PRESENTACIÓN PREMIO IAPG 2015

Empresa: TenarisSiderca

Categoría III

Tema I: Educación y Formación

Septiembre 2015

Pablo Augusto Rocha Gerente TenarisUniversity Cono Sur TenarisSiderca procha@tenaris.com

Índice

1	. Presentación de la Compañía	2
2	La Universidad Corporativa: TenarisUniversity	3
	2.1 TenarisUniversity Cono Sur: La Formación en Argentina	4
3	. Formación a Personal de Servicios Petroleros y Ventas Técnicas en Comodoro	
R	livadavia y Neuquén	5
	3.1 Programas Orientados a Profesionales	5
	3.2 Programas Orientados a Técnicos	8
	3.3 Programas Orientados a Clientes	8
4	Efectividad de la Capacitación	10
5	Anexo: KPIs de TenarisUniversity Argentina ejercicio 14/15	15

Presentación de la Compañía

Tenaris es proveedor líder de tubos de acero y servicios para la industria mundial energética y otras aplicaciones industriales. Cuenta con una red de plantas productivas, centros de servicio y oficinas comerciales que cubre todo el mundo. Tenaris creció desde su planta en Campana, Buenos Aires - Argentina , fundada en 1954, hasta convertirse en la actualidad en una compañía global a través de una serie de inversiones estratégicas. Así, Tenaris proyecta sus operaciones a escala global y privilegia la inserción y el compromiso a largo plazo con las comunidades donde opera.

Misión de Tenaris

"Brindar valor a nuestros clientes por medio del desarrollo de productos, excelencia en la fabricación y gestión de la cadena de suministros. Buscamos minimizar el riesgo para nuestros clientes y ayudarlos a reducir costos, aumentar la flexibilidad y mejorar los tiempos de entrega. Los empleados de Tenaris están comprometidos con la mejora continua y el intercambio de conocimiento a lo largo de una organización global única."

Los Valores de Tenaris

- Nada es más importante que la salud y la seguridad de quienes trabajan para Siderca y de quienes usan nuestros productos.
- El cuidado del ambiente: en las plantas, en la oferta de productos y servicios para los clientes.
- Calidad, excelencia, desarrollo tecnológico de las plantas, de los productos y de los servicios
- Transparencia en la relación con los accionistas, los clientes y los proveedores, los colaboradores y la comunidad.
- La presencia local, la fuerza del multiculturalismo, y la identidad histórica dentro de la nueva visión global de Siderca.
- Los recursos humanos: en el centro del proyecto Siderca.

TenarisSiderca

Siderca¹ es una de las principales plantas del grupo Tenaris. Produce tubos de acero y provee servicios relacionados para perforación, terminación y producción de pozos de petróleo y gas. Es líder en la provisión de productos tubulares y servicios relacionados para plantas de procesamiento y generación de energía para aplicaciones industriales especializadas y automotrices. La planta productiva de Siderca está localizada en la ciudad de Campana, Buenos Aires. El ciclo de producción completo comienza con la reducción del acero y finaliza con la fabricación y el acabado de tubos de acero. Su capacidad de producción anual es de más de 900.000 toneladas de tubos sin costura y genera una amplia gama de productos para el mercado energético, automotriz y para aplicaciones agro-industriales. Exporta más del 70% de sus productos de alto valor agregado a todo el mundo.

Para responder a las necesidades de sus clientes en Argentina, Siderca cuenta con centros de servicio regionales en Comodoro Rivadavia y Neuquén. Desde allí brinda servicios de entrega justo a tiempo de tubos y de columna de tubulares instalada en pozo.

