

EFECTO REVAMPING!

ANEXO



Índice de Anexo

Entrevistas y registros de observación

Registro de observación de las oficinas de Tisico S.A. -----	4
Registro de observación del predio industrial de Tisico S.A. -----	6
Entrevista Individual a Ruben Camilletti, Presidente de Tisico S.A. -----	8
Entrevista Individual a Germán Stein, encargado de la Supervisión de Obras de Tisico S.A. --	21
Entrevista Grupal a Ruben Camilletti, Presidente de la Tisico S.A.; Alfredo Tamburini, Jefe de Obras y Servicios; y Germán Stein, Supervisor de Obras -----	23
Entrevista Individual a Matías Baccega, Responsable de Calidad de Tisico S.A. -----	37
Entrevista Individual a Ruben Camilletti, Presidente de Tisico S.A. -----	39
Entrevista de evaluación con Tisico S.A. -----	48

Encuestas de satisfacción al cliente

Productos comunicacionales de Tisico S.A.

Capturas de la Página Web -----	48
Modelo de la antigua publicidad -----	53
Carpeta institucional -----	54

Material utilizado en la gestión

Diapositivas de Power Point utilizadas en el Taller (M-V-V) -----	68
Formulario entregado en el Taller (M-V-V) -----	74
Bocetos de las publicidades -----	75
Modelos de las carátulas y de los estampados de los DVD -----	78
Modelos de la primer plantilla y plantilla final de e-mails -----	79
Newsletter de la revista Energía y Negocios con Banner de Tisico S.A. -----	80

Glosario -----	182
-----------------------	-----

EFFECTO REVAMPING!

Entrevistas y registros de observación



Registro de la observación realizada en las oficinas administrativas de Tisico S.A.

A lo largo de las visitas realizadas a las oficinas administrativas de la empresa hemos ido puntualizando en algunas observaciones, no sólo en relación a descripciones físicas, sino también al ambiente en general, teniendo en cuenta diferentes aspectos que hemos tomado para el desarrollo del proyecto.

Cabe aclarar que las visitas a las oficinas administrativas siempre se han dado en el marco de entrevistas al Presidente de la empresa, ya que es en ellas donde desarrolla su trabajo diario.

El ingreso es por la avenida Montevideo. Las oficinas se encuentran en un primer piso, por lo que para llegar hasta ellas se debe ascender por una escalera angosta. Al tocar el timbre atiende la secretaria, quién mira por una cámara y es la encargada de permitir o no el acceso a la empresa. Para llegar hasta el hall de entrada se deben atravesar dos puertas, cada una con su respectivo portero eléctrico.

Al ingresar a la recepción la secretaria nos saludaba amablemente y podíamos observar en otras oficinas, que tenían las puertas abiertas, a más gente trabajando (alrededor de 7 personas), otras puertas se encontraban cerradas pero se escuchaban murmullos constantes y ruidos de teléfonos sonando.

La sensación de limpieza era generalizada a medida que recorríamos todas las oficinas y nos acercábamos a la planta superior. El desorden era el típico de cualquier oficina donde se encuentran muchas personas trabajando. El flujo de gente también era constante, aunque detectamos que a principio de mes la actividad era mayor y con el correr del mismo iba disminuyendo. Esta observación parte también del dato de que la mayoría de las entrevistas nos las concedieron después de los días 10 de cada mes.

Los ambientes son amplios, ordenados y muy iluminados, con grandes ventanas que dan al exterior. Para acceder al segundo piso, donde se encuentran la sala de reuniones y la oficina de presidencia, se sube por una escalera dos veces

más ancha que la del primer acceso. Todas las paredes se encuentran perfectamente pintadas y las oficinas señalizadas.

Un detalle a tener en cuenta es la atención que nos brindaron a lo largo de todas las visitas, siempre nos invitaban a tomar algo y en ocasiones hasta compartían con nosotras algunas masitas dulces. Otro es el respeto con el que se trataban entre compañeros, siempre que entraban a una oficina golpeaban la puerta y pedían permiso, todos los empleados saludaban amablemente.

A medida que avanzaba nuestro trabajo en la empresa, las caras nos resultaban cada vez más familiares.

Todas las oficinas se encontraban muy bien equipadas, con computadoras portátiles (excepto la de la recepción y otras oficinas de la primera planta), sillones confortables, etc. Incluso en la sala de reuniones podíamos observar un televisor plasma y pizarrones con anotaciones de las últimas obras realizadas. Estas anotaciones generalmente eran referidas a números, gastos, sueldos, etc.

Registro de observación del predio industrial de Tisico S.A.

Hemos concurrido al predio industrial de Tisico S.A. tantas veces como a las oficinas administrativas. En una primera instancia íbamos a conocer los talleres y cómo trabajaban los empleados, y a medida que fuimos avanzando en nuestro trabajo nos dirigíamos a él por cuestiones más puntuales como recolectar determinada información, hablar con empleados, tomar fotografías, etc.

El predio industrial de la empresa es un espacio físico muy amplio, donde se encuentran ubicados los diferentes talleres que la componen. A continuación presentamos un breve registro de cada uno:

-*Taller Metalúrgico*: Es uno de los espacios más grandes que posee el predio. En su interior observábamos gente trabajando, todos con sus respectivos mamelucos y elementos de seguridad. La mayoría de las maquinarias que se encontraban en este taller eran de color azul. En relación a las paredes y los techos observamos que en su mayoría son de chapa.

-*Taller mecánico*: Este taller es mucho más pequeño que el metalúrgico, aunque ambos comparten las características de estructura (techo, paredes y colores). En este espacio se llevan a cabo el servicio de mantenimiento y reparación, y es por esta razón que siempre observábamos en su interior muchas válvulas de diferentes tipos y empleados trabajando en las mismas.

-*Taller eléctrico*: Es una habitación pequeña en la que pudimos observar diferentes tipos de tableros, cables y herramientas para trabajar en electricidad. A diferencia de los talleres anteriores, en este espacio solo trabajan dos personas y nos dejaron acceder cuando no estaba en funcionamiento.

Por otro lado, el predio también posee oficinas de las áreas de Supervisión y Control. En ellas observamos muchos empleados trabajando, que se movían de las oficinas a los talleres y viceversa, todos ocupados en sus tareas nos miraban y saludaban asombrados, ya que no era muy común la visita de gente extraña a la empresa, y sobre todo mujeres.

Además, la amabilidad y el respeto de los empleados así como la limpieza de las instalaciones son dos características que observamos que se mantenían, al igual que en las oficinas administrativas.

Entrevista individual a Ruben Camilletti, Presidente de Tisico S.A.

A continuación se presenta la primera entrevista que realizamos a fines del mes de mayo de 2010 en la sala de reuniones de la oficina administrativa central de Tisico S.A., con el fin de tener un primer acercamiento a la actividad que desarrolla la empresa, conocer su historia, su modalidad de gestión y su estructura.

¿Qué es Tisico y a qué se dedica?

Tisico es una empresa de obras y servicios. Se dedica a las obras y montajes industriales en las grandes empresas, ya sea montajes nuevos, reparaciones, paros de plantas y mantenimiento. Y abarca todo lo que es estructura, cañerías, electricidad, montajes de bombas, instrumentación de una planta; que puede ser en el área petroquímica, en el área de refinería, en el área de alimentos, aceiteras, generadoras eléctricas, etc.

¿Cómo surge la empresa? ¿Y por qué el nombre Tisico?

Tisico nace en el año 1991 con la privatización de YPF, que se transforma en Sociedad Anónima y crea acciones para vender. En ese momento, ellos consideraron que teniendo menos cantidad de empleados iban a tener mucha más venta de acciones o que valdrían más las acciones. YPF está en Plaza Huincul, Mar del Plata, Mendoza, Salta, Santa Fe, La Plata, en varios lugares, la más grande de las refinerías está en La Plata. Entonces, en ese momento echan alrededor de 3 mil personas del área de mantenimiento (YPF tiene área de Administración, de Mantenimiento y de Producción), los del área de Mantenimiento son los que reparan las cosas que se rompen.

Al echar a tantas personas de mantenimiento se habían quedado sin personal para que realice trabajos de reparación, por eso volvieron atrás con los

despidos de una parte del personal, alrededor de 300-400 personas que eran de mantenimiento ligadas directamente al sistema productivo, y se dejaron efectivos los despidos de los trabajadores que estaban en los talleres donde se hacían los trabajos de los periféricos de YPF a las plantas. Imagínense que YPF es muy grande, y dentro de ésta se encuentran las plantas de diferentes cortes y talleres en distintos lugares, al menos así era antes. En esos talleres se reparaban las bombas, máquinas que no se pueden arreglar al aire libre, sino que se necesita estar bajo techo, en un taller, donde haya máquinas especiales; echaron al personal que trabajaba en esos talleres. YPF quería tener menos personal entre su equipo de recursos humanos, y prefería tener empresas contratadas porque los subcontratos de empresas no contabilizaban como personal propio de YPF, lo que sería un beneficio para su venta.

De este modo, por un lado ocasionaban en la zona una importante desocupación lo que generaría una especie de crisis en La Plata, Berisso y Ensenada; y por otro lado se vieron frente al problema de que el personal que venía trabajando durante tantos años en la Refinería era el personal que estaba preparado, principalmente en aspectos de seguridad, porque no cualquiera podía ir a trabajar ahí, hay lugares que son realmente peligrosos para el que está desarrollando una tarea, como también para sus compañeros y para la ciudad.

Por eso, para dar solución a ese problema se formaron los llamados emprendimientos laborales, YPF indemnizó a esos trabajadores y les propuso a cada sector (a los que estaban en el taller de albañilería, en el taller de cañería, en el taller de electricidad, en el taller de mecánica; en algunos había cien, en otros ochenta o ciento cuarenta) que se junten y formen una empresa así YPF les daba un contrato por dos años con opción a un año más, logrando entrar a trabajar con el nombre de esa empresa y como empleados de la misma.

Así se formó Tisico, y como se formó por los empleados del taller de instrumentación se llama Tisico, que significa Taller Integral de Sistemas de Control y quedó ese nombre desde el año 91. Después, en el año 1997-98, se conforma Ingeniería, Obras y Servicios Tisico S.A. que es como figura actualmente, en ese momento se amplió el objeto social de la empresa porque ya habíamos empezado a trabajar en otro rubro que no era solamente el de instrumentación, nos

ampliamos en obras eléctricas, aire acondicionado, ya estábamos trabajando fuera de la provincia, teníamos otro equipamiento, además teníamos menos socios porque algunos prefirieron cobrar las acciones e irse de la sociedad. Así fue cómo quedó el nombre Ingeniería, Obras y Servicios Tisico S.A., pero comúnmente le dicen Tisico.

Pero a su vez en Tisico funcionan dos empresas más. Por un lado, está la empresa ECOM S.A. (Empresa de Construcción, Obras y Montajes), cuando Tisico se transformó de sociedad limitada a sociedad anónima se conformó ECOM para hacer los trabajos menores, como son cortes de pasto, mantenimiento edilicio, pintura, etc.

Y después por un problema gremial se crea una UTE (Unión Temporal de Empresas). Acá hay dos sindicatos fuertes: la UOCRA (Unión de Obreros de la Construcción de la República Argentina) y SUPE (Sindicato Unidos Petroleros del Estado); entonces se firmó un acta acuerdo en la cual se estableció que los afiliados del SUPE son todos los que trabajan en YPF y las empresas que hacen servicios de mantenimiento, mientras que todos los que hacen obras y paro de plantas son de UOCRA. Como Tisico hace todo tuvimos que conformar Tisico, ECOM y una UTE que hace servicios de mantenimiento y tiene como sindicato a SUPE. Tisico realiza obras y paros por eso está con UOCRA, y ECOM S.A. que hace mantenimiento edilicio por ahora está con SUPE, si comienza a hacer otra cosa va a tener que estar con UOCRA.

Actualmente estamos trabajando en Plaza Huinca en Neuquén en donde no existe SUPE para las empresas, sino el Sindicato Petroleros Privados. Así que estamos con tres sindicatos: en el sur con Petroleros Privados y acá en La Plata con SUPE y UOCRA.

¿Cuántas áreas y empleados tiene la empresa?

Tisico como toda empresa tiene un organigrama. Lo que pasa es que nosotros nos manejamos prácticamente como si las tres fueran una misma

empresa (Tisico, UTE y ECOM), a pesar que se factura por separado, el personal es independiente, se hacen las liquidaciones para cada una de las empresas. Si no lo manejamos como si fuera una sola empresa tendríamos un ejército de gente, por eso tratamos que el personal de la parte administrativa sea el menor posible, primero y principal porque éste es un país en el que hoy hay mucho trabajo y mañana no hay nada, y el personal que hay en la planta permanente no se puede echar y contratar continuamente, entonces en momentos tenemos que reducirnos y en otros momentos tenemos que ampliarnos. Por todo eso en la parte administrativa muchos hacen muchas cosas y no una sola, yo aunque sea el presidente sirvo café, hacemos un poco de todo.

