Favareto
Daniel Ameri	Osvaldo García
Daniel Bianchi	Pablo Francia
Daniel Bono	Pablo Martínez
Daniel Rizzo	Rosalía Aguirre
Dimitri Kurys	Valeria Vargas
Flavio Galloni	Vicente Porcellatti
Guillermo Salvaña	Víctor Michniuk

# Qué hemos hecho hasta ahora

## Convenio INTI-API

Traducción de

- **API 510, Pressure Vessel Inspection Code: In-Service Inspection, Rating, Repair and Alteration, 10th Edition - Finalizado**
- **API Recommended Practice 576, Inspection of Pressure-relieving Devices, 3rd Edition - En proceso**
- **API Recommended Practice 573, Inspection of Fired Boilers and Heaters, 3rd Edition – A realizar**



Código NBIC en español



Código NBIC en español

# Qué hemos hecho hasta ahora

## Objetivo 3

- estableciendo criterios sobre calificación y certificación de los inspectores de estos equipos

## Comité de Inspectores

# Qué hemos hecho hasta ahora

**Primer curso de inspectores de la Junta Nacional**  
INTI-Córdoba, Noviembre de 2016



# Qué hemos hecho hasta ahora

El objetivo de este primer curso fue el de ajustar contenidos, modo de dictado, y duración de la capacitación

**Segundo curso de inspectores de la Junta Nacional**  
Noviembre de 2017

# Qué hemos hecho hasta ahora

## **Certificación de inspectores**

Se están dando los primeros pasos hacia un Esquema de Certificación de Inspectores de Calderas y Recipientes Sometidos a Presión, en base a los requisitos de la Norma IRAM-ISO/IEC 17024

Ignacio Guerreiro, de la Comisión Nacional de Energía Atómica, hablará mañana sobre un Esquema de Certificación de Inspectores en Servicio de Calderas y Recipientes Sometidos a Presión

## Qué hemos hecho hasta ahora

Como esta Junta no responde a un esquema rígido, sino que nuestra idea es incluir tantos aspectos como sea necesario:

En el año 2016 se crea el Comité de operadores de calderas, con la finalidad de establecer un programa de formación (contenidos, modos y tiempo de dictado) común

# Qué hemos hecho hasta ahora

**Primer curso de formación de formadores de operadores de calderas industriales**  
INTI-Energía, Septiembre de 2016





INTI

Instituto  
Nacional  
de Tecnología  
Industrial



# Dónde estamos



**Para alcanzar nuestros objetivos**

**Trabajamos conjuntamente con**

Provincias  
Nación  
Organizaciones  
Colegios/Consejos Profesionales  
Fabricantes  
Usuarios  
Empresas de inspección/inspectores  
Voluntarios

**Para lograr obtener**

Traducciones  
Capacitaciones  
Esquema de certificación de inspectores  
Reglamentación en todas las jurisdicciones



**Necesitamos que todos los intereses estén representados**

# La Junta Nacional

<http://www.inticampusvirtual.org/chm/index.php>



The screenshot shows the user interface of the virtual campus. At the top left is the INTI logo and name. To the right is the 60th anniversary logo. Further right is the logo of the Ministry of Production and the Presidency of the Nation. Below these is a navigation menu with options: 'Página principal', 'Mis cursos', 'Mi agenda', 'Informes', and 'Red social'. A user profile for 'Dominguez, Alejandro' is visible with a notification badge. Below the menu is a breadcrumb trail: 'Junta Nacional de Inspección de Calderas y Recipientes a Presión' and a button to 'Cambiar a "Vista de profesor"'. The main content area features a large image of industrial tanks and a title 'Espacio de Trabajo' followed by 'Junta Nacional de Inspección de Calderas y Recipientes a Presión'. Below this is a 'Bandeja de Mensajes' (Message Tray) section with 'No leídos' (Not read) and two message cards: 'Contacto con Estrella Pujol (0) mensajes sin leer' and 'Contacto con Alejandro Dominguez (0) mensajes sin leer'. At the bottom, there are several icons for 'Documentos', 'Anuncios', 'Foros', 'Grupos', 'Blog de la Junta', '2015 NBIC (Código de Inspección de la Junta Nacional)', and 'NBIC en español'.



**INTI**



**AÑOS**  
1957 - 2017



**Muchas gracias**

Alejandro Dominguez

domingue@inti.gov.ar



Ministerio de Producción  
Presidencia de la Nación