2. La Universidad Corporativa: TenarisUniversity

TenarisUniversity, universidad corporativa de Tenaris, se crea en 2005 y es a través de ella que los conocimientos y mejores prácticas acumuladas por Siderca se comparte en formas de programas de capacitación, entendiendo al conocimiento como un activo importante de la compañía. En esta acción se expresa el compromiso de la empresa en la facilitación de formación de sus empleados y su desarrollo. Es así como TenarisUniversity se orienta principalmente a desarrollar las habilidades tanto técnicas como gestionales con el fin de garantizar la mejor performance de sus empleados. La formación de los empleados en sus diferentes niveles organizaciones marca la diferencia a la hora de acompañarlos y prepararlos para puestos de mayor responsabilidad. Los contenidos educativos de TenarisUniversity son diseñados especialmente por seis diferentes escuelas que componen la estructura de este sector: Escuela Industrial, Técnica, de Administración y Finanzas, de IT (Information Technology), Comercial y de Gestión. Estas escuelas diseñan currículas para su

r #40 años do Sidorso" : https://www.youtube.com

¹ Ver "60 años de Siderca": https://www.youtube.com/watch?v=Kw7T5nQecb8

audiencia target que buscan cumplir con las necesidades de formación requeridas por el negocio.² Asimismo estos planes dirimidos a niveles globales son implementados por unidades regionales, que atienden las necesidades específicas de cada región y de los empleados de las mismas. A continuación detallaremos lo actuado por la región Cono Sur, haciendo foco en Siderca y sus regionales de Comodoro Rivadavia y Neuquén.

2.1 TenarisUniversity Cono Sur: La Formación en Argentina

Durante el ejercicio 14/15 se avanzó con una fórmula de capacitación diferenciada enfocándonos a atender las necesidades particulares de nuestros clientes internos y externos lo cual significó privilegiar la formación a medida por sobre la capacitación masiva.³ Los proyectos de capacitación implementados en las áreas apoyaron sus procesos de cambio, inversiones, certificaciones, mejoras, desarrollo y promoción de sus empleados.⁴

Nuevas Metodologías de Aprendizaje

Con el fin de llegar a diversas locaciones y apoyándonos en una lógica orientada a las nuevas generaciones que integran nuestro ambiente de trabajo, incentivamos y desarrollamos incompany nuevas metodologías de aprendizaje. Se destacan los e-learnings, tutoriales y webinars. Asimismo producimos videos educativos y podcasts para difundir proyectos y buenas prácticas. Incorporamos la utilización de tablets en reemplazo a manuales impresos. Finalmente, como parte de un proyecto de Social Learning, creamos una Comunidad de Aprendizaje online inspirada en redes sociales.

Un punto a destacar es el desarrollo de MOOCs (acrónimo de Massive Open Online Courses) desde Argentina para el mundo. Este tipo de cursos se realizan en línea , son gratuitos y

² Ver Video Institucional de TenarisUniversity en https://www.youtube.com/watch?v=EgrH-yRpE3k

Ver Anexo 1 "KPI's".

.

³ La capacitación de forma masiva refiere a las currículas que cada empleado tiene asignada según su puesto, diseñadas por las escuelas globales. Estas currículas cumplen con la función de otorgar el conocimiento necesario al puesto de trabajo del empleado. Desde la región de Cono Sur identificamos qué necesidades ad-hoc refieren al contexto actual – el cuál es volátil y fluctuante – y de qué manera podemos dar respuesta ante estos pedidos.

están abiertos a la comunidad.⁵ TenarisUniversity ha colaborado con EDX, la plataforma de cursos masivos y online fundada por la Universidad de Harvard y el MIT, para producir estos MOOCs.⁶ Son ejemplos de estos desarrollos:

• Introduction to Oil Country Tubular Goods (OCTG): Este curso de tres semanas de duración propone aprender sobre geología y condiciones de perforación que requieren de la utilización de OCTG (Oil Country Tubular Goods): sus diferentes características, la forma en la que se realiza el diseño del conjunto de tubos para bajar en el pozo y cómo los productos seleccionados se fabrican y testean.

(link: https://www.edx.org/course/introduction-oil-country-tubular-goods-tenarisuniversity-pipe01x)

 Introduction to running pipe in oil and gas Wells: En esta actividad se aprenderá sobre el modo de preparación y manipulación de tubos casing y tubing que se instalan en los pozos de petróleo y gas. Tiene como duración dos semanas.