Lo mismo pasa con los empleados, hace poco en Neuquén tuvimos que tomar cerca de 80 personas por 40 días, ganamos un paro de planta y lo hicimos, y cuando se termina ese paro no tenemos más a ese personal, es eventual.

Con respecto a las áreas, en el edificio en el que estamos ahora funciona la Administración, el área Contable, Tesorería, Personal y Compras. Y en los talleres funciona el sector Obras, Ingeniería y Presupuesto. Después contamos con un área de Seguridad industrial y Calidad, y esto a su vez está dividido en Jefatura de taller, Jefatura de obras, etc.

¿Cómo se ideó el logo de la empresa?

Cuando se creó el logo en el año 1991 se había hecho el logo de una válvula, después pasaron un par de años y yo me conecté con gente de un estudio para mejorar la imagen de la empresa y hacer la carpeta institucional, ellos crearon el logo como si fuera una válvula del año 2050 y bueno me gustó y quedó ese.

¿Se realizan reuniones de la comisión directiva?

Hoy los socios de Tisico son ocho. Ahora las reuniones no se hacen tan seguido, cuando alguno de los socios tiene dudas pide una reunión, por ahí nos

reunimos para leer el balance pero hay años que no pueden o están ocupados así que se posterga. Antes, los últimos viernes de cada mes, nos reuníamos y hacíamos un asado en el predio pero siempre se trataban problemas menores. Pero cuando es necesario se hace una reunión.

¿Cambia mucho la cantidad de empleados cuando tienen obras específicas?

Todos los empleados no son permanentes, principalmente en Tisico. En donde se podrían llamar prácticamente a todos los empleados permanentes es en UTE porque hace muchos años que están siempre los mismos que son instrumentistas y conocedores del tema. Pero en Tisico no, son 23 aproximadamente los que conforman la planta permanente, todos los demás van variando de acuerdo a las obras, por ejemplo el día que terminemos el trabajo en Plaza Huincul no tenemos más a ese personal y si mañana ganamos un paro de planta capaz que necesitamos tomar a 100 personas, las cuales sumadas a las 250 que tenemos actualmente pasaríamos a tener unas 350 personas por un mes. Hace poco en Neuquén tuvimos que tomar cerca de 80 personas por 40 días, ganamos un paro de planta y lo hicimos.

¿Qué es un paro de planta?

Las plantas industriales son las maquinarias y equipamientos que constituyen las instalaciones de procesamiento, les doy un ejemplo: existen máquinas por donde entra el azúcar por un lado, los demás ingredientes por otro, y sacan los caramelos por la otra punta. Hay toda una serie de procesos de cañerías, de tanques en donde tienen que entrar los productos, y atrás de todo eso hay bandejas, caños, bombas, son estructuras enormes. Estas plantas se manejan desde un cuarto de control con computadoras.

Entonces, los paros de plantas se refieren a cuando paran la planta industrial por completo para repararla. Por lo general se realiza una vez por año, por eso llaman a licitación y la empresa que la gana realiza el trabajo de reparación y mantenimiento de la misma. Toman a varias empresas para realizar los trabajos,

por ejemplo muchas veces nosotros hemos ganado parte del paro, en la que tuvimos que sacar todas las válvulas que hay en la planta, desmontarlas con grúas, llevarlas al taller, arenarlas, repararlas, cambiarles todo lo que tenían fallado, armarlas de vuelta, pintarlas, volverlas a llevar y montarlas. Capaz son 400 válvulas y de diferentes tamaños, hay chicas y otras que no entran acá adentro de la oficina (de 16, 17 pulgadas).

¿Las válvulas para repararlas las traen al taller de ustedes?

Si.

¿No hay válvulas que se puedan reparar en la planta?

No, excepto que se trate de las válvulas que vienen soldadas, pero de esas ya prácticamente no hay más.

¿Una vez por año se paran las plantas?

Lo lógico sería que una vez por año las paren.

En la Destilería hay más de diez plantas, todas hacen cosas diferentes, una saca aeronafeta, otra nafeta, otra aceites, lubricantes, parafinas, y en petroquímica se hacen productos de plástico. En la Refinería se trabaja combustible y en Petroquímica plástico, otros productos para fabricar pinturas, se hace de todo.

¿Cómo se propone ser Tisico S.A. en el futuro, qué quiere llegar a ser en relación a la empresa, el servicio?

La intención es estar en el grupo de las grandes empresas, no es fácil. Sin ninguna duda, desde el año 1993 hasta hoy hemos crecido muchísimo con un esfuerzo importante, hemos hecho un montón de inversiones en equipamiento y también hemos invertido en capital humano, hemos traído ingenieros, gente con conocimientos y de este modo nos abrimos cada vez más a las grandes obras. Por

ejemplo, ahora vamos a incursionar en obras de la Provincia de Buenos Aires, se trata de una obra importante de desagües cloacales en un pueblito de Chivilcoy. Es una obra que lanzó SPAR (Servicio Provincial de Agua Potable y Saneamiento Rural), un organismo del gobierno de la Provincia. Ya tenemos la orden de compra, hicimos todos los carteles que exige el gobierno y estamos montando un taller grande en el lugar.

¿En esos casos ustedes contratan gente del pueblo?

En Neuquén tenemos una sola persona de acá, las otras 150 son todas de allá. Y en el pueblo donde vamos a realizar la obra de la Provincia de Buenos Aires no, porque se trata de una sociedad rural de 5 mil habitantes y hay gente de poco oficio para lo que necesitamos. A nosotros nos conviene tomar a la gente del lugar, no llevar a gente de acá porque tenemos que darle alojamiento, comida, y en ese pueblo encontramos solamente un administrativo.

¿Cuáles son las empresas que pueden considerarse competencia de Tisico S.A.?

Lo que pasa que tenemos empresas que son más chicas que nosotros y otras que son más grandes. A veces competimos con Petersen, Sade, Skanska, esas son grandes empresas. Me gusta competir con ellos porque es fácil ganarles, porque presentan presupuestos más caros. Hay ciertas cosas que no las pueden hacer tan funcionales. Aparte acaparan más áreas, y están trabajando mucho en el exterior. En Neuquén les ganamos a ellos.

Hay empresas que cuando quieren o cuando YPF saca licitaciones importantes hacen evaluaciones o mandan empresas a que te evalúen, por ejemplo cuando fuimos a Salta también nos evaluaron, vinieron empresas a hacer la auditoría, si pasábamos la evaluación ahí recién nos invitaban a cotizar.

¿Qué evaluaban?

Evaluaban la facturación mensual, el balance, si tenemos sistema de calidad y seguridad, los aportes, si estamos al día, qué personal tenemos, equipamiento, etc. Esas son consultoras que normalmente las empresas, cuando van a realizar un proyecto grande, las contratan para hacer ese trabajo, para que evalúen a las futuras contratistas, básicamente analizan los antecedentes.

La competencia es a nivel país. Hace poco terminamos en Timbúes, a 35km de Rosario, una planta eléctrica que estaba haciendo el gobierno y había contratado a Siemens Electro Ingeniería y a otra empresa venezolana que hicieron un consorcio llamado Cotersa, el cual nos contrató a nosotros para que hagamos toda la iluminación de la planta, la instrumentación y la puesta en marcha, y hace un mes terminamos. En Atucha terminamos hace 15 días de hacerles un trabajo en Zárate, y ahora estamos en Embalse, Córdoba, trabajando para una empresa de capitales norteamericanos que tiene su oficina en Mendoza, así que acaparamos todo el país.

¿Y hasta cuántos trabajos pueden abarcar a la vez?

Hasta que nos dé la estructura, la logística. Por eso invertimos mucho, en Neuquén tuvimos que poner mucho equipamiento, llevamos grúas, tres camionetas, camión con hidrogrúa y herramientas para montar el taller allá. Se invirtió \$1.300.000 para poder empezar, pero hemos rechazado trabajos por no tener equipamientos o herramientas.

Y a su vez mientras estamos realizando esa obra en Neuquén desarrollamos otras obras acá en La Plata, pero hemos rechazado trabajos porque nos hemos quedado sin equipamiento o sin herramientas. Nos han llamado para hacer paros de planta y tuvimos que decir que no porque todo el equipamiento lo tenemos en Neuquén.

No pasaron tres meses de que empezamos en Neuquén y tuvimos que invertir \$700.000 para hacer un paro de planta y contratar personal, comprando equipos que enroscan solos y otro perforador de cañerías.

En la zona somos una de las empresas más grandes que hay, en estos últimos años crecimos mucho, en cambio otros que nacieron junto a Tisico han optado por quedarse quietos y no invertir.

¿Qué medios de comunicación utilizan para difundir la empresa?

Tenemos la carpeta institucional, una página web y hacemos publicidad en la revista "Petroquímica, Petróleo, Gas y Química", y después hicimos publicidad en la revista "Mercado". La revista "Petroquímica" va a todas las empresas que queremos llegar del país, y la revista "Mercado" a un nivel superior, va para la parte de financiamiento, hace ya como dos años que hacemos publicidad ahí. Las revistas salen una vez por mes. Pensaba en cambiar la publicidad porque hace bastante que estamos usando la misma.

La publicidad que tenemos hoy la hicimos con un diseñador gráfico. Yo quiero cambiar la página Web. La Carpeta Institucional me gusta, pero quisiera agregar un CD para ponerle imágenes y que puedan ver más, o que alguien pueda hablar sobre la empresa.

¿Han hecho acciones de responsabilidad social empresaria?

Si siempre, todos los viernes le pagamos a un comedor lo que compran de carne y hemos donado computadoras.

¿Dan a conocer estas acciones que hacen?

No

¿Cuáles son las necesidades en materia de comunicación que considera que hay en la empresa?

Mi idea es cambiar la página web, me gustaría cambiar la publicidad porque hace dos años que hacemos la misma, y agregarle un CD a la carpeta institucional. Yo no sé lo que se está usando ahora.

Capaz que son dos cosas diferentes pero creo que un CD entregado con la carpeta institucional puede profundizar la información y darle más tiempo para verlo.

Después estuvimos más de diez años en la guía de la industria, antes cuando no había internet se buscaba todo en esa guía.

¿Tisico ha salido en el diario alguna vez?

Salimos en el diario, en la radio, tenemos un banner en el portal "Berisso Ciudad". En realidad son publicaciones que no me sirven pero acompaño a la Cámara de la Industria, es decir al sector industrial de la ciudad. Cuando se acerca el día de la industria a veces nos llaman porque la Cámara de la Industria va a sacar un aviso, entonces nos piden que acompañemos y lo hacemos, o también la Terminal de Berisso, el Consorcio del Puerto de La Plata.

¿Cómo tomas conocimiento de una obra a la que puedas presentarte para licitar?

Nos mandan mails para invitarnos a cotizar tal o cual obra, se retira o se recibe el pliego por mail y si estamos interesados en cotizar armamos el presupuesto. Ya hay empresas que directamente nos llaman y nos mandan por mail todo.

¿Esas empresas conocieron a Tisico por su página web?

Algunas empresas nos llamaron porque vieron la publicidad en alguna de las revistas, otras por llegada. Yo cuando comencé me pasaba con el maletín haciendo comercial, presentándome, tocando timbres. Hasta que una vez me contrataron,

vieron como trabajábamos, y si quedan conformes te vuelven a llamar. Siempre piden referencias, así que saben qué hiciste antes.

A veces hay gente que te ayuda y te hace contacto como hice en ABB Argentina, tenían que hacer una obra grande en YPF y ellos competían con SADE y llevaban de subcontratista a una empresa importante del país, y ellos (ABB) no sabían a quién llevar de contratista y como un amigo conocía al Presidente lo fuimos a ver y se hizo la obra, y de ahí empezamos a trabajar y después quedó una buena relación.

Air Liquide es una empresa que está en todo el país, tiene dos o tres plantas que están en todos lados, hacen el oxígeno para los hospitales, hicimos una obra para ellos. Y así es, llevar carpeta, ir, tocar timbre. A Rumpumpel por ejemplo la conocimos cuando estaba el tema de las papeleras, nosotros le hicimos los soportes de hierro de varias bombas.

A Petrobras le hemos ido a tocar timbre. A Panamerican Energy me presentó un ingeniero con el que yo había trabajado para otra empresa con la que habíamos hecho una UTE, un día me llama y me comenta que estaba trabajando en Salta y ahí fuimos e hicimos una obra. Panamerican es una petrolera grande del sur. Ormas es una empresa de ingeniería muy importante, Monsanto es una empresa grande que hace el fosfato para la soja, a través de un ingeniero nos contactamos y nos evaluaron.

Con Mid America Engeeniers nos pasó como con ABB. Hacen ingeniería de plantas de lubricantes en todo el mundo. Les vendieron una planta de aceite a YPF pero YPF quería que ellos hagan el montaje por la garantía del trabajo, entonces habían ido con una empresa que en ese momento era Maqui que les cobraba mucho, y no sé cómo se contactaron con nosotros, pero terminamos haciéndoles el trabajo, cobrándoles un millón de pesos menos.

