



INSTITUTO ARGENTINO
DE NORMALIZACIÓN
Y CERTIFICACIÓN

La Especificación Técnica ISO/TS 29001:2010

**para las Industrias del Petróleo,
Petroquímicas y de Gas Natural**

4tas. Jornadas de Celebración del Mes Nacional de la Calidad
27 de octubre de 2011 – Río Gallegos

ISO/TS 29001:2010

- ✓ ¿Qué es la Especificación Técnica
ISO/TS 29001:2010?
- ✓ ¿A quiénes está dirigida?
- ✓ Algunas de sus características particulares.
- ✓ ¿Qué es lo que viene?
- ✓ ¿Cómo empezar?



INSTITUTO ARGENTINO
DE NORMALIZACIÓN
Y CERTIFICACIÓN

ISO/TS 29001:2010

✓ ¿Qué es la Especificación Técnica

ISO/TS 29001:2010?

✓ ¿A quiénes está dirigida?

✓ Algunas de sus características particulares.

✓ ¿Qué es lo que viene?

✓ ¿Cómo empezar?



ISO/TS 29001:2010

✓ ¿Qué es la Especificación Técnica ISO/TS 29001:2010?

¿Por qué una Especificación Técnica para el sector?

Antecedentes en otras industrias

Beneficios de una Especificación Técnica para las Organizaciones de un Sector .



ISO/TS 29001:2010

- ¿Por qué una Especificación Técnica para el sector?

Repasemos algunas definiciones ...

Parte interesada: Persona o grupo que tenga un interés **en el desempeño o éxito de una organización.**

Nota: Un grupo puede ser una organización, parte de ella, o más de una organización.

¿Qué pasa? cuando los

- **Dueños/Accionistas se constituyen en los propios**
- **Clientes y son quienes envían a sus**
- **Empleados para generar normas para mejorar la calidad de sus**
- **Proveedores**
- **Sociedad**



ISO/TS 29001:2010

- ¿Por qué una Especificación Técnica para el sector?

¿Qué pasa?

Los sectores de la industria se expresan a través de nuevos estándares...



ISO/TS 29001:2010

□ ¿Por qué una Especificación Técnica para el sector?

- ISO/TS 29001 fue preparada por el Comité Técnico ISO/TC 67, **Materiales, equipos y estructuras marinas para las industrias del petróleo, petroquímicas y de gas natural.**
- IRAM es parte de los 30 Países que integran el comité.
- Aprobada para su publicación como una **Especificación Técnica ISO/TS** por el ISO/TC 67 para poner a disposición de la industria, los requisitos adicionales a la norma ISO 9001:2008 específicamente destinados para las industrias del petróleo, petroquímica y gas natural.



ISO/TS 29001:2010

□ ¿Por qué una Especificación Técnica para el sector?

- ¿Por el peso económico del sector del petróleo, la petroquímica y del gas natural?
- **¿Por el costo de la no calidad de sus proveedores?**
- **¿Por la responsabilidad indelegable** que se deposita en los proveedores?,
- ¿Para evitar, reemplazar, disminuir la evaluación de los proveedores del sector?
- **¿Para aumentar la confiabilidad hacia los proveedores certificados del sector?**



ISO/TS 29001:2010

Antecedentes en otras industrias:

• **ISO/TS 16949**, Contiene requisitos particulares para la aplicación de la Norma ISO 9001 para la producción en serie y de piezas de recambio en la industria del automóvil

Basada en la ISO 9001, AVSQ (Italiana), EAQF (Francesa), **QS-9000** (Americana) y VDA 6.1 (Alemana). que especifica los requisitos del sistema de calidad para los proveedores en el sector del automóvil

• **ISO/IEC 90003**, Ingeniería del Software - Guía para la aplicación de la Norma ISO 9001 a la industria del software
Fue desarrollada conjuntamente por el comité ISO/IEC JTC 1, "Tecnología de la Información" y el Subcommittee SC 7, "Ingeniería de Sistemas y Software"

• **TL-9000** Sistema de gestión para la industria de las Telecomunicaciones.
Se basa en la norma ISO 9001 y fue desarrollado por el Foro para la excelencia de la calidad de los Proveedores de la industria de Telecomunicaciones (QuEST Forum) en respuesta a las necesidades del sector de telecomunicaciones



INSTITUTO ARGENTINO
DE NORMALIZACIÓN
Y CERTIFICACIÓN

ISO/TS 29001:2010

¿Produjeron beneficios?