(link: https://www.edx.org/course/introduction-running-pipe-oil-gas-wells-tenarisuniversity-pipe02x)

• Introduction to Steel: En este curso de dos semanas de duración se aprenderá sobre los aspectos históricos, la ciencia, la industria y el significado cultural del acero.

(link: https://www.edx.org/course/introduction-steel-tenarisuniversity-steel101x)

3. Formación a Personal de Servicios Petroleros y Ventas Técnicas en Comodoro Rivadavia y Neuquén

3.1 Programas Orientados a Profesionales

Formación de Jóvenes Profesionales

La formación de jóvenes profesionales se enmarca en el programa denominado Global Trainee Program (GTP), el cual tiene dos años de duración e involucra a todos los empleados de estas características en todas las regiones Tenaris. El principal propósito de este programa es formar a los futuros líderes de la compañía en un conocimiento pleno de sus

_

⁵ Ver https://es.wikipedia.org/wiki/Mooc

⁶ Ver http://www.tenaris.com/en/MediaAndPublications/News/2013/November/EDX-Agreement.aspx

procesos y de su estructura global. Con ese fin, dentro del programa, los jóvenes profesionales realizan una inducción intensiva de un mes de duración en Campana con empleados de todas las regiones Tenaris. Esta experiencia se encuentra inmersa en un esquema que prevé una rotación por distintos puestos y una capacitación adicional en aspectos de gestión. Estas actividades son presenciales, incentivando el networking y funcionando también como espacio de colaboración. Otra parte de la currícula se compone de cursos e-learning creados por TenarisUniversity y disponibilizados a través de la plataforma on line Learning Management System (LMS) que les permiten desarrollar las competencias necesarias para su puesto. El 80% de estos cursos son globales (fueron diseñados con principios didácticos para facilitar el aprendizaje, con la participación de los expertos globales de cada tema) y el 20% son específicos de los procesos locales.

Particularmente, los Jóvenes Profesionales que se incorporan al Área de Soporte y Ventas Técnicas deben lograr un conocimiento profundo de nuestros productos y cómo estos se utilizan en el pozo. Durante su primer año en la compañía, los nuevos ingenieros que se suman a esta área cumplen un programa de formación que tiene una duración de 50 semanas e incluye los siguientes módulos que se describen a continuación.

Duration	Curricular	OJT	P & WU	Total	Total
Unit	Hs	Hs	Hs	Hs	Weeks
1. Warm-up Module	16	14	10	40	1,0
2. Quality Module	44	88	20	152	3,8
3. Threading Module	40	24	16	80	2,0
4. Oil & Gas Course	24	0	0	24	0,6
5. Oil & Gas Module	0	720	40	760	19,0
6. PREN Module	86	610	64	760	19,0
Total	210	1.456	150	1.816	45,4
Trip Home					2,0
Holidays Arg.					2,0
Closing					1,0
TOTAL					50,4

Siendo un programa de inducción al Área de Servicio Técnico a Clientes que reúne a todos los Jóvenes Profesionales del mundo en la Planta de Siderca en Campana y en el Yard en Comodoro Rivadavia, el idioma utilizado es el Inglés .

Formación de Especialistas Técnicos en Servicio de Campo (Field Services Specialists)

La preparación de estos Especialistas Técnicos se logra a través de una combinación de la formación tradicional (incluyendo el e-learning, aula y autoaprendizaje) y la capacitación en el puesto de trabajo. Sobre esta base se apoya el proceso de Certificación de Competencias. La Carrera profesional de un Especialista de Campo implica un gradual progreso desde la posición inicial de JR FSS (Junior) a una posición posterior SSR FSS (semi-senior) hasta una posición SR FSS (Senior). El progreso en esta trayectoria profesional implica tres aspectos: 1-Años de experiencia, 2- Entrenamiento y certificaciones en el puesto de trabajo sobre cierto número familias de conexiones Premium y 3- La aprobación de todos los cursos de TenarisUniversity incluidos en su Curricula.