Y bueno esto es así. Construcciones Técnicas (*Cotersa*) es otra empresa a la que fuimos a tocar timbre y les cotizamos dos veces pero como los números eran altos no nos contrataron. Pero después cuando tuvieron unos problemas nos llamaron para resolverlos, así que terminamos haciéndoles la parte de instrumentación, porque les habían hecho un desastre y ahora nos avisaron que nos van a dar un nuevo trabajo.

¿Ustedes cuando cotizan, tienen la posibilidad de ir y ofrecer sus servicios, o la empresa los evalúa y los llama si le conviene?

Solo se envía la cotización. Nosotros debemos armar una memoria descriptiva de lo que vamos a hacer de acuerdo a lo que dice el pliego. Se entrega el sobre A y el B. Una vez que están de acuerdo con el sobre A recién abren el sobre B donde están los precios. A las empresas que califican positivamente les abren el sobre B, hay veces que les devuelven todo entero, sin abrir. Y si hay tres empresas de las que ven bien el sobre A, abren los sobres B y eligen la que pida menos cantidad de dinero. Por ahí si están medios iguales los costos nos piden un descuento al igual que si ya nos contrataron anteriormente.

Pero entonces no hay mucho contacto con el cliente...

Pasa que vos tenés contacto en el momento que te invitan a una licitación y tenés que ir a hacer una visita de obra de lo que piden ellos, después a ingeniería y tal vez se pasa un mes, pero mal o bien tenés un contacto con la parte técnica de la empresa.

¿Qué te parece que el CD que se puede entregar con la carpeta contenga un video institucional?

Me parece que es una buena idea para brindar más información de la empresa en pocos minutos, y que así conozcan un poco más a Tisico.

¿Para qué crees que puede servir el video institucional?

Y... es importante que podamos hacernos conocer por otros medios a nuestros clientes, a mi la imagen de la empresa me parece muy importante.

El problema es que mis compañeros son gente reacia para trabajar en publicidad y carpetas institucionales. Nos costó mucho todo ese tema, las carpetas,

las publicidades, es la imagen ¿vieron?, ustedes van a ver algo de Tisico y estará siempre impecable, hinché mucho siempre con eso. Pero en el caso de los mails por ejemplo es un problema, algunos ponen el logo en un lado, otros en otro, usan diferentes letras, algunos escriben con mayúscula, eso genera desprolijidad, es todo un tema porque se mandan mails a gente importante.

Muchos en la empresa no estaban de acuerdo en pintar las puertas de celeste ¿cómo iba a pintar una puerta de madera? Ahora es normal pero en el año 94 no eran comunes las paredes y los muebles de colores y llamaba muchísimo la atención. En el año 95 venían las grandes empresas de Capital Federal, veían los colores de las instalaciones y se quedaban deslumbrados. El taller tiene el piso pintado y las líneas por donde se debe caminar. Venían las grandes empresas a esta zona y veían las empresas de acá y se quedaban con nosotros. Los muebles de la entrada, las mesas nuevas, tal vez no son prácticas pero impactaban. Los vehículos tienen logos de Tisico por todos lados, y si compran un tráiler saben de qué colores se debe pintar. Pero ahora es más difícil porque competimos con empresas más grandes.

Entrevista individual a Germán Stein, encargado de la Supervisión de Obras de Tisico S.A.

Esta entrevista fue uno de los primeros acercamientos que tuvimos a la empresa y se desarrolló en el predio industrial de la misma a principios de septiembre de 2010. Germán fue quien nos acompañó en la visita, nos mostró su estructura y qué trabajos se desarrollan en cada taller que la compone.

El taller de Tisico S.A. se divide en varios sectores: Electricidad e Instrumentos (electricidad, potencia e instrumentos de mediciones), Mecánico (cañerías, estructuras), Civil (donde se realizan todas las obras civiles) y a su vez, como nexo de esas tres, se encuentra lo que es Arenado y Pintura. Hoy por hoy acá no hay mucho trabajo pero éste es el área donde se hace la estructura civil para el ignifugado, se hace un cementicio especial para cañerías y canaletas, donde van los cables. Y en el caso de generarse un incendio en planta la estructura no se quema, es una protección térmica.

Todo lo que es estructuras de hormigón, cemento, tapas de bandeja, todo eso se reviste de material ignifugo para que en un caso de incendio de planta, ésta siga operativa. El fuego quema toda la estructura, sin embargo los cables siguen operando y pueden accionar válvulas, abrir válvulas de emergencia, es decir que operativamente ante un incendio la planta sigue funcionando. Para esto se usan estos moldes (*señalando unos moldes que se encontraban en el taller*).

Éste es el sector del área de pintura, con un depósito en el fondo, en el cual todo trabajo de mecanizado y estructura civil chica viene a pintado. En estos dos puntos, desde el taller de arenado hasta el taller de pintura que es el finalizado, se garantiza la calidad del producto que se entrega, se hace un chequeo de espesor de pintura y de la calidad de pintura que se aplica, entonces le garantizamos al cliente el producto que le estamos entregando.

En el arenado se lleva el acero a acero blanco, que sería el abrasivo máximo al que se puede llevar el acero. Se descarta el óxido y las impurezas, es la primera etapa del metal antes de pintarlo.

Éste es el taller metalúrgico, acá se hace todo lo que es cañerías, estructuras, plataformas, por ejemplo la estructura que ven ahí es un sacamaso que están haciendo, acá se amola y se suelda. Después les muestro el Pañol, que es el almacén de Tisico y pasamos a lo que es Oficina técnica de calidad ahí arriba (que son los chicos que se dedican a hacer el control de gestión y del producto), Jefatura de obra (que son los que le dicen a la gente qué es lo que tiene que hacer) y ya después pasamos a la estructura lineal de Tisico.

Acá hay un depósito de caños pesados (que son los que en almacén no entran) y una playa de estacionamiento para los camiones.

En el interior de la empresa nos encontramos con una oficina técnica, una oficina de Jefatura de obra y cotizaciones y una de Coordinación general de obras. Ahora en la sala principal les explico en detalle cómo es el trabajo. En este momento no hay gente principalmente porque es horario de almuerzo y segundo porque hoy es un día particular en el cual el gremio UOCRA (Unión Obrera de la Construcción de la República Argentina), al cual todos los que trabajan están asociados, tienen un problema con el Secretario General de la CGT (Confederación General del Trabajo de la República Argentina), así que salieron todos a la calle por eso.

Entrevista grupal a Ruben Camilletti, Presidente de Tisico S.A.; Alfredo Tamburini, Jefe de Obras y Servicios; y Germán Stein, Supervisor de obras.

Esta entrevista se desarrolló en la oficina de reuniones del predio industrial en septiembre de 2010. El objetivo de la misma era introducirnos aún más en la actividad de Tisico S.A. y su funcionamiento cotidiano. Durante el transcurso del encuentro los entrevistados nos mostraron fotos de obras realizadas en distintas plantas, pliegos de obras, cotizaciones y documentos de licitaciones.

Ruben: Tisico es una empresa de servicios, hacemos servicios de mantenimiento y servicios de obras. Normalmente las obras se hacen en las plantas industriales, en el lugar donde nos contratan. El trabajo que se hace acá en el taller es la parte gruesa, en el caso que sea un servicio mecánico se hace acá, si es eléctrico normalmente se hace todo en la planta, y si es estructura se hace acá para después llevarla y montarla.

Esto también depende del lugar donde se debe trabajar, si esta cerca o no, porque si vamos a hacer una estructura de un montaje en Córdoba por ejemplo, muy probablemente algunas cosas las hacemos acá y las transportamos en camiones, pero en el caso de que existan otras que no se puedan transportar, tenemos que armar nuestros talleres allá y hacerlo en el lugar.

A este camión que ven ahí (*señalando un camión que se encontraba en la playa de estacionamiento*) lo están cargando, y si miran adentro del taller hay todas unas estructuras para techo que se van a ir a montar para formar contenedores de oficinas, vestuarios, baños, y todo eso a su vez con un techo parabólico. Esto es para llevar a cabo una obra en Moquehúa, partido de Chivilcoy. Allá la Municipalidad nos dio un predio y nosotros vamos a estar instalados ahí, y desde allí se va a hacer el montaje de una planta cloacal y todas las cloacas de la ciudad. En este caso no es necesario hacer nada acá, en el taller industrial.

En cuanto a los empleados tenemos repartida la gente en todos lados, en Petroquímica La Plata, en Refinería La Plata, en Neuquén, en Monquehúa, etc. Ahora Alfredo les va a decir todas las obras que tenemos actualmente. En este momento acá hacemos poco, pero cuando hay paros de planta importantes de la zona, se hace todo acá. Por ejemplo hace una semana el predio era un mundo de gente, había aproximadamente 350 personas, fue record de sueldos en 19 años este mes, pero hoy venís y no encontrás a nadie.

Alfredo: Una de las cosas por la que se caracteriza Tisico es por tener rapidez en la respuesta, porque tenemos personal eventual que nos permite adecuarnos a la cantidad de obras que tenemos en cada momento. En los servicios no es tan así.

La empresa se divide en el área de Servicios en la cual hay alrededor de 180 personas empleadas, en este área se gana un poco menos pero tenemos asegurada una entrada de dinero todos los meses, lo que mantiene toda la estructura de Tisico. Y el área de Obras, desde donde surge la diferencia económica que más se hace, los trabajos son eventuales por lo tanto para todo lo que es obra la gente es eventual, y para los servicios tenemos una dotación fija, es decir tenemos la mitad de la gente fija y la mitad de la gente eventual.

Una parte del personal está afiliada a un gremio y otra a otro gremio, por ejemplo en obras es UOCRA, vas a Neuquén y es Petroleros Privados, vas a Salta y es Piqueteros de la zona, entonces en cada lugar tenemos que amoldarnos a distintas exigencias. Cuando vas a cotizar, el que va de avanzada (es decir el que va a ver la obra) no solo tienen que ver la obra sino además dónde van a ir a dormir, dónde van a ir a comer, qué gremio es el que está pujando ahí, si hay dos o tres hablar con ellos y ver qué costo extra tienen. Porque cuando se cotiza existe un valor depreciario de cada zona, por ejemplo en la Provincia de Neuquén es mucho más caro que acá pero también puede pasar que exista otro gremio y cuando vas a entrar te dice "mirá la mitad de la gente va a un gremio, la otra mitad a otro gremio" y tenés que evaluar los costos, es bastante difícil.

Acá también por ejemplo la UOCRA de La Plata tiene un valor distinto a la UOCRA de nivel nacional, La Plata es más cara que cualquier otra parte del país. Cualquier obra que coticemos acá es más costosa que una de otra parte del país, porque la UOCRA de La Plata siempre tuvo los sueldos más altos, existen acuerdos en los que se les exigen más plata a las empresas que vienen a trabajar desde otras zonas y muchas veces los números no les dan.

Ruben: También sucede que vos pedís operarios con oficio y por ahí tienen pero si no tienen te mandan operarios que no son de oficio y vos le tenés que pagar como si supieran. Es decir, vos necesitas 10 soldadores, ellos capaz que tienen 4 y te mandan 3 ayudantes y te piden que le pagues como oficial, es difícil, es complicado.

Alfredo: Los punteros de una obra son los oficiales, es decir los que van a llevar adelante la obra, los demás acompañan a los oficiales. Pero si de un total de 10 oficiales solo 5 son buenos, en vez de tardar 10 días vas a tardar 20 y ya tenés multas que pagar y un montón de cosas que tenés que tener cuidado, entonces siempre es una lucha.

Ruben: En síntesis lo que ustedes vinieron a averiguar es qué hace Tisico. En primer lugar lo que tienen que entender es que ésta es una empresa de servicios que hace mantenimiento de instrumentos y de electricidad. Instrumentación se llama en la industria a toda la parte de control. Por ejemplo, en una refinería o en una planta láctea, se llaman plantas de proceso continuo, es decir que las mismas máquinas van haciendo las cosas como si fueran robots. Acá es lo mismo, por ejemplo como cuando hacen automóviles vienen y ponen las piezas, detrás de todo eso hay un sistema de control que lo supervisa, instrumentación que lo controla, ese tipo de instrumentación es la que instalamos, reparamos y le hacemos el mantenimiento. Para que tengan una idea.

Entonces esto se hace in situ, nosotros hoy hacemos mantenimiento de instrumentación en Refinería La Plata y en Petroquímica acá en la zona, y en Neuquén estamos haciendo mantenimiento civil y metalúrgico. Metalúrgico es ese taller donde se hacen fierros, soldaduras, cañerías (toda la estructura de la planta) y civil es la parte de cemento, paredes, pisos, todo lo que es arena, cal y cemento.