... Veamos un ejemplo

- La variabilidad general entre las categorías se redujo de un [31%-98%] a [72%-99%]
- El desempeño promedio en la entrega del "Peor de su clase" ha mejorado de un 30% al 54%.

TL9000

Has TL 9000 Improved Telecommunications Industry Quality?

With TL 9000 in its second decade, are TL 9000 certified companies demonstrating improved quality and performance? As the analysis below shows, the answer is a resounding "YES!"

Hardware Return Rates (RR) Wireless Network Infrastructure Study

The TL 9000 Hardware Return Rate measures for Wireless Network Infrastructure products were the subject of this study which examined the data from July 2008 through June 2010. This family of products was chosen because they are pervasive globally and their use is growing at unprecedented rates. The TL 9000 Return measures look at rates during three distinct periods of time. These are failures within the first six months (ERR), failures from month seven through eighteen (FRR), and failures after month 19 in the field (LFR).

- The monthly average ERI over the four categories improved 45% from 2.0% per year to 1.1% per year.
- YRR showed dramatic improvement in 2 of 4 product categories.
 - Base Transceiver System with 75% Decrease in Returns.
 - WLAN Base Stations with 71% Decrease in Returns.
- The LFR average across the four categories showed an 80% improvement from 3.1% per year to 0.6% per year.

Number of Problem Reports (NPR) and Timeliness of Fix Delivery Study

This study examined the TL 9000 measures for Problem Report rate and the resolution of those problems within a predetermined period of time. Problem Reports, events with a significant impact but which do not immediately impact service, were used.

The study focused on the Switching Products which provide the core fabric for the interconnection of communication devices. The performance of these products is also a major factor in the customer's perception of network quality and stability. Data over a two year period from 2008 to 2009 was included in the study. Key observations from this study were:

- The Critical Problem Report Rate trend over all categories showed 23% improvement over the study period.
- The Best In Class (BIC) individual performance for the Critical Problem Rate combined across the categories showed continual improvement.
- The Major Problem Report Rate showed an almost a 33% improvement across the product family.
- The Industry Average trend for the number of problems with fixes delivered on time showed an improvement from 80% to 90% with 11 of the Product Categories demonstrating positive trends over the 2 year period.

On Time Delivery (OTD) Study

OTD measures the ability of suppliers to deliver products to their customer's requested delivery date. It is used to evaluate the company's on time delivery performance with regards to meeting customer's needs and expectations. The OTD Study focused on a variety of product categories that form a representative sample of telecom hardware, software, and service products. This provided an overall picture of several key elements that comprise the end-to-end telecom experience. The data for the eight product categories over a two year period showed:

- Five categories experienced major delivery performance improvement.

- The overall variability across categories reduced from (31% - 98%) to (72% - 99%).
- The Worst In Class delivery performance improved on average from 30% to 54%.

improvement achieved.



For additional information on QuEST Forum or TL 9000, please visit www.questforum.org or call +1-972-425-7360.

10

ISO/TS 29001:2010

- ✓ ¿Qué es la Especificación Técnica ISO/TS 29001:2010?
- ✓ ¿A quiénes está dirigida?
- ✓ Algunas de sus características particulares.
- ✓ ¿Qué es lo que viene?
- ✓ ¿Cómo empezar?

ISO/TS 29001:2010

- ✓ ¿A quiénes está dirigida?

**A quienes quieran permanecer y mejorar sus resultados
en el sector de las industrias del Petróleo,
Petroquímicas y de Gas Natural**

ISO/TS 29001:2010

- ✓ ¿Qué es la Especificación Técnica ISO/TS 29001:2010?
- ✓ ¿A quiénes está dirigida?
- ✓ **Algunas de sus características particulares.**
- ✓ ¿Qué es lo que viene?
- ✓ ¿Cómo empezar?