Formación de Técnicos de Ventas en Experiencia de Campo

A mediados de la carrera de un Ingeniero Técnico de Ventas, tiene lugar una formación especial de tres semanas de duración (120 horas). La mayoría de esta capacitación se dicta en TenarisSiderca y se adiciona una semana (40 horas) para capacitación en el yacimiento. Durante este módulo, los empleados tienen una inmersión en el Upstream de la industria de petróleo y gas en un campo petrolero administrado por Tecpetrol, donde desarrollan un conocimiento profundo de la aplicación de los productos Tenaris y el papel fundamental que los productos y servicios de Tenaris juegan durante la perforación y operaciones de reacondicionamiento.

Las actividades involucradas en esta semana son las siguientes:

- <u>Introducción a "El Tordillo" Campo:</u> Presentación de Seguridad, Procedimientos Generales y Gestión de "El Tordillo".
- <u>Capacitación en el puesto de trabajo</u>: Participan de las diferentes operaciones involucradas en el campo, incluyendo: Perforación, Terminación y reacondicionamiento, entre otras.

3.2 Programas Orientados a Técnicos

Programas Regionales de Higiene y Seguridad

Tenaris trabaja permanentemente en el área de Higiene y Seguridad, bridando capacitación orientada a prevenir accidentes y enfermedades laborales. El programa de Higiene y Seguridad en nuestras bases de Neuquén y Comodoro Rivadavia consta de cursos de jornada completa y también capacitaciones de dos horas, que se dictan semanalmente facilitando la participación de todo el personal de campo. Los cursos incluyen temas de Seguridad Industrial, Manejo Defensivo, Salud y Primeros Auxilios, Seguridad Ambiental con manejo de productos químicos, entre otros.

Certificación en Seguridad, Salud Ocupacional y Cuidado del Medioambiente

TenarisUniversity ha diseñado una certificación en Seguridad, Salud y Medioambiente que incluye siete cursos y es reconocida por el IADC (International Association of Drilling Contractors, para el HSE RIG PASS). Los clientes cada vez más se inclinan por compañías que cuentan con esta certificación.

La certificación Incluye los siguientes cursos:

- Política de Calidad, Higiene, Seguridad y Medioambiente
- Seguridad Offshore (Similar BOSIET: Basic Offshore Safety Induction Training)
- Seguridad en la Industria (equivalente a MIST: Minimum Industry Safety Training)
- Certificación sobre Ácido Sulfhídrico en el campo (Modalidad E-learning y Presencial)
- HSE RIG PASS

3.3 Programas Orientados a Clientes

Orientación a la Satisfacción al Cliente

Tenaris mide y monitorea el nivel de servicio y la satisfacción mediante una encuesta que se realiza cada dos años. El análisis de dichos resultados permitieron identificar dos puntos prioritarios para el cliente: la reducción de riesgos y la eficiencia en las operaciones. En

respuesta a estos puntos, el Área de Ventas Técnicas de Tenaris ha desarrollado certificaciones orientadas a potenciar y nivelar el conocimiento técnico de sus especialistas de campo propios y del cliente mismo.

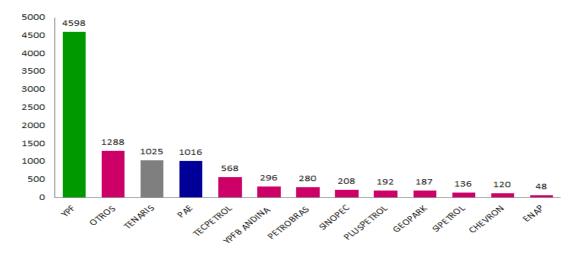
Capacitación a Clientes

Tenaris incluye en la capacitación para sus clientes tanto cursos online como Seminarios de una semana dictados por nuestros especialistas de Ventas Técnicas e Ingenieros de Producto. Por caso, el seminario de Diseño de Tubulares de una semana (40 horas) está dirigido principalmente a Ingenieros de Perforación y Workover interesados en conocer el proceso de selección de tuberías y conexiones considerando las condiciones de carga particulares a las que podrán estar sometidas las tuberías durante la vida útil del pozo.