Después tenemos la parte de obras menores, pequeñas obras que no se sacan a licitación, por ejemplo todos los días se rompe un caño, se rompe un cable, bueno van y lo reparan, esos son servicios menores. Y después, como les decía Alfredo, es todo lo que llega por licitación. Por ejemplo si hay que hacer el montaje de un tanque de 5 bombas, tenemos que hacer todas las cañerías adosadas a eso, toda la iluminación, toda la alimentación de energía de las bombas y todo el control de las bombas, bueno eso es una obra.

Esta obra llega a ellos (*señalando a Germán*) y bueno ellos ahora les van a decir cómo es el procedimiento desde que llega la licitación, le ponen un número, se la reparten al que la va a cotizar, según de qué se trate, si es en la parte mecánica por ahí está más el Ingeniero Horacio Vitale y está Germán, por ejemplo

si es en la parte eléctrica ya interviene otra gente, interviene Alfredo que es el que coordina todas las licitaciones y generalmente el último número (costo de la obra) lo pone directamente él.

Existe todo un procedimiento en el tema de licitaciones. Primero se cotiza, si después el resultado es bueno y salimos otorgados, viene ya una orden de compra, Alfredo agarra la orden de compra, la pasa a Administración para que paguen el tema impositivo y todo eso, y después hacen un lanzamiento de obra.

Alfredo: También vamos a decir que nosotros tenemos un sistema de gestión de obras. Todas las llamadas por teléfono, licitaciones vía papel o correo electrónico van a parar a un solo lugar que es la recepción donde está Mariano (*repcionista*), él recibe todo y ahí le dan un número de entrada, ese número de entrada sirve para después cotizar, es el número nuestro que tenemos de cotización y es el número que tenemos para hacer la obra. Una vez recibida esa información primera, que es de la que hablaba Ruben, designamos quién la va a cotizar; puede ser una persona o dos personas, las cuales se encargan de ir a la obra, hacer la visita de obra, recorrer todo, se fijan qué empresas compiten con nosotros y de esta manera nosotros evaluamos si competimos con empresas grandes o competimos con empresas chicas y vemos si nos interesa presentarnos a la licitación o no, ahí nos reunimos con él (*Ruben*) y analizamos si podemos o no ganar el trabajo.

Hay veces que vos vas a una visita de obra y ves que hay empresas que son más chicas que nosotros, entonces es muy probable que no ganemos porque tienen los costos muchos menores que nosotros y ahí evaluamos.

Ruben: O por ahí necesitan si o si hacerla porque no tienen trabajo.

Alfredo: Si hay poco trabajo en el país te das cuenta porque en una obra hay 50 empresas que compiten por una licitación.

Ruben: Otro tema importante es que si vas a cotizar una obra a Rosario por ejemplo, y hay muchas empresas que son del lugar, con respecto a nosotros que

estamos a 600 Km, es mucho más fácil que la hagan ellos. En un caso así directamente no cotizamos nosotros porque los costos nuestros son más importantes, porque tenemos que ir allá con los jefes de obra, los técnicos en seguridad, un responsable en calidad, a los que hay que alquilarles una casa y las empresas de allá no tienen esos tipos de gastos. Entonces uno evalúa la situación.

Alfredo: Otro aspecto a tener en cuenta es que cuando son obras importantes, y según qué empresa la hace, realizan una evaluación de los proveedores, no invitan a cualquiera. Vienen acá y te inspeccionan, te miran todos los libros, te miran la parte económica de la empresa, si es una empresa sana, el sistema de gestión, el sistema de seguridad, todo eso, y hacen una evaluación y dicen bueno para esta obra vamos a este proveedor, este proveedor y este proveedor, entonces vos ahí competís en forma igualitaria, porque si invitan a cualquiera que no tiene un sistema de gestión, que no tiene calidad no es lo mismo. Porque si bien tener estos sistemas ayuda a la empresa, también la hace más costosa porque tiene más gastos. Una empresa que no tiene sistema de gestión y no tiene calidad, no tiene ninguna persona que lo lleve adelante, entonces ahí se están ahorrando sueldos y todo eso.

Por supuesto que va a ser mucho más factible, que a una empresa organizada le salgan las cosas bien que a otra empresa que no está organizada. A ésta muy probablemente la obra no le salga tan bien o capaz no la pueda terminar o quizás que abandone la obra, y al final el costo para la empresa cliente es mayor porque no le terminan la obra y tienen que llamar a licitación nuevamente. Muchas empresas se quieren asegurar, sin importar que les salga un poco más de plata, pero con la seguridad de que la empresa empiece y termine la obra, es decir con proveedores más serios.

Cuando son industrias del Estado se utilizan metodologías con mucha más burocracia y esas cosas, y cuando es privada se busca al que le va a hacer bien el trabajo. Entonces ahí tenemos más posibilidades y, como dijo él (*Ruben*), vamos a suponer que va todo bien, decidimos cotizarla y poner un buen número para ganarla, hay un proceso de licitación, de charla, adjudicación y aprobación de los clientes. La primera reunión, una vez que se gana la licitación y se aprueba la orden

de compra, entraría en el sistema de gestión que para nosotros es el sistema de gestión de calidad y en esta primera reunión que se hace, nos reunimos Ruben y yo y decidimos quién es el Jefe de obra.

Una vez que decidimos quién es el Jefe de obra, que eso lo dictamina la dirección, Matías asienta en una reunión (no de lanzamiento, sino en la primer reunión de dirección) quién es el Jefe de obra (puede ser uno propio de la empresa o uno externo) se lo llama, se trata de arreglar un número y si lo aprueba, se le entrega el pliego licitatorio y la persona que cotizó le explica la obra, porque es muy importante que el que cotiza tenga la obra en la cabeza y vamos a decir que el que cotiza es quien sabe cómo es el trabajo y si se equivoca, cotiza mal, puede llegar a fundir a la empresa si la obra es muy importante, entonces una de las virtudes de Tisico es que nunca se equivocó y creció. Hay otras empresas que se equivocan y cotizan mal.

Entonces vamos a decir que es importantísimo el cotizador, que es la primera persona que va a ver la obra y se da cuenta de que la obra es de dos meses, de un mes, que vas a necesitar 20 oficiales, se fija la estructura, los materiales y consumibles que se necesitarán. No puede equivocarse porque cuando le transmite la obra al jefe le dice mirá, esta obra se hace así, es una obra de estas características, discuten, y ambos cierran el número de costo de la obra.

Una vez que se hace una reunión de directorio y se aprueba todo, se arma la reunión de lanzamiento en la que se reúnen el que va a ser el Jefe de compras, el Jefe de Administración, el que cotizó, el Jefe de obra, los supervisores y algún administrativo y ahí en este pizarrón (*señalando una pizarra grande de la sala de reuniones del predio*) se dice bueno, esta obra se va a hacer así, así y así. Esto por ejemplo (*señalando nuevamente a la pizarra y su contenido*) es una reunión de lanzamiento. Quién va a estar en compras, quién va a estar en administración, quiénes van a estar en la planificación de la obra, quién va a ser el Jefe de obra, quién va a ser el coordinador, cuántos encargados va a haber, cuántos administrativos, cuántos oficiales, cuánto sale la comida por persona, cuánto se va a gastar en combustible, cuánto en la ferretería y consumible, cómo nos vamos trasladar, etc. Por ejemplo (*continúa señalando el pizarrón y mostrándonos como ejemplo*) el miércoles tenemos que mover esto, quién va viajar, etc. Todo se explica

a todo el mundo, a quiénes serán las cabezas de la obra para que quede todo bien en claro y la obra cierre.

Que una obra cierre significa que se tiene que hacer en tiempo y forma y se tiene que ganar plata porque si no, no sirve hacer una obra en la que no se gana plata, porque las empresas están para ganar plata. Entonces uno trata siempre de minimizar los riesgos, de que esté todo de acuerdo a lo cotizado y que si surgen desvíos (porque siempre hay desvíos) como el aumento de las horas hombre o el aumento del material a un 20 %, se tendrá que pedir en forma adicional a la empresa, es luchar con el cliente y decirle, "me aumentó el material un 20%" , igual la obra se realiza pero cuando el monto total supera el 4% del monto de todo, hay que negociar. Por ejemplo si es una obra de un millón de pesos el 4% son 40 mil pesos y el mayor costo tuyo supera los 40 mil pesos, cuestión que hay que analizar porque si no siempre estamos reunidos por todo, te volvés loco.

Ruben: Alfredo mostrales algunas fotos para que tengan idea de qué hablamos. *(Alfredo se dirige a buscar una caja con fotos a otra oficina).*

Alfredo: Bueno por ejemplo, esto es Salta, Tartagal, es una obra en lugares difíciles, son lugares en plena selva. Por ahí *(señalando un camino sinuoso en la imagen)*, van los camiones, generalmente la empresa que va a hacer la obra. Tuvimos que transportar todo allá, armar las oficinas, los obradores, etc.

(Alfredo continúa señalando las fotos a medida que va hablando). Esto es la sala de control, ésta por ejemplo es una sala para una planta chiquita, la Refinería YPF tiene 20 salas de estas. Ésta es la sala de control, cada línea de proceso tiene una computadora dedicada y bueno ésta es de la obra de ABB acá en la Refinería. Acá a través de la pantalla *(señalando una pantalla de una computadora en la foto)* ven todo, es decir nosotros tiramos los cables y la bandeja para que se unan los instrumentos que están acá con estas consolas que están acá, entonces el operador mira, ve que sube la temperatura y hay que bajarla entonces dice bueno la bajo a través de una señal que le va a la válvula y de la válvula de carga va hasta el caudal. Esto es todo un manejo de líneas de procesos, después están las cañerías de

proceso, nosotros hacemos las cañerías también. Nosotros en realidad, menos la parte civil, hacemos todo.

Ruben: Por otro lado, se fabrican tableros como éstos (*señalando unos tableros en la fotografía*) que se fabricaron acá, nosotros tenemos un laboratorio en el que hacemos estos tableros, que también son parte del instrumento que va dentro de la sala de control, porque aparte de esto hay analizadores, esto es un analizador de líquidos por ejemplo.

Alfredo: Así que bueno, el trabajo es completo de parte nuestra.

Ruben: Por ejemplo esta estructura es de Central Puerto, se trajo y se reparó y se volvió a llevar en camiones y se montó allá.

Alfredo: Esto ¿saben lo que es? es un ventilador que tiene un horno gigante que hace que cuando lo prendes salga el humo por la chimenea. Esto es más grande que esta habitación (*haciendo referencia a la sala dónde nos encontrábamos*). Si se rompe el rulemán hay que arreglarlo, entonces tenés que ir con la grúa, sacarlo, traerlo acá, repararlo y llevarlo.

(*Seguimos mirando las fotos*) Esto por ejemplo es la parte de electricidad, la señal que va de una subestación para alimentar una bomba. El trabajo consiste en tirar unos cables que cuando son muchos se tiran por bandejas, las cuales van por un lugar que es muy crítico porque pueden agarrar fuego ante un siniestro. Para ello se hace un proceso con un material especial, se ignifuga, se cubre toda la bandeja con este material para que el fuego no destruya los cables, bueno esto se está haciendo ahora y a medida que pasa el tiempo hay más seguridad.

Esto por ejemplo es una obra que hicimos hace un montón de tiempo, esto funciona como una estación de servicio que vienen los camiones a cargar y tienen medidores. ¿Vieron la estación de servicio que tiene un contador? bueno, cuando viene un barco y descarga el producto a la Refinería no puede haber un contador chiquitito, entonces existe esto que tiene un caudal gigante y te mide lo que entra. Entonces cuando viene un barco y descarga todo el crudo en la Refinería, esto te

mide todo el crudo que hay y la cantidad de crudo que entró y así saben cuántos litros de nafta tienen que salir, cuántos de querosene, cuántos de aero-nafta. Cuando sale todo eso ellos hacen el balance mensual, entraron 5000 mts³ de crudo y tiene que salir lo que corresponde, si no sale hay algún problema en el medio y se debe detectar donde está la fuga.

Cada planta tiene medidores que miden la salida y estos medidores tienen un error del 0,05 %, es prácticamente exacto, entonces ellos se fijan siempre el balance de lo que entra y lo que sale, y también así se dan cuenta si hay robo.

Ruben: Les cuento un poco para que sepan qué hacemos. Ven por ejemplo esto es una planta, esto se llama paquetizado, es una planta que viene del extranjero armada y nos contratan a nosotros para montarla, contratamos la grúa si no tenemos, la enganchamos y la ponemos en el lugar donde tiene que ir, hacemos la interconexión entre esto y el proceso.

Además cada trabajo tiene su riesgo entonces también es muy importante la parte de seguridad, tenemos un técnico permanente mirando que a nadie le pase nada, si alguien se cruza por abajo no lo deja pasar, etc. Si llegamos a tener un accidente en alguna obra no trabajamos nunca más y como en 20 años no hemos tenido accidentes, entonces podemos decir que estamos muy bien calificados y eso hace que tengamos más trabajo.