ISO/TS 29001:2010

- ✓ **Algunas de sus características particulares.**

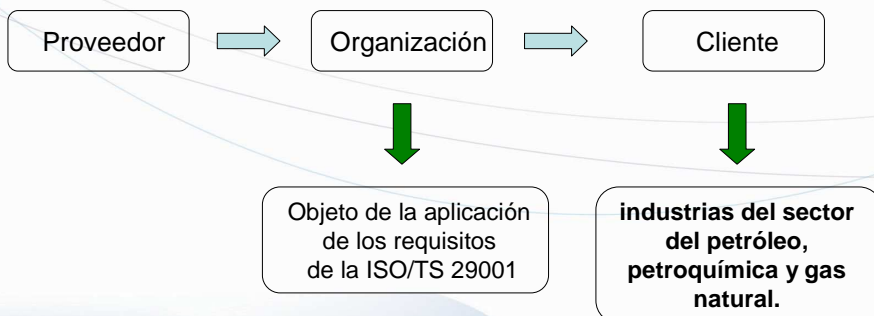
0.5 Objetivo de la Especificación Técnica

Esta Especificación Técnica se destina a evitar múltiples auditorías de certificación y proporcionar un enfoque común a un sistema de gestión de calidad para los sectores de las industrias de petróleo, petroquímica y de gas natural

ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

En la Especificación Técnica ISO/TS 29001 toma como terminología de la cadena de suministros a la definición en la norma ISO 9000 y se aplica según lo establecido en el requisito 1.1.1. Campo de Aplicación – Complementario:



ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

✓ Incluye todos los requisitos de la norma IRAM ISO 9001:2008

Prólogo

0 - Introducción.

1- Objeto y campo de aplicación.

2 - Referencias normativas.

3 - Términos y definiciones.

4 - Sistema de gestión de la calidad.

5 - Responsabilidad de la dirección.

6 - Gestión de los recursos.

7 - Realización del producto

8 - Medición , análisis y mejora

ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

✓ **Agrega requisitos complementarios**

- 1.1.1 Campo de aplicación
- 1.2.1. Exclusiones Admisibles
- 3.1.2 Inspección de Aceptación (definición)
- 3.1.9 No Conformidad de Campo (definición)
- 4.1.1 Procesos y / o servicios contratados externamente
- 7.1.1 Planificación de la realización del producto
- 7.3.3.1 Resultados del diseño y desarrollo
- 7.4.3.1 Verificación de los productos comprados
- 7.5.2.1 Validación de los procesos de producción y de la prestación de servicios
- 8.2.2.2 Tiempos de respuesta
- 8.2.4.2 Inspección de Aceptación
- 8.3.1. Aceptación de producto no conforme
- 8.3.4 Notificación al cliente
- 8.5.2.2 Tiempos de respuesta



ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

4.2 Requisitos de la documentación
4.2.2 Manual de la Calidad

+ Complementario!

- Alcance del Sistema (**exclusiones**)
- Procedimientos del Sistema
- Interacción de los procesos del sistema



ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

1.2.1 Aplicación — Complementario

Cuando se realicen exclusiones, no se podrá alegar conformidad con esta Especificación Técnica a menos que dichas exclusiones estén limitadas a los requisitos dentro de los apartados listados a continuación, y que tales exclusiones no afecten a la capacidad o responsabilidad de la organización para proporcionar productos que reúnan los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables.

- ✓ 7.3 Diseño y desarrollo
- ✓ 7.5.1 Control de la prestación del servicio
- ✓ 7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio
- ✓ 7.5.4 Propiedad del cliente



ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

6. Recursos

6.2.2.1 Formación - Complementario

La organización deberá establecer **funciones de control** (véase 3.1.4) para la identificación de las necesidades de formación y para proporcionar formación al personal que realiza actividades en el sistema de gestión de calidad.

Los requerimientos de formación deben proveer formación del personal respecto del Sistema de Gestión de la Calidad y para las tareas operativas. La organización debe definir la frecuencia de la formación.



ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

6. Recursos

6.2.2.1 Formación - Complementario

Nota 1: 6.2.2.1 proporcionar entrenamiento **para todos los trabajos nuevos o cuando éstos se modifican** que afectan a la calidad de los productos, incluidos los contratados o el personal temporal.

Nota 2 6.2.2.1 **incluye tener un proceso para medir el grado en que el personal es consciente de la pertinencia y la importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de calidad** [véase 6.2.2 d)]

El personal cuyo trabajo puede afectar la calidad debe ser informado acerca de las consecuencias para el cliente, de la no conformidad de los requisitos de calidad.



ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

7. Realización del producto

7.1.1 Planificación de la realización del producto - Complementario

Cuando los requisitos de los productos son provistos por fuentes externas, la organización deberá definir los métodos y establecer las funciones de control (véase 3.1.4) utilizadas para trasladar/interpretar esos requisitos al proceso de realización del producto



ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

7. Realización del producto

7.2 Procesos relacionados con el cliente

7.2.2.1 Revisión de los requisitos relacionados con el producto - Complementario

La organización deberá establecer funciones de control (véase 3.1.4) para revisar los requisitos relacionados con el producto.



ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

7. Realización del producto

7.3 Diseño y Desarrollo

7.3.1.1 Planificación del Diseño y Desarrollo - Complementario

La organización deberá establecer funciones de control (véase 3.1.4) para el diseño del producto.

Cuando el D&D son contratados externamente, la organización se asegurará de que el proveedor cumple con los requisitos de la cláusula 7.3 y proporciona evidencia objetiva de que el proveedor ha cumplido con estos requisitos.



ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

7. Realización del producto

7.3 Diseño y desarrollo

7.3.1.2 Documentación del diseño - Complementario

La documentación del diseño incluirá los métodos, las hipótesis, las fórmulas y los cálculos.

7.3.2.1 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo - Complementario

La organización debe identificar, documentar y revisar los requisitos de entrada para el diseño del producto.

Los elementos de entrada para el diseño y desarrollo deben incluir los requisitos especificados por el cliente (véase 7.2.2).



ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

7. Realización del producto

7.3 Diseño y desarrollo

7.3.3.1 Resultados del diseño y desarrollo - Complementario

Se deben documentar los resultados del diseño y desarrollo.

7.3.4.1 Revisión del diseño y desarrollo - Complementario

Se deberá llevar a cabo y documentar una revisión final del diseño. Persona(s) distinta(s) de las que realizaron el diseño y desarrollo deberán aprobar el diseño final.



ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

7. Realización del producto

7.3 Diseño y desarrollo

7.3.7.1 Control de los cambios del diseño y desarrollo - Complementario

Los cambios en el diseño y desarrollo, incluidos los cambios en los documentos del diseño, requerirán el mismo control que el diseño original.

ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

7. Realización del producto

7.4 Compras

7.4.1.1 Proceso de compras - Complementario

La organización deberá establecer funciones de control (véase 3.1.4) para el proceso de compras y selección de proveedores.

Nota: "Productos adquiridos" incluye a todos los productos y servicios que afectan el cumplimiento de los requisitos de los clientes.

ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

7. Realización del producto

7.4 Compras

7.4.1.2 Criterios para la selección, evaluación y reevaluación de proveedores - Complementario

Los criterios para la selección, evaluación y reevaluación de los proveedores deberán incluir uno o más de los siguientes:

- a) La inspección del producto final del proveedor, por parte de la organización, en las instalaciones del proveedor.
- b) La inspección del producto final del proveedor, por parte de la organización tras la entrega.

(continúa)



ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

7. Realización del producto

7.4 Compras

7.4.1.2 Criterios para la selección, evaluación y reevaluación de proveedores - Complementario

- c) La vigilancia de la conformidad del proveedor con los requisitos de compra de la organización
- d) La verificación por parte de la organización, de que el SGC del proveedor satisface los requisitos de una norma o de una especificación técnica internacionalmente reconocida.

Nota: cuando haya fusiones, adquisiciones o afiliaciones asociadas con los proveedores se incluye la verificación de la continuidad y eficacia del SGC del proveedor por parte de la organización.



ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

7. Realización del producto

7.4 Compras

7.4.1.3 Procesos suministrados por los proveedores que requieren validación - Complementario

Cuando sea aplicable, si una organización elige contratar externamente cualquier proceso que requiera validación, la organización deberá exigir que el proveedor cumpla con los requisitos de 7.5.2 (ver 4.1)

ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

7. Realización del producto

7.4 Compras

7.4.2.1 Información de las compras - Complementario

La información de las compras proporcionada al proveedor deberá ser documentada y deberá describir el producto a ser comprado incluyendo, cuando sea apropiado, los ítems de la cláusula 7.4.2 así como también el tipo, clase, grado u otra identificación precisa, el título u otra identificación positiva, y los puntos aplicables de especificación, requerimientos de proceso, instrucciones de inspección y otros datos técnicos pertinentes.

ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

7. Realización del producto

7.4 Compras

7.4.3.1 Verificación de los productos comprados - Complementario

La organización deberá establecer funciones de control (véase 3.1.4) para la verificación de los productos comprados. Se deben mantener los registros de las actividades de verificación (véase 4.2.4)

ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

7. Realización del producto

7.5 Producción y prestación del servicio

7.5.1.1 Control de la producción y de la prestación del servicio - Complementario

La organización deberá establecer funciones de control (véase 3.1.4) que describan las actividades realizadas para el control de la producción y de la prestación de los servicios.

ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

7. Realización del producto

7.5 Producción y prestación del servicio

7.5.1.2 Controles de los procesos - Complementario

Los controles de proceso se deben documentar en "hojas de ruta", guías, listas de verificación, hojas de proceso, u otros tipos de funciones de control (véase 3.1.4) e incluirán los requisitos para la verificación del cumplimiento de los planes de calidad, las características de control y las normas y códigos de referencia. Los documentos de control de proceso deberán incluir o referenciar las instrucciones, y criterios de aceptación para los procesos, pruebas, inspecciones, y puntos de retención o puntos testigo del cliente.



ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

7. Realización del producto

7.5 Producción y prestación del servicio

7.5.2.1 Validación de los procesos de producción y de prestación del servicio - Complementario

La organización deberá validar los procesos que las especificaciones de los productos así lo requieran. Si estos procesos no están identificados o no hay especificación de producto definida, los procesos que requieren validación incluirán, como mínimo, ensayos no destructivos, soldaduras y tratamiento térmico, si esto es aplicable al producto.



ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

7. Realización del producto

7.5 Producción y prestación del servicio

7.5.3.1 Identificación y trazabilidad - Complementario

La organización deberá establecer funciones de control (véase 3.1.4) para la identificación y trazabilidad del producto por medios adecuados, desde la recepción y durante todas las etapas de la producción, la entrega e instalación, según lo requieran la organización, el cliente y las especificaciones de producto aplicables.

ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

7. Realización del producto

7.5 Producción y prestación del servicio

7.5.3.2 Identificación y trazabilidad, mantenimiento y sustitución - Complementario

Las funciones de control deben incluir los requisitos para el mantenimiento o sustitución de los registros y las marcas de identificación y trazabilidad.

7.5.3.3 Estado del producto - Complementario

La organización debe establecer funciones de control (véase 3.1.4) para la identificación del estado del producto.

ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

7. Realización del producto

7.5 Producción y prestación del servicio

7.5.4.1 Propiedad del cliente - Complementario

La organización deberá establecer funciones de control (véase 3.1.4) para la verificación, almacenamiento, mantenimiento y control de la propiedad del cliente.

ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

7. Realización del producto

7.5 Producción y prestación del servicio

7.5.5.1 Preservación del producto - Complementario

La organización debe establecer funciones de control (véase 3.1.4) describiendo los métodos utilizados para preservar la conformidad del producto para las actividades indicadas en la cláusula 7.5.5.

ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

7. Realización del producto

7.5 Producción y prestación del servicio

7.5.5.2 Evaluación periódica de las existencias - Complementario

Para detectar deterioro, la condición del producto o sus partes constituyentes en inventario deberán ser evaluados a intervalos especificados.

Nota: 7.5.5.2 incluye la posibilidad de utilizar un sistema de control de inventarios, para optimizar el tiempo de rotación y asegurar la rotación de las existencias, tal como FIFO.



ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

7. Realización del producto

7.6 Control de los equipos de seguimiento y de medición

7.6.1 Control de los equipos de seguimiento y de medición - Complementario

La organización debe establecer funciones de control (véase 3.1.4) para controlar, calibrar y mantener los equipos de seguimiento y de medición. Estas funciones de control deben incluir el tipo de equipo, su identificación única, su localización, la frecuencia de los controles, el método de comprobación y los criterios de aceptación.



ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

7. Realización del producto

7.6.2 Condiciones ambientales - Complementario

La organización debe asegurar que las condiciones ambientales son adecuadas para las calibraciones, inspecciones, mediciones y ensayos que se lleven a cabo.