La lista de temas y eventos que se ofrecen a nuestros clientes incluye:

- Diseño de Tubulares
- Uso y Manipuleo de Tubulares
- Perforación con Casing
- Integridad de Pozos
- Corrosión en Line Pipe
- Seminario sobre Varillas de Bombeo
- Visitas a Planta

Horas de Capacitación por Empresa dentro del Programa a Clientes 2014

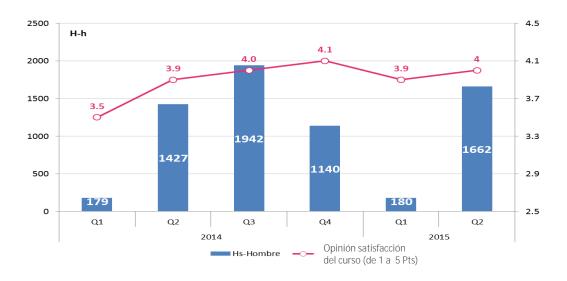


Asimismo, y como ya mencionamos, se han desarrollado y puesto a disposición de nuestros Clientes y público en general los MOOCs tales como Introduction to Oil Country Tubular Goods (OCTG), Introduction to running pipe in oil and gas Wells, e Introduction to Steel.

Capacitación a YPF

En el marco de la Alianza YPF-Tenaris celebrado en agosto de 2013 que además de contemplar el abastecimiento de productos para su uso en yacimientos argentinos, incluye un plan de acción con foco en Investigación y Desarrollo y Programa de Capacitación.

En el siguiente gráfico se observa la evolución de horas de capacitación ofrecidas por Tenaris a profesionales y técnicos de YPF y su opinión respecto de la satisfacción con los cursos.

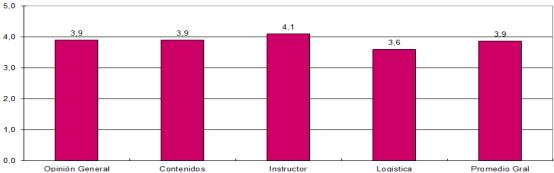


4. Efectividad de la Capacitación

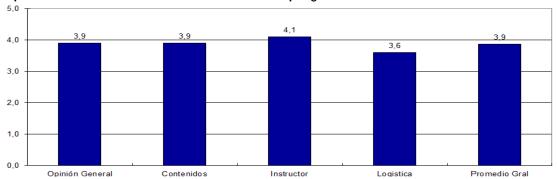
La medición de la efectividad de la formación en Tenaris se evalúa a través de 3 niveles.

Nivel 1 de Reacción: Permite la evaluación de la satisfacción del asistente con respecto a la acción de formación. La información recopilada permite ajustes de los contenidos del curso, su diseño y su implementación.

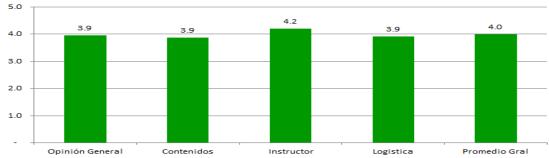
Opinión de Satisfacción de los Profesionales sobre programas ofrecidos durante el 14/15



Opinión de Satisfacción de los Técnicos sobre programas ofrecidos durante el 14/15



Opinión de Satisfacción de Clientes sobre programas ofrecidos durante el 14/15



Nivel 2 de Aprendizaje: Permite la determinación de la cantidad de conocimientos, habilidades o actitudes que se presentan durante el entrenamiento han sido aprendidas por los asistentes. La información es útil para confirmar que el aprendizaje se ha producido como resultado de la iniciativa de capacitación. Información obtenida también se puede utilizar para realizar ajustes en el programa, el diseño y contenido.