Alfredo: A nosotros todos los meses nos hacen un boletín, bien en calidad, bien en seguridad, esto es en el caso de las empresas en las que estamos permanentes, en otras no. Vienen auditorias cada 6 meses y dicen bueno, a ver cómo está el balance y tenemos que ir con los números y presentar si en los bancos estamos bien, si no debemos, si pagamos los impuestos, etc.

Ruben: Aparte otra cosa importante para decir es que las empresas tienen que financiar los trabajos, en muy pocas ocasiones nos dan adelantos. Por ejemplo cuando se hace un paro de planta, no te dan adelanto, y vos tenés 100, 120, 130 empleados trabajando, más todo lo que gastaste para empezar a trabajar; ropa, pre-ocupacionales, materiales de seguridad, consumibles, herramientas, equipos,

combustible; todos esos gastos más los sueldos, los aportes patronales, los impuestos de ingresos brutos, la tasa de seguridad e higiene; lo pagamos y lo cobramos a los 30 días de haberlo facturado. Por eso es fundamental que las empresas tengan una capacidad económica financiera importante para tomar estos trabajos.

Alfredo: Quiere decir que vos empezaste a trabajar el 1º de agosto, el 2 de septiembre facturaste y cobras el 2 de octubre, pero vos el 2 de septiembre ya venías gastando todo eso y el 2 de septiembre tuviste que pagar todos los sueldos, todo. Es decir que la empresa tiene que estar económica y financieramente bien, porque a veces económicamente estás bien, porque te va a ingresar esa plata y vas a ganar, pero vas a tener que tener liquidez para poder financiarte antes de que te entre esa plata, así que financieramente también tenés que estar bien.

Todo esto es lo que buscan las grandes empresas, que los proveedores no tengan problemas, porque normalmente el que te contrata es responsable de todo el personal que trabaja para vos en la planta de ellos, son solidariamente responsables, entonces si vos no pudiste pagar los sueldos los tienen que pagar ellos, si vos no pagaste los aportes los obligan a pagarlos a ellos, entonces esos tipos de conflictos son lo que se quieren evitar, no quieren conflictos con el tema de salarios, de impuestos ni gremiales. Entonces las grandes obras buscan empresas que tengan solidez, así que no solamente tenés que tener la tecnología para hacer la obra, sino también la parte económica, la parte financiera, la parte técnica, los antecedentes en los trabajos, la seguridad, auditorias de gestión, calidad, son un montón de cosas.

Ruben: En las empresas de servicios es muy difícil vender porque tenés que ofrecer un servicio que vas a hacer a futuro, no es como vender un mate, que le decís a alguien mirá yo fabrico este mate ¿te gusta?, ¿lo comprás? Nosotros les vamos a decir a nuestros clientes que somos eficaces en nuestros trabajos, que nos crean, pero no les estamos mostrando nada, por eso es difícil de vender y es muy riesgoso porque la persona que fabrica previamente sabe los costos, nosotros calculamos en una cotización lo que nos va a salir pero normalmente cuando va

transcurriendo el trabajo puede haber un montón de imprevistos. Mirá vos este caso, (*haciendo referencia a lo que sucedía ese día*) el Secretario de la CGT (*Confederación General del Trabajo en la República Argentina*) está haciendo paro, esto es algo externo a nosotros, sin embargo el Secretario del Sindicato UOCRA La Plata tiene problemas con el Secretario de la CGT y por eso se llevó a todos nuestros empleados y nosotros les tenemos que pagar el día de trabajo. Hoy no hubo avance de obra y a nosotros nos pagan por lo que hacemos, si no podés recuperar el trabajo en los otros días ya perdiste dinero.

Alfredo: Hay países en los que no pasa esto o al menos es más previsible, en un país como el nuestro es bastante complicado.

Ruben: Ahora por ejemplo nosotros vamos a hacer una obra en Moquehuá (*Chivilcoy*), cómo encarás vos el tema si mañana hay una devaluación, ¿cómo haces? vos no podés cargar por las dudas, vos sacás los costos de hoy, dentro de un año no sabés lo que va a pasar en este país. Si está todo igual vas bien, si no pasa nada en el camino vas bien, hay muchos imponderables, como por ejemplo el estado del país, las devaluaciones, el tema de paros, que no tengas ningún accidente, etc.

A nosotros nos dicen una obra que hay que hacer y después la empezamos a imaginar en los papeles, esta carpeta por ejemplo es una obra (*haciendo referencia a una carpeta de archivo que se encontraba en un mueble*), todo lo que se dice en la reunión de lanzamiento después se traduce a papeles.

Por ejemplo acá dice, (*muestra un pliego de obra que exhibe una planificación de las tareas que deben desarrollar junto con el tiempo que les va a llevar*) ingreso del personal: 10 días, y más de 10 días no pueden pasar. La obra empieza acá y termina acá, dura 6 meses y vos tenés que hacer todo esto en 6 meses, esta línea que está acá es la reunión de ese día, porque todos los días hay reunión donde decimos bueno, tenemos avances en esto, en esto y esto, pero ¿qué pasó acá? En ésta trabajamos bien, avanzamos más, en ésta hicimos menos, avanzamos menos ¿por qué avanzamos menos? porque ayer llovió y no pasó el camión entonces se atraso esta línea. A esta carpeta también la tiene el cliente y

nos va ubicando también, entonces vamos a decir que esto se tiene que cumplir si o si.

Si te atrasaste unos días después los tenés que adelantar de alguna forma, si llegás acá y no cumpliste te empiezan a correr multas, al primer día de atraso es el 0,05 % del total de la obra, al segundo es el 1% y así hasta un 20% y normalmente empresas como nosotros tienen una rentabilidad de un 15%, imagínense que si nos atrasamos 15 días perdimos toda la utilidad, entonces es vivir bajo presión y siempre en cuando de acá a acá no haya pasado nada y vaya todo bien, porque los días de lluvia por ejemplo la gente no trabaja.

Alfredo: La cotización se hace generalmente con otra empresa, si vos pusiste un margen de error de 5 días y otra empresa puso un margen de 2, siempre gana la empresa que tiene el mejor número y el menor plazo de tarea. A veces salís segundo pero como le entregás la obra 10 días antes y ellos con producción lo pueden recuperar, la ganaste vos. Las empresas que se dedican al tema de obra son empresas muy difíciles, por eso a veces se caen tan rápido.

Ruben: Por ejemplo, en marzo el gobierno agarra y da un aumento del 30% de sueldos, vos ya lo cotizaste y es un gasto que tenés que cubrir. Pero a pesar de todo ello se gana plata, aunque tenés que tener los engranajes muy bien aceitados y con mucho control y llevar muy bien los papeles porque, vamos a ser sinceros, desde la época de Kirchner, del 2003 para adelante, todas las empresas han trabajado a full. Pero cuando vino la crisis mundial, que nadie la esperaba, se cayeron muchos trabajos. Los inversores son las personas más asustadizas que hay, por cualquier problema de mercado no invierten, en el 2008 al no haber inversiones tuvimos una disminución del trabajo. Muchas empresas tuvieron problemas porque habían adquirido préstamos para equipamiento y al existir una disminución del trabajo no podían cumplir con los compromisos.

Alfredo: ¿Y qué es lo importante para una empresa? El personal, el personal de confianza de la empresa, entonces cuando la empresa se queda sin trabajo tenés que mantener a esa gente siempre que tengas plata, si no tenés plata la tenés que echar. Hoy, desde la época de los '90, el oficio se perdió mucho porque

todas las empresas cerraron o se fueron al exterior, la mayor parte a Brasil y a Chile, entonces acá cerraron todas las empresas industriales y se perdió el oficio. Hoy por hoy no hay jefatura de obra, no hay supervisores, no hay buenos oficiales, y a las obras; aparte de hacerlas con control, con estructura, teniendo una empresa sana económica y financieramente; también se la hace con gente de oficio y si vos no la tenés no la podés hacer. Así que el capital humano es realmente muy importante en la empresa, sobre todo la jefatura de obra y la supervisión, eso es importante, entonces cuando vos no tenés trabajo, tenés que sostener a esa gente. No te entra dinero pero te sale.

Ruben: Hay que hacer un presupuesto y en él evaluamos tener el trabajo para mantener a nuestros empleados. Nos ha pasado varias veces que hemos dicho bueno, vamos a tomar este trabajo para mantener el grupo y la estructura, aunque la empresa no tenga rentabilidad.

Y te das cuenta cuándo hay crisis cuando vas a una licitación, comúnmente ves 10 empresas y cuando vas a una que hay 20 empresas y todas desesperadas por ganar es porque todas están queriendo mantener la estructura y cometen un error, cotizan bajo para tomar la obra, y en la mayoría de las veces, ante cualquier imprevisto no se cumplen los plazos y si éstas se tomaron con rentabilidad baja puede llegar a suceder que a estas empresas les den resultado negativo. Y de este modo en vez de mantener la estructura se empeora la situación.

Alfredo: Bueno, ahora ellos (*haciendo referencia a Germán y Matías*) les van a contar un poco el sistema de gestión, todo lo que es gestión de calidad y seguridad y todas las obras que son auditadas. Nosotros terminamos una obra y todo lo que hablamos está guardado acá en esta carpeta, desde la licitación, los certificados mensuales, cuánto vamos a cobrar, cuánto hubo de adicionales, todo se guarda acá.

Entrevista individual a Matías Baccega, Responsable de Calidad de Tisico S.A.

A continuación de la anterior, esta entrevista se desarrolló en la oficina de reuniones del predio industrial. El objetivo de la misma era introducirnos en los sistemas de Seguridad y Calidad con los que cuenta Tisico S.A. y su aplicación dentro de la empresa. Además, nos habló de los productos de comunicación de la organización y su visión de los mismos.

Las normas ISO nos piden procedimientos de cómo nos manejamos con la comunicación interna y externa pero con el cliente, no de difusión. Por ejemplo: vamos a hacer una capacitación ¿cómo la comunicás?, un procedimiento nuevo de trabajo ¿Cómo lo comunicás?

En realidad la norma me lo pide, dice: "Establecer procedimientos de comunicación interna y externa", me lo dice textual, yo le tengo que decir en un proceder los pasos que hago en determinadas situaciones. Por ejemplo: una campaña de vacunación ¿cómo se la comunico a la gente? o un correo o ante una licitación. Todo eso lo tengo que escribir y después lo tengo que respetar y eso es después lo que me vienen a auditar, lo que yo escribí es el procedimiento ante una situación.

A mí me lo pide la norma ISO 14000, ISO 9000 y OSHAS 18000, son Calidad, Seguridad y Medio Ambiente, entonces la norma está escrita y un punto es comunicación y esto es lo que dice: (*Lectura del punto de comunicación de la norma*). Un procedimiento tiene 5 puntos, un objetivo, un alcance, responsabilidades, desarrollo y documentación y dentro de éstos vos tenés que explayarte cómo vas a hacer la comunicación. Por ejemplo, objetivos: Establecer la comunicación interna dentro de la empresa.

Por ejemplo, (respecto al punto b) un vecino se queja por algo que hace la empresa, eso es una queja interna y yo como empresa y con mi sistema tengo que responder eso, tener una forma de comunicación. Los procedimientos operativos de trabajo no deben ser muy ambiciosos porque después son cosas que vos tenés que cumplir.

En relación a la carpeta institucional se modificó en el 2009. Pasa que antes estaba enfocada distinto, la carpeta institucional del principio era básicamente de servicios y como Tisico creció tanto en los últimos años, hoy tiene asociado un rango laboral mucho más amplio. Los clientes también se modificaron, antes eran netamente de la zona, hoy por hoy estamos en toda Argentina, y se ha cotizado en el extranjero pero todavía no se realizó ninguna obra.

Esta empresa tiene muchísima capacidad de adaptarse a los cambios, por ejemplo tiene personal eventual que se adapta a la cantidad de trabajo que existe en cada momento. Estos empleados están acostumbrados a rotar en el mercado de Argentina. Pero hoy no hay muchos empleados con oficio, como los jefes de obra y supervisores a los cuales se los debe mantener aunque no se los necesite, como por ejemplo un soldador de alta presión para cañerías, que hay pocos en el mercado.

Entrevista individual a Ruben Camilletti, Presidente de Tisico S.A.

Esta entrevista se desarrolló en la sala de reuniones de la oficina administrativa central en octubre de 2010. La conversación estuvo focalizada en el modo en el que Tisico S.A. se contacta con sus clientes, la manera en la que la compañía es contratada, las fortalezas que la diferencian por sobre su competencia y el público objetivo al que se dirigen los productos comunicacionales que posee.

¿Por qué crees que Tisico S.A. es elegida por sobre otras empresas?

La fortaleza es la experiencia que tiene la empresa, estamos hace 19 años haciendo todo tipo de servicios.