Nota: Los registros de las actividades de calibración/verificación para todos los calibres, y equipos de medición y prueba necesarios para proveer evidencia de la conformidad del producto con determinados requisitos, incluyendo equipos propiedad del empleado o del cliente, deberían incluir:

- Identificación del equipo, incluyendo el patrón contra el cual el equipo está calibrado.
- Las revisiones posteriores a los cambios de ingeniería.
- Todas las lecturas “fuera de especificación” como se recibieron para la calibración y verificación.
- Una evaluación de los efectos de estar “fuera de especificación” y
- La notificación al cliente en caso de que el producto o material sospechoso haya sido enviado.



ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

8 Medición, Análisis y mejora

8.2 Medición y seguimiento.

8.2.2 Auditoría interna.

+ Complementario!

Su objetivo es determinar si el SGC:

- cumple con las actividades planificadas y los requisitos
- se ha implementado, y
- se mantiene eficaz.

Programa de auditorías.

Criterios de auditoría.

Audidores imparciales y objetivos.

Toma de acciones ante no conformidades.

Procedimiento documentado



ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

8 Medición, Análisis y mejora

8.2 Medición y seguimiento.

8.2.2 Auditoría interna.

8.2.2.1 Auditoría interna – Complementario.

Las auditorías internas se programarán y efectuarán, **como mínimo, anualmente por personal independiente de los que han realizado o supervisado directamente la actividad objeto de la auditoría.**

8.2.2.2 Tiempos de respuesta - Complementario.

La organización deberá definir los tiempos de respuesta para hacer frente a las no conformidades detectadas.



ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

8 Medición, Análisis y mejora

+ Complementario!

8.2 Medición y seguimiento.

8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos.

Medición y seguimiento para demostrar la capacidad de los procesos alcanzar los resultados planificados.

Nota: 8.2.3 incluye mantener registros de las fechas de cuando se efectivizan los cambios en los procesos



ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

8 Medición, Análisis y mejora
8.2 Medición y seguimiento.

+ Complementario!

8.2.4 Medición y seguimiento del producto.

Función de control

Verificar que el producto cumple con los requisitos.

Evidencia de la conformidad (registros).

No se puede liberar ningún producto hasta que se completó satisfactoriamente lo planificado. **El que libera el producto debe ser diferente de quien lo produjo o supervisó la producción.**

Concesiones.

ISO/TS 29001:2010

✓ Algunas de sus características particulares.

8 Medición, Análisis y mejora

8.3 Control de producto no conforme.

8.3.3 Notificación al cliente – Complementario.

En el caso de que el producto que no sea conforme con los criterios de aceptación del diseño (véase 3.1.6) se haya entregado al cliente, **la organización notificará a los clientes.**

La organización deberá mantener los registros de dichas notificaciones (véase 4.2.4).

ISO/TS 29001:2010

- ✓ ¿Qué es la Especificación Técnica ISO/TS 29001:2010?
- ✓ ¿A quiénes está dirigida?
- ✓ Algunas de sus características particulares.
- ✓ ¿Qué es lo que viene?
- ✓ ¿Cómo empezar?

ISO/TS 29001:2010

- ✓ ¿Qué es lo que viene?
- Los Sistemas de Gestión “tradicionales” tienden a evolucionar para cumplir con los nuevos requisitos sectoriales.

ISO/TS 29001:2010

- ✓ ¿Qué es la Especificación Técnica ISO/TS 29001:2010?
- ✓ ¿A quiénes está dirigida?
- ✓ Algunas de sus características particulares.
- ✓ ¿Qué es lo que viene?
- ✓ ¿Cómo empezar?

ISO/TS 29001:2010

- ✓ ¿Cómo empezar?
- ✓ Conozca las Normas
- ✓ Capacítese
- ✓ Certifique

IRAM NORMALIZACIÓN
Las normas nos protegen a todos, su participación tiene valor



IRAM FORMACIÓN
Creemos en la transferencia del conocimiento y sabemos hacerlo



IRAM CERTIFICACIÓN
Validez internacional, compromiso y presencia local



¡Muchas Gracias!

Silvina Suzuki
patagonia@iram.org.ar

Agradecimiento: Ing. Marcelo Oscar Vieytes