Ejemplo de medición del aprendizaje son los resultados obtenidos para alguno de los programas ya enunciados en el punto 3.

- **Programa Jóvenes Profesionales Ventas Técnicas** 97% de Aprobación (10 Personas)
- Programa Especialistas en Servicio de Campo: 98% de Aprobación (11 Personas)
- Programa Regional de Higiene y Seguridad: 100% de Aprobación (32 personas)

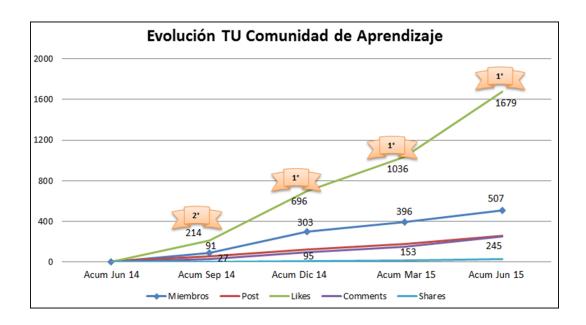
Nivel 3 de Aplicabilidad y/o Retorno de la Inversión: Enfocada para medir el cambio de comportamiento (aplicación específica de conocimiento, habilidad o actitud) aprendido a través de la acción de formación. Se llega a medir y/o evaluar después de la formación, con el fin de obtener información sobre si la aplicación de los temas aprendidos se está llevando a cabo en los puestos de trabajo como se esperaba. Esta medición se realiza especialmente en proyectos de alto impacto en training.

Son ejemplos de Proyectos de Alto Impacto en Training y su efectividad

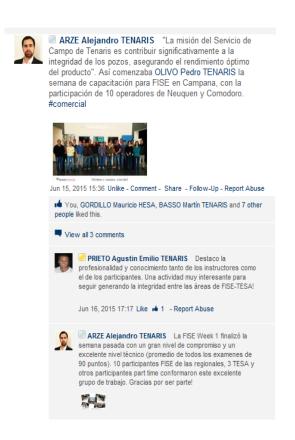
- Proyecto Líderes Autónomos de Mejora Continua: En conjunto con el equipo de Mejora Continua de Tenaris, se seleccionaron Técnicos y operarios de alta performance y se los capacitó en un programa de Gestión. Las habilidades que se trabajaron fueron las de liderazgo, comunicación, reuniones efectivas y herramientas de Mejora. El objetivo del programa era lograr que estos operarios pudieran liderar de manera autónoma uno o varios grupos de mejora sin las necesidad del soporte continúo del Especialista de Mejora Continua. El resultado del ejercicio 14/15 fue 19 nuevos Grupos que además en su cierre de proyectos generaron USD 858.400 de Eficiencia para la Empresa y el consiguiente orgullo, compromiso y reconocimiento en cada uno de los participantes.
- Proyecto Rig Ready: Ejemplo de la Formación continua descripta en el punto 3. y su efectividad es el servicio que ofrecen nuestros de Profesionales y Especialistas en Campo al haber implementado el servicio completo de gestión de tubulares listos para bajar a pozo con consultoría y asistencia técnica. YPF redujo el costo de sus pozos shale a través del ahorro en su diseño y del uso de tubulares listos para ser corridos. Disminuyó un 50% el capital de trabajo utilizado en los tubos gracias a la reducción del inventario.

Auditorías: La efectividad de la capacitación se observa también durante las auditorías, en particular de entes externos. Podemos citar el caso de Recertificación de la Planta de Trefila en Campana bajo norma TS16949 por el organismo internacional Lloyds Register que evaluó el estado de calificación y planes de carrera del personal. El resultado integral permitió la continuidad de la producción y ampliación de mercado. Cabe destacar que los auditores de Lloyds Register destacaron el compromiso y conocimiento de nuestra gente durante las dos semanas que duró la auditoria de Certificación ISO 14001 y OHSAS. Asimismo, durante la auditoría de nuestro cliente Chevron, sus inspectores dejaron por escrito "Tenaris are to be complimented on their approach to training – among the best encountered by Chevron during many audits on different suppliers worldwide". Finalmente, durante la Recertificación de Norma API Q1 los auditores externos en su comentario destacaron nuestro procesos de mejora continua y la calidad de nuestros productos, el control de los procesos y la capacitación del personal que entrevistaron.