También es importante el compromiso que asumimos siempre, tanto en el desarrollo de los servicios como de las obras, en poner todo el equipamiento, la logística, la estructura. Todo se encuentra en muy buen estado, son equipos nuevos y semi nuevos, y las herramientas igual. Además, tenemos todos los vehículos con sus logos, impecables y limpios, y el personal tiene su ropa de trabajo con el logo y su casco. Todo eso impacta a la vista.

Después tenemos muy buena supervisión y jefatura de obra, este personal tiene experiencia, y eso hace que la obra tenga éxito.

¿ A esto un cliente lo percibe cuando pide referencias?

Lo ve cuando una empresa nos invita a hacer una obra, cuando nos manda a inspección o nos envía a una empresa para que nos inspeccione y nos pone una calificación a esa evaluación.

Esa inspección implica la evaluación de diferentes aspectos, por ejemplo los antecedentes, la calidad, si tenemos un sistema de gestión tanto de seguridad como de seguimiento de obra, equipamiento y logística. Y también implica el tema económico: si dan bien los balances, los bancos con los que operamos, qué clientes tenemos, proveedores, etc. Después, verifican todo lo que nosotros decimos, y a partir de ahí ponen una calificación. Si es acorde la calificación a lo que necesitan, en el caso de una licitación, te invitan a licitar y si es por contratación directamente nos contratan.

¿Siempre se utilizó esta forma para contratar a Tisico S.A.?

El tema de esta empresa es particular porque cuando nació Tisico en el año 1991 se crearon 27 empresas, a esas 27 las conformábamos todos trabajadores. La parte de instrumentación era lo que conocíamos nosotros, pero no teníamos conocimiento de instrumentación de campo en la mano de obra, porque Tisico tenía personal de taller, pero no de ese área.

En el área de instrumentos existían 5 empresas como Tisico y con ellas competíamos. Nosotros crecimos por las estrategias de marketing que desarrollamos. Fuimos los primeros en hacer un excelente taller, todo pintado. Antes no se usaba así, los talleres siempre eran feos, en cambio el nuestro era lindo. El piso estaba pintado con líneas por donde las personas debían caminar, teníamos salida de emergencia, había carteles que indicaban qué elementos de seguridad tenían que ubicarse ahí, teníamos maseteros con plantas. Todo esto generó una diferencia con las demás empresas.

Después somos muy prolijos, cuando presentábamos ofertas usábamos las mejores carpetas y en todas las hojas poníamos el logo. Y eso que la mano de obra

de las otras empresas era mejor, pero a medida que fuimos tomando trabajos invertimos en mano de obra.

Invertimos mucho también en equipamiento del que se luce. Y fue un poco el éxito de hoy.

Mañana entramos en un servicio que es completamente nuevo para nosotros: la recolección de residuos para YPF, todo lo que es petroquímica y de poliductos. Para ello vamos a poner a trabajar 60 personas y se va a necesitar equipamiento; por eso tenemos que invertir, estamos comprando equipamiento nuevo, cascos, uniformes, etc.

¿El contrato es en forma permanente?

Este es un trabajo por dos años con opción a uno más. Pero el equipamiento es tan importante que calculo que, si al año podemos tener todo el equipamiento, no creo que nos saquen porque en la zona no hay empresas que puedan hacer semejante inversión.

Otra muestra de que hacemos las cosas bien es que en Neuquén nos contrataron sin licitación, y a su vez están pensando en renovarnos el contrato, estamos negociando los números y nos pidieron más equipamiento ¿Qué beneficios les damos a la empresa para que nos contraten directamente, sin licitación? ellos lo hacen porque están conformes con nosotros, los empleados cobran en fecha, el gremio está conforme, YPF que es quien nos contrata está conforme.

¿Las empresas con las que se compite son más grandes que Tisico S.A, tienen más trayectoria?

Hay empresas que son más antiguas que nosotros y son más grandes, al ser estructuras tan grandes normalmente les ganamos porque Tisico es más ágil, los procedimientos que tienen estas empresas son más burocráticos, estructurados, tienen más pasos para que algo se apruebe, y eso nos juega a favor porque acá el funcionamiento es más rápido.

Las empresas más antiguas con las que compite Tisico son más grandes, y las empresas más chicas son ágiles pero no tienen tanto equipamiento como nosotros, ahí está nuestra diferencia. Entonces, nosotros podemos no amortizarle el servicio de la grúa, no se la cobramos y ya le bajamos mucho el precio a la cotización y le ganamos.

¿Existen empresas en la zona que estén a la misma altura que Tisico S.A.?

Acá en la zona no. Hay más chicas y más grandes. Las más grandes se están dedicando mucho a las obras de la Provincia de Buenos Aires y no estamos compitiendo con ellos en este momento.

Nuestra debilidad es no tener buen financiamiento, hacemos las cosas a pulmón, el hecho de no tener un gran capital como para invertir y estar tranquilos. No es como las grandes empresas que consiguen préstamos importantes, las grandes empresas consiguen subsidios en el campo, a las pequeñas y medianas empresas recién este gobierno les está prestando más atención. Paradójicamente es más fácil que YPF consiga un préstamo que cualquier Pyme en un banco.

Por ejemplo, ahora estábamos por tomar una obra en el sur pero como nos piden más equipamiento y lo tenemos ocupado en otras obras necesitamos de algún préstamo.

¿Los clientes le dan alguna devolución a Tisico S.A. al finalizar una obra?

Cuando terminamos una obra la empresa nos firma el final de obra, y al año nos devuelven el seguro de obra, que es una garantía de reparación de lo que montamos o instalamos en la obra sin cargo.

¿Existe algún tipo de evaluación en relación al servicio que le ofreció Tisico S.A. al cliente?

No, no tenemos evaluación pero sí tenemos en el Sistema de Calidad una encuesta de satisfacción al clientes que cuando llega el momento se la entregamos para que la contesten. Eso lo pide nuestro Sistema de Calidad, se llama satisfacción al cliente, y ahí te dicen si están conformes o no.

¿Hace mucho lo hacen?

Y tenemos la Norma ISO 9001 desde el 2004. Es una norma de calidad que nos exige que hagamos esta encuesta de satisfacción.

¿A quién considerás que va dirigida la página web y la publicidad gráfica?

La página va dirigida a todas las empresas que pueden ser clientes de Tisico. Son empresas que se manejan en el rubro del petróleo, las obras, alimenticias, las que pueden ser grandes clientes.

La publicidad también tiene ese público, por eso la publicamos en las revistas "Petroquímica, Petróleo, Gas y Química", "Energía y Negocios" y "Mercado".

Cuando hacen una cotización contestando a la licitación ¿pueden poner una carpeta institucional?

Cuando hacemos la cotización ya no podemos hablar de la empresa, nos envían un pliego y nosotros cotizamos el pliego, lo que nos dice ahí, lo que nos piden.

Por ejemplo, el cliente necesita hacer la recolección de residuos y manejo de catre (donde va toda la basura dividida en domiciliaria, cartón, plástico y papel que después se acomoda y se la entrega a los que lo compran para reutilizar), entonces pone qué equipamiento necesitan, la cantidad de gente que quieren recolectando basura, que quieren que le barran la calle con un camión, que el catre lo manejen tanta cantidad de gente, que quieren un vehículo para el supervisor de YPF, entonces vos cotizas todo esto.

¿Y cuándo entregas la carpeta institucional?

Y cuando estás buscando clientes. Por ejemplo, ahora viene una empresa brasilera a trabajar con YPF a Berisso, entonces yo voy toco el timbre, me presento, le dejo la carpeta y lo invito a que me vaya a visitar a la empresa, todo esto se lo digo al área de Compras de la empresa. Entonces, por ejemplo cuando necesitan una empresa para algún servicio hacen una licitación y te invitan según lo que vieron en la carpeta y en la página web.

¿Y se da seguido esto?

Siempre estamos atentos a esas empresas que se acercan a YPF para hacernos conocer como posibles contratistas de ellos; yo voy toco el timbre, me presento, le dejo la carpeta institucional y lo invito a que me vaya a visitar a la empresa. O por ahí vemos en alguna revista que van a hacer una obra en Entre Ríos por ejemplo, y nos encargamos de ubicar a la empresa que ejecutará esa obra para presentarnos y generar el contacto para que nos inviten a cotizar. Por ejemplo ahora estamos trabajando con Petersen y nos conocieron así, nos presentamos. Hay otros que ya nos conocen y nos contratan directamente.

¿Por qué fue elegido el color celeste para el logo?

Empezamos en el año 1991, y en 1992 necesitábamos hacer un logo más lindo que el que teníamos que era una válvula de control, que era lo que nosotros reparábamos. Un conocido nos contactó con un diseñador para que nos haga el logo, los membretes, las tarjetas. Esta persona nos armó el logo que tenemos ahora, nos inventó una válvula reguladora del futuro y eligió el color él, y a nosotros nos gustó.

¿En qué otros momentos has podido entregar carpetas?

Todos los años hacen reuniones en YPF y ahí intercambiamos. Pero ahora no estamos yendo, ya nos conocen.

¿Hay eventos a fin de año que sean una oportunidad para entregar carpetas?

Si.

EFFECTO REVAMPING!

Encuestas de satisfacción al cliente



EFFECTO REVAMPING!

Productos comunicacionales de Tisico



Capturas de la antigua página web de Tisico S.A.



Home



Contacto

home contacto antecedentes



Ingeniería, Obras y Servicios
TISICO S.A.

Soluciones para
Grandes Obras



Home Obras 2008 Quiénes Somos Clientes Servicios Obras realizadas Nuestras instalaciones Contacto

Antecedentes

- Revamping en planta DOLL - Refinería La Plata
- Montaje de Instrumentación en planta Platforming y Clab - Refinería La Plata
- Montaje de Bombas en topping 3 - Refinería San Lorenzo
- Montaje de nueva torre Flash en Topping 2 - Refinería San Lorenzo
- Servicio de mantenimiento anual de Instrumentos - Petroquímica La Plata
- Servicios eléctricos para topping C - Refinería La Plata
- Montaje de Sistema de drenajes en S1300 y S1400 - Refinería La Plata
- Montaje de líneas en Planta Aromáticos - Petroquímica La Plata
- Montaje de líneas CO2 - Planta Air Liquide Ensenada
- Montaje de analizadores en chimeneas - Planta Copetro Ensenada
- Reparación y montaje de rotor de VTI - Central Puerto S.A. Buenos Aires
- Montaje de gasoducto 10" - Planta de Celulosa Capitán Bermúdez
- Montaje de líneas de inoxidable para oxígeno - Planta Air Liquide Ensenada
- Montaje de compresor de hidrogeno - Petroquímica La Plata
- Montaje de Bomba Centrífuga y compresor Pap Plus - Petroquímica La Plata.
- Montaje de proyecto recuperación de Platino Planta Monsanto Zárate.
- Cambio de tubos y mantenimiento de calderas - Central Puerto Buenos Aires.
- Ignifugado de Válvulas Movs - Refinería La Plata.
- Montaje de Cronomatografos Gascón - Refinería Luján de Cuyo.
- Montaje de sistema multitobera - Planta Copetro Ensenada.
- Adecuación Sistema Finos de Coke A - Refinería La Plata.
- Montaje de líneas 18", 16" y 10" para recirculación de efluentes - Refinería La Plata.
- Montaje de red de instrumentación - Refinería La Plata.

Antecedentes



Ingeniería, Obras y Servicios
TISICO S.A.

Soluciones para
Grandes Obras



Home Obras 2008 Quiénes Somos Clientes Servicios Obras realizadas Nuestras instalaciones Contacto

Quiénes somos



Ingeniería, Obras y Servicios Tisico S.A. es una empresa fundada en el año 1991 dedicada a realizar Obras Industriales de magnitud e importancia. Además presta una gran gama de servicios conexos para la industria. Para poder llevar adelante esta misión, cuenta con un plantel de profesionales especializados en sus tareas, que día a día le transmiten a las nuevas generaciones que se incorporan sus conocimientos, adquiridos a través de años de experiencia y compromiso con su trabajo.

Desde el comienzo, la Dirección asumió el compromiso de crecer, y para llevarlo adelante apuesta a la mejora continua, realizando inversiones en, su estructura edilicia, equipos, herramientas, tecnología, formación del personal, implementación de Sistemas de Gestión en Calidad y Seguridad, entre otros.

Mejorar día a día es el compromiso de la Dirección, y se lo trasmite a su personal para poder brindar Soluciones en las grandes Obras.