Videos Educativos y Social Learning: TenarisUniversity decidió experimentar con el desarrollo y adaptación de nuevas tecnologías que favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje. El uso de Videos Educativos acercó al Técnico mejores prácticas y procedimientos seguros de trabajo en forma dinámica, simple y accesible desde su lugar de trabajo. Su aceptación motivó la aprobación de una inversión de USD 85.000 para producir 40 Videos Educativos. Asimismo, la incorporación de tales videos dentro de los cursos permitió reducir en un 30% la carga horaria de los mismos, disminuyendo los costos por horas de instructor y las horas del personal dedicadas a capacitación, es decir se incrementó la productividad. De la misma manera ha sido significativo el impacto de la innovadora Comunidad de Aprendizaje que a un año de lanzarse se convirtió en el Grupo de Tenaris Argentina más seguido y de mayor cantidad de miembros. Esta comunidad está basada en principios de intercambio colaborativo, el aprendizaje informal y social.



Ejemplo de interacciones en TU Comunidad de Aprendizaje

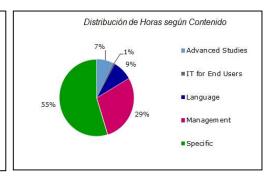




5. Anexo: KPIs de TenarisUniversity Argentina ejercicio 14/15.

Capacitación dirigida a Profesionales y Administrativos fuera de Convenio.

- Ø El Índice de Capacitación 14/15 alcanzó el 2,1% vs 2,5% del Ejercicio Budget.
- Ø Se priorizó la capacitación de alto impacto atendiendo necesidades puntuales de las Áreas más que programas genéricos.
- Ø El 55% de los contenidos abordaron temas Técnicos de cada Área y el 29% competencias de Gestión a Jóvenes Profesionales, Analistas, Coordinadores y Gerentes.

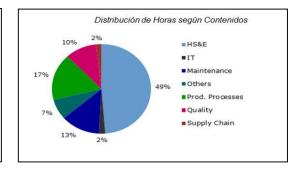


Evolución Índice de Capacitación 14/15 (Total Hs en Capacitación/Total Hs Trabajadas)



Capacitación dirigida a Supervisores y Técnicos de Convenio (ASIMRA y UOM).

- Ø El Indice de Capacitación alcanzó el 1,6% vs 1,5% del Ejercicio Budget.
- Ø Las Plantas con mayor índice fueron; SIAT VC 2,2% y Siderca 1,7%.
- Ø El 49% de los contenidos abordaron temas de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, el 17% Procesos Productivos, el 13% Mantenimiento y el 10% Calidad.



Evolución Índice de Capacitación 14/15 (Total Hs en Capacitación/Total Hs Trabajadas)



Anexo: Material Audiovisual

Se adjuntan una selección de videos en Youtube que recomendamos visualizar para ampliar información sobre la compañía y su universidad corporativa.

Link al Video 60 Años de Siderca

https://www.youtube.com/watch?v=Kw7T5nQecb8



Link al Video Tenaris

https://www.youtube.com/watch?v=S8pu6A T8QZk&list=PLFDD7BFBA4AE60984



Link al Video Vaca Muerta

https://www.youtube.com/watch?v=TNarGxiOIO0



Link al Video TenarisUniversity

https://www.youtube.com/watch?v=EqrH-yRpE3k



Link al Video Servicio de Campo

https://www.youtube.com/watch?v=Pcko1a9qGKw&list=PLFDD7BFBA4AE60984&index=3



Link al Video Servicio de Campo II

 $\underline{https://www.youtube.com/watch?v{=}AcWOcSkIgA8}$