Proyectos llave en mano

Vea nuestras obras aquí →

Construcciones metalúrgicas y piping

Vea nuestras obras aquí →

Obras eléctricas e instrumentación industrial

Vea nuestras obras aquí →

Reparación de válvulas industriales e ignifugado

Vea nuestras obras aquí →

Quiénes somos

The screenshot shows the 'Nuestros clientes' page of the TISICO S.A. website. At the top, there is a navigation bar with 'home', 'contacto', and 'antecedentes'. The header features the TISICO S.A. logo and the text 'Ingeniería, Obras y Servicios' and 'Soluciones para Grandes Obras'. Below the header is a secondary navigation bar with 'Home', 'Obras 2008', 'Quienes Somos', 'Clientes', 'Servicios', 'Obras realizadas', 'Nuestras instalaciones', and 'Contacto'. The main content area is titled 'Nuestros clientes' and lists the following companies:

- Repsol YPF S.A.
- Panamerican Energy S.A.
- Petrobras Argentina S.A.
- Nucleoelectrica Argentina S.A.
- Central Puerto S.A.
- Monsanto Argentina S.A.
- Celulosa Argentina S.A.
- Copetro S.C.
- Mid America Engineers Inc.
- Refineria San Lorenzo S.A.
- Abb Argentina S.A.
- Petroken S.A.
- Air Liquide Argentina S.A.
- Siemens
- Astra Evangelista
- Favra S.A.
- J.M.Benhayon Y Asociados S.A.

At the bottom, there is a footer with the text: 'Home / Antecedentes / Quienes Somos / Clientes / Servicios / Proyectos llave en mano / Construcciones metalúrgicas y piping / Obras eléctricas e instrumentación industrial / Reparación de válvulas industriales e ignifugado / Nuestras instalaciones / Contacto - Derechos Reservados Tisico SA 2008 -'

Clientes

The screenshot shows the 'Proyectos llave en mano' page of the TISICO S.A. website. It features the same header and navigation as the previous page. The main content area is titled 'Proyectos llave en mano' and includes a photograph of an industrial construction site. Below the photo is a paragraph of text:

Nuestra organización, a través de su historia, viene realizando diferentes tipos de montajes industriales. Esto es posible gracias a los conocimientos técnicos de nuestro personal, la flexibilidad de nuestra estructura, la capacidad de nuestros supervisores y por sobre todo, una buena gestión de los recursos por parte de la dirección.

Below the text are four buttons with arrows pointing right, each representing a service area:

- Proyectos llave en mano (highlighted in blue)
- Construcciones metalúrgicas y piping
- Obras eléctricas e instrumentación industrial
- Reparación de válvulas industriales e ignifugado

Each button contains the text 'Vea nuestras obras aquí' followed by a right-pointing arrow. At the bottom, there is a footer with the text: 'Home / Antecedentes / Quienes Somos / Clientes / Servicios / Proyectos llave en mano / Construcciones metalúrgicas y piping / Obras eléctricas e instrumentación industrial / Reparación de válvulas industriales e ignifugado / Nuestras instalaciones / Contacto - Derechos Reservados Tisico SA 2008 -'

Proyectos llave en mano

home contacto antecedentes

Ingeniería, Obras y Servicios
TISICO S.A. Soluciones para Grandes Obras

Home Obras 2008 Quiénes Somos Clientes Servicios Obras realizadas Nuestras instalaciones Contacto

Construcciones metalúrgicas y piping



Todos nuestros trabajos son respaldados por una sólida estructura propia, tanto de recursos humanos como de instalaciones y equipos. Dentro de la misma contamos con dos talleres centrales donde se realizan construcciones metálicas, equipos paquetizados y estructuras de piping. Estos están dotados de equipos, almacenes de materiales y herramientas adecuados para un desarrollo eficiente.

Otra gran ventaja que caracteriza a nuestra estructura es su flota de vehículos especialmente equipados para realizar trabajos específicos y/o el traslado de nuestros recursos a aquellos proyectos que por su ubicación territorial así lo requieran.

Proyectos llave en mano
Vea nuestras obras aquí →

Construcciones metalúrgicas y piping
Vea nuestras obras aquí →

Obras eléctricas e instrumentación industrial
Vea nuestras obras aquí →

Reparación de válvulas industriales e ignifugado
Vea nuestras obras aquí →

Home / Antecedentes / Quiénes Somos / Clientes / Servicios / Proyectos llave en mano / Construcciones metalúrgicas y piping / Obras eléctricas e Instrumentación Industrial / Reparación de válvulas industriales e ignifugado / Nuestras instalaciones / Contacto - Derechos Reservados Tisico SA 2008 -

Construcciones

home contacto antecedentes

Ingeniería, Obras y Servicios
TISICO S.A. Soluciones para Grandes Obras

Home Obras 2008 Quiénes Somos Clientes Servicios Obras realizadas Nuestras instalaciones Contacto

Obras eléctricas e instrumentación industrial



Ejecutamos en nuestro país proyectos de ingeniería, desarrollo y puesta en marcha de sistemas de potencia. Todo ellos complementado con el servicio de montaje de redes de distribución, subestaciones transformadoras, celdas de comando y unidades de aislamiento para redes de media tensión.

Asimismo realizamos montajes de líneas de baja tensión y canalizaciones eléctricas, aéreas, soterradas y sistemas APE, según normas internacionales, así como el ensamble y montaje de tableros de comando, automatización, control específico e iluminación.

Proyectos llave en mano
Vea nuestras obras aquí →

Construcciones metalúrgicas y piping
Vea nuestras obras aquí →

Obras eléctricas e instrumentación industrial
Vea nuestras obras aquí →

Reparación de válvulas industriales e ignifugado
Vea nuestras obras aquí →

Home / Antecedentes / Quiénes Somos / Clientes / Servicios / Proyectos llave en mano / Construcciones metalúrgicas y piping / Obras eléctricas e Instrumentación Industrial / Reparación de válvulas industriales e ignifugado / Nuestras instalaciones / Contacto - Derechos Reservados Tisico SA 2008 -

Obras eléctricas

home contacto antecedentes

Ingeniería, Obras y Servicios
TISICO S.A.
Soluciones para Grandes Obras

Home Obras 2008 Quiénes Somos Clientes Servicios Obras realizadas Nuestras instalaciones Contacto

Reparación de válvulas industriales e ignifugado



TISICO SA, brinda servicios en tratamientos de ignifugado de alta complejidad. Los mismos son llevados a cabo en obra o en los talleres de la empresa.

Esta aplicación de protección pasiva contra fuego de las estructuras de soporte de cañerías y equipos, de bandejas porta cables en las unidades de proceso, se lleva a cabo mediante productos de cemento ignifugado o placas de fibra ignífugas, los cuales pueden soportar un efecto calórico de más de 1000 grados de temperatura por el lapso de dos horas por cada 25 mm de espesor. Brindando de esta manera, ante un posible siniestro, un tiempo de respuesta amplio y la posibilidad de operar instrumentos críticos.

Proyectos llave en mano
Vea nuestras obras aquí →

Construcciones metalúrgicas y piping
Vea nuestras obras aquí →

Obras eléctricas e instrumentación industrial
Vea nuestras obras aquí →

Reparación de válvulas industriales e ignifugado
Vea nuestras obras aquí →

Home / Antecedentes / Quiénes Somos / Clientes / Servicios / Proyectos llave en mano / Construcciones metalúrgicas y piping / Obras eléctricas e instrumentación industrial / Reparación de válvulas industriales e ignifugado / Nuestras instalaciones / Contacto - Derechos Reservados Tisico SA 2008 -

Reparación de válvulas

home contacto antecedentes

Ingeniería, Obras y Servicios
TISICO S.A.
Soluciones para Grandes Obras

Home Obras 2008 Quiénes Somos Clientes Servicios Obras realizadas Nuestras instalaciones Contacto

Nuestras instalaciones



Taller metalúrgico

Todos nuestros trabajos son respaldados por una sólida estructura propia, tanto de recursos humanos como de instalaciones y equipos. Dentro de la misma contamos con dos talleres centrales donde se realizan construcciones metálicas, equipos paquetizados y estructuras de piping. Estos están dotados de equipos, almacenes de materiales y herramientas adecuados para un desarrollo eficiente.

Taller mecánico

Otra gran ventaja que caracteriza a nuestra estructura es su flota de vehículos especialmente equipados para realizar trabajos específicos y/o el traslado de nuestros recursos a aquellos proyectos que por su ubicación territorial así lo requieran.



Home / Antecedentes / Quiénes Somos / Clientes / Servicios / Proyectos llave en mano / Construcciones metalúrgicas y piping / Obras eléctricas e instrumentación industrial / Reparación de válvulas industriales e ignifugado / Nuestras instalaciones / Contacto - Derechos Reservados Tisico SA 2008 -

Instalaciones

Modelo de la antigua publicidad



Soluciones para Grandes Obras

grupocrescent/unidad de comunicación



- Montaje de plantas industriales.
- Plantas llave en mano: estructuras - piping electricidad e instrumentos.
- Montajes electromecánicos.
- Montajes eléctricos MT y BT - Tendidos de líneas.
- Ingeniería de detalle.
- Montaje de instrumentación industrial intrínseca antiexplosiva.
- Cañerías de proceso - montaje de bombas aislaciones - calefaccionados.
- Trabajos en: Plantas de Gas - Yacimientos Petrolíferos - Centrales Eléctricas.



Ingeniería, Obras y Servicios
TISICO S.A.



Calle Montevideo N° 356 entre 5 y 6 (1923) • Berisso • Buenos Aires • Argentina
Telefax: 54-0221-464-4588 / 464-4570 • info@tisico-sa.com.ar • www.tisico-sa.com.ar

Carpeta Institucional



Presentamos nuestra Organización

Ingeniería, Obras y Servicios Tísico S.A. es una empresa fundada en el año 1991 dedicada a realizar Obras Industriales de magnitud e importancia. Además presta una gran gama de servicios conexos para la industria. Para poder llevar adelante esta misión, cuenta con un plantel de profesionales especializados en sus tareas, que día a día le transmiten a las nuevas generaciones que se incorporan sus conocimientos, adquiridos a través de años de experiencia y compromiso con su trabajo.

Desde el comienzo, la Dirección asumió el compromiso de crecer, y para llevarlo adelante apuesta a la mejora continua, realizando inversiones en, su estructura edilicia, equipos, herramientas, tecnología, formación del personal, implementación de Sistemas de Gestión en Calidad y Seguridad, entre otros.

Mejorar día a día es el compromiso de la Dirección, y se lo trasmite a su personal para poder brindar Soluciones en las grandes Obras.



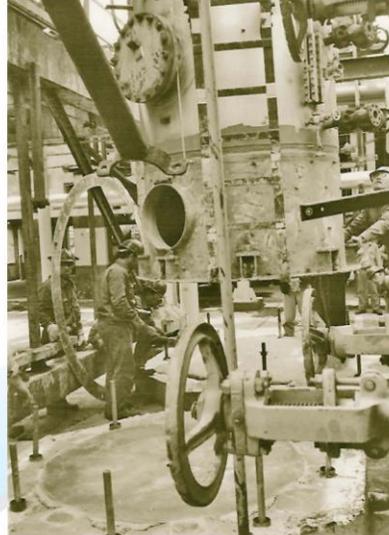
La importancia de la experiencia

Cuando el valor de las personas se con-
juga con el valor de la experiencia que esas
personas han obtenido a través del desarro-
llo de sus trabajos, el resultado es un mejor
servicio.

Los que formamos Ingeniería, Obras y Ser-
vicios Tísico S.A. hemos desarrollado nues-
tras profesiones imbuidos en los ambien-
tes mismos para los cuales realizamos las
obras. Nuestras capacidades técnicas, de

planificación y coordinación, cada uno des-
de su puesto, fueron forjadas en empresas
líderes y ahora son ofrecidas como el activo
más importante de nuestra organización.

Es por ello que creemos en nuestro poten-
cial creciente, y en la enorme posibilidad de
enfrentar nuevos desafíos confiando en todo
momento en que las necesidades de nues-
tros clientes serán satisfechas siempre.



Montajes industriales



Nuestra organización, a través de su historia, viene realizando diferentes tipos de montajes industriales. Esto es posible gracias a los conocimientos técnicos de nuestro personal, la flexibilidad de nuestra estructura, la capacidad de nuestros supervisores y por sobre todo, una buena gestión de los recursos por parte de la dirección.



3

Revamping de Plantas



El poder realizar un proyecto según esta modalidad solo se logra cuando se cuenta con una planificación bien hecha, el compromiso incondicional del personal involucrado, la asignación adecuada de los recursos, un seguimiento exhaustivo del proyecto, idoneidad del personal, responsabilidad en el cumplimiento de los tiempos acordados y una dirección de obra que sabe gestionar este tipo de proyectos.

Por ello nuestra empresa ejecuta proyectos de esas características.



4

Instrumentación industrial



La trayectoria alcanzada por Tisico S.A., en referencia a la instrumentación industrial, es única, ya que la empresa cuenta con personal formado en esta especialidad y con una vasta experiencia en el tema. Estas son algunas de las cualidades que nos diferencian de nuestros competidores.

Sabemos que una correcta instalación, un adecuado mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, son factores determinantes para el buen funcionamiento y conservación de los instrumentos.



5

Tendidos eléctricos y construcción de tableros

Ejecutamos en nuestro país proyectos de ingeniería, desarrollo y puesta en marcha de sistemas de potencia. Todo ellos complementado con el servicio de montaje de redes de distribución, subestaciones transformadoras, celdas de comando y unidades de aislación para redes de media tensión.

Asimismo realizamos montajes de líneas de baja tensión y canalizaciones eléctricas, aéreas, soterradas y sistemas APE, según normas internacionales, así como el ensamble y montaje de tableros de comando, automatización, control específico e iluminación.



6

Nuestras instalaciones y equipos "Taller Metalúrgico"

Todos nuestros trabajos son respaldados por una sólida estructura propia, tanto de recursos humanos como de instalaciones y equipos.

Dentro de la misma contamos con dos talleres centrales donde se realizan construcciones metálicas, equipos paquetizados y estructuras de piping. Estos están dotados de equipos, almacenes de materiales y herramientas adecuados para un desarrollo eficiente.

Descripción técnica: superficie cubierta 1350 m², altura libre de trabajo de 7 mts. (del tipo "alma llena"). Dos puentes grúa de 5.3 y 3.2 toneladas.



7

Nuestras instalaciones y equipos "Taller Mecánico"

Descripción técnica: Superficie cubierta 460 m², altura libre de trabajo de 7 mts. (del tipo "alma llena"). Puente grúa de 5 toneladas. Equipos tornos, fresa y alesadora, etc.



Otra gran ventaja que caracteriza a nuestra estructura es su flota de vehículos especialmente equipados para realizar trabajos específicos y/o el traslado de nuestros recursos a aquellos proyectos que por su ubicación territorial así lo requieran.



Construcción y equipos



Nuestra empresa cuenta con las instalaciones necesarias para el armado de equipos paquetizados, recipientes sometidos a presión, tanques, estructuras metálicas, etc. Sobre skid que permiten su traslado una vez armado, ensayado, precomisionado y listo para su puesta en marcha.

Con esta modalidad su empresa se ahorra costos, se libera del compromiso de tener gente externa trabajando en sus instalaciones y la incomodidad que provoca el armado en un proceso productivo en funcionamiento.



9

Servicios de Ignifugado

Protecciones pasivas contra fuego

TISICO SA, brinda servicios en tratamientos de ignifugado de alta complejidad. Los mismos son llevados a cabo en obra o en los talleres de la empresa.

Esta aplicación de protección pasiva contra fuego de las estructuras de soporte de cañerías y equipos, de bandejas porta cables en las unidades de proceso, se lleva a cabo mediante productos de cemento ignifugado o placas de fibra ignifugas, los cuales pueden soportar un efecto calórico de más de 1000 grados de temperatura por el lapso de dos horas por cada 25 mm de espesor. Brindando de esta manera, ante un posible siniestro, un tiempo de respuesta amplio y la posibilidad de operar instrumentos críticos.

Descripción técnica: cemento ignifugado

Descripción técnica: placas ignifugas.



10



Principales Clientes

Repsol YPF S.A.
Panamerican Energy S.A.
Petrobras Argentina S.A.
Nucleoelectrica Argentina S.A.
Central Puerto S.A.
Monsanto Argentina S.A.
Celulosa Argentina S.A.
Copetro S.C.
Mid America Engineers Inc.
Refineria San Lorenzo S.A.
Abb Argentina S.A.
Petroken S.A.
Air Liquide Argentina S.A.
SIEMENS
Astra Evangelista
Favra S.A.
J.M.Benhayon Y Asociados S.A.

tolleto05-imprenta.indd 12 6/9/10 6:31:52 PM

Principales Proyectos Ejecutados

- Revamping en planta DOLL - Refinería La Plata
- Montaje de Instrumentación en planta Platforming y Clab - Refinería La Plata
- Montaje de Bombas en topping 3 - Refinería San Lorenzo
- Montaje de nueva torre Flash en Topping 2 - Refinería San Lorenzo
- Servicio de mantenimiento anual de Instrumentos - Petroquímica La Plata
- Servicios eléctricos para topping C - Refinería La Plata
- Montaje de Sistema de drenajes en S1300 y S1400 - Refinería La Plata
- Montaje de líneas en Planta Aromáticos - Petroquímica La Plata
- Montaje de líneas CO2 - Planta Air Liquide Ensenada
- Montaje de analizadores en chimeneas - Planta Copetro Ensenada
- Reparación y montaje de rotor de VTI - Central Puerto S.A. Buenos Aires
- Montaje de gasoducto 10" - Planta de Celulosa Capitán Bermúdez
- Montaje de líneas de inoxidable para oxígeno - Planta Air Liquide Ensenada
- Montaje de compresor de hidrogeno - Petroquímica La Plata
- Montaje de Bomba Centrífuga y compresor Pap Plus - Petroquímica La Plata
- Montaje de proyecto recuperación de Platino Planta Monsanto Zárate.
- Cambio de tubos y mantenimiento de calderas - Central Puerto Buenos Aires.
- Ignifugado de Válvulas Movs - Refinería La Plata
- Montaje de Cronomatografos Gascón - Refinería Luján de Cuyo.
- Montaje de sistema multitobera - Planta Copetro Ensenada.
- Adecuación Sistema Finos de Coke A - Refinería La Plata.
- Montaje de líneas 18", 16" y 10" para recirculación de efluentes - Refinería La Plata
- Montaje de red de incendios - Petroquímica La Plata.
- Montaje eléctrico e instrumentos en Planta LTT - Yac. Macueta PAE Tartagal
- Intervención en líneas y válvulas Coke B Refinería La Plata.
- Desmontaje y montaje de intercambiador - Central Nuclear Atucha I.
- Montaje sistema gas hornos - Petroquímica La Plata.
- Servicio anual de obras menores - Refinería La Plata.

EFFECTO REVAMPING!

Material utilizado en la gestión



Diapositivas utilizadas en el taller



Planificación de la Comunicación Externa en Tisico

¿Qué hicimos hasta hoy en la empresa?

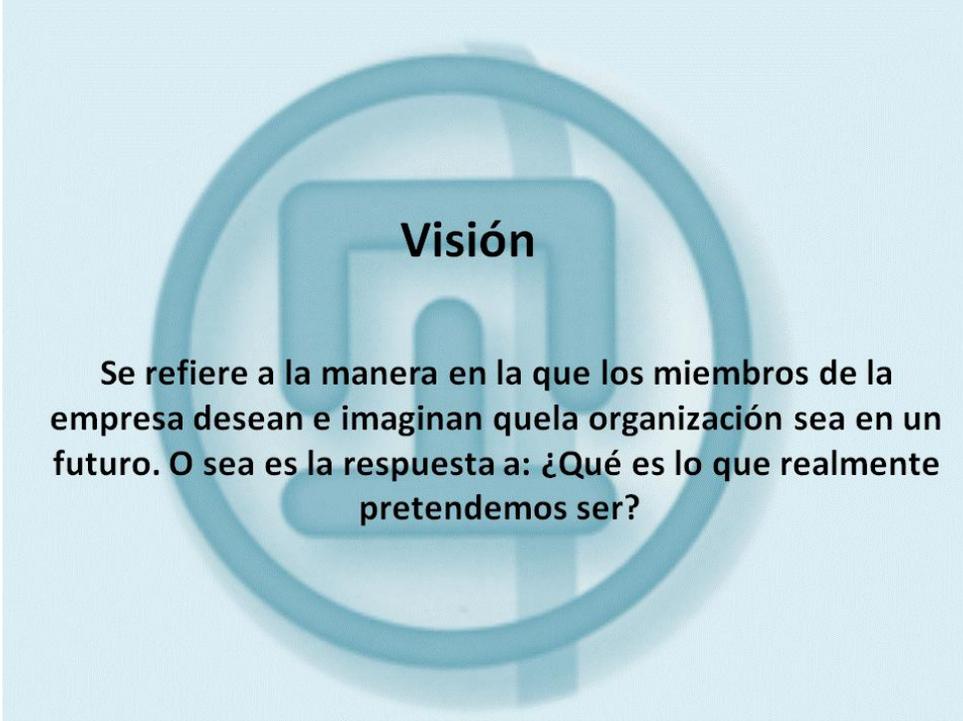
- Conocimos la empresa.
- Detectamos los atributos y valores que posee Tisico y que la distingue de sus competidores.
- Analizamos los productos comunicacionales.
- Descubrimos que existen características que diferencian a Tisico que no se están transmitiendo en sus productos comunicacionales.

...es decir que a partir del diagnóstico se evidenciaron los siguientes problemas:

- Tisico no tiene definida su misión, visión y valores.
- Los productos comunicacionales con los que cuenta no transmiten los atributos diferenciadores que posee la empresa.

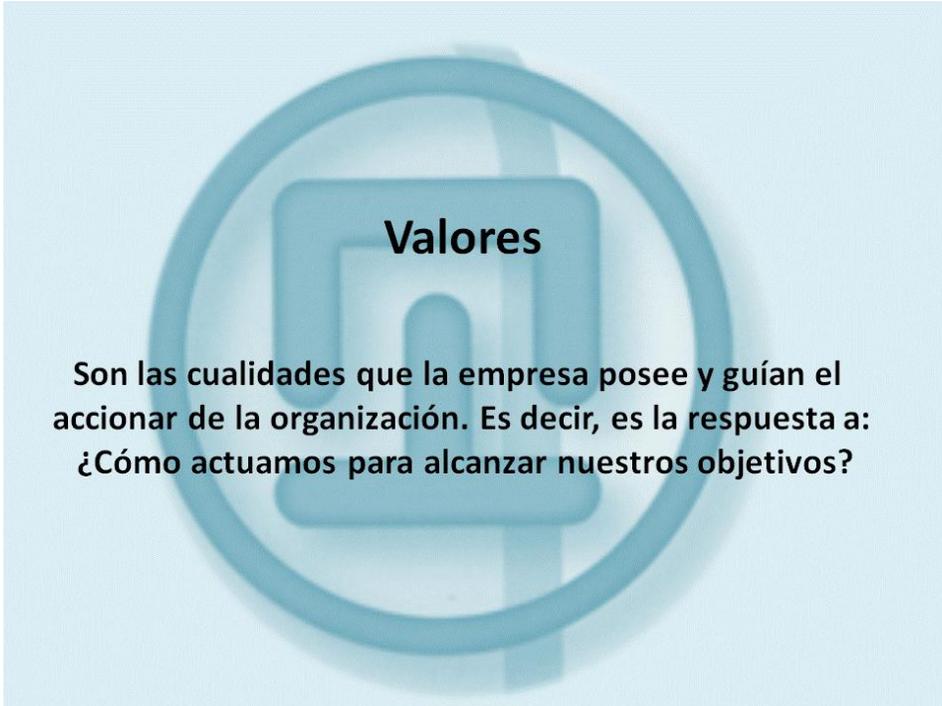
Misión

**Es la razón de ser de la empresa, donde se explica el propósito de la organización, es decir, a qué se dedica y cómo lo hace. Es la respuesta a: ¿Qué somos?
¿A qué nos dedicamos?**



Visión

Se refiere a la manera en la que los miembros de la empresa desean e imaginan que la organización sea en un futuro. O sea es la respuesta a: ¿Qué es lo que realmente pretendemos ser?



Valores

Son las cualidades que la empresa posee y guían el accionar de la organización. Es decir, es la respuesta a: ¿Cómo actuamos para alcanzar nuestros objetivos?

Ejemplos de empresas que tienen su misión, visión y valores definidos.

- Misión y Visión de ASTRA EVANGELISTA:

<http://www.astraevangelista.com/empresa.htm>

Valores de ASTRA EVANGELISTA:

<http://www.astraevangelista.com/em-valores.htm>

Ejemplo de Misión de Tisico

Brindar obras y servicios para las plantas industriales de las grandes empresas con los más altos estándares de calidad, seguridad y profesionalismo, respondiendo en forma rápida a los vaivenes coyunturales del país y las necesidades de los clientes.

Ejemplo de Visión de Tisico

Progresar corporativamente y llegar a posicionarse en el grupo de las grandes empresas líderes de su rubro satisfaciendo las necesidades y expectativas de sus clientes brindando obras y servicios de la más alta calidad y excelencia.

Valores

- Diplomacia
- Tolerancia
- Agilidad (en el proceso de contratación)
- Buena financiación (posee la capacidad de obtener grandes créditos bancarios)
- Calidad
- Flexibilidad (posee la capacidad de adaptarse a los cambios)
- Trayectoria
- Cuidado del personal

Valores

- Buena Comunicación
- Compromiso con la comunidad
- Buen equipamiento
- Precios competitivos
- Creatividad
- Seguridad
- Sentido de pertenencia
- Prolijidad/ Higiene (instalaciones, vehículos, etc)
- Recursos Humanos calificados

Formulario entregado en el taller

Definición de Misión, Visión y Valores

¿Qué hacemos?

Misión: es la razón de ser de la empresa, donde se explica el propósito de la organización, es decir a qué se dedica y cómo lo hace. Es la respuesta a ¿Qué somos y a qué nos dedicamos?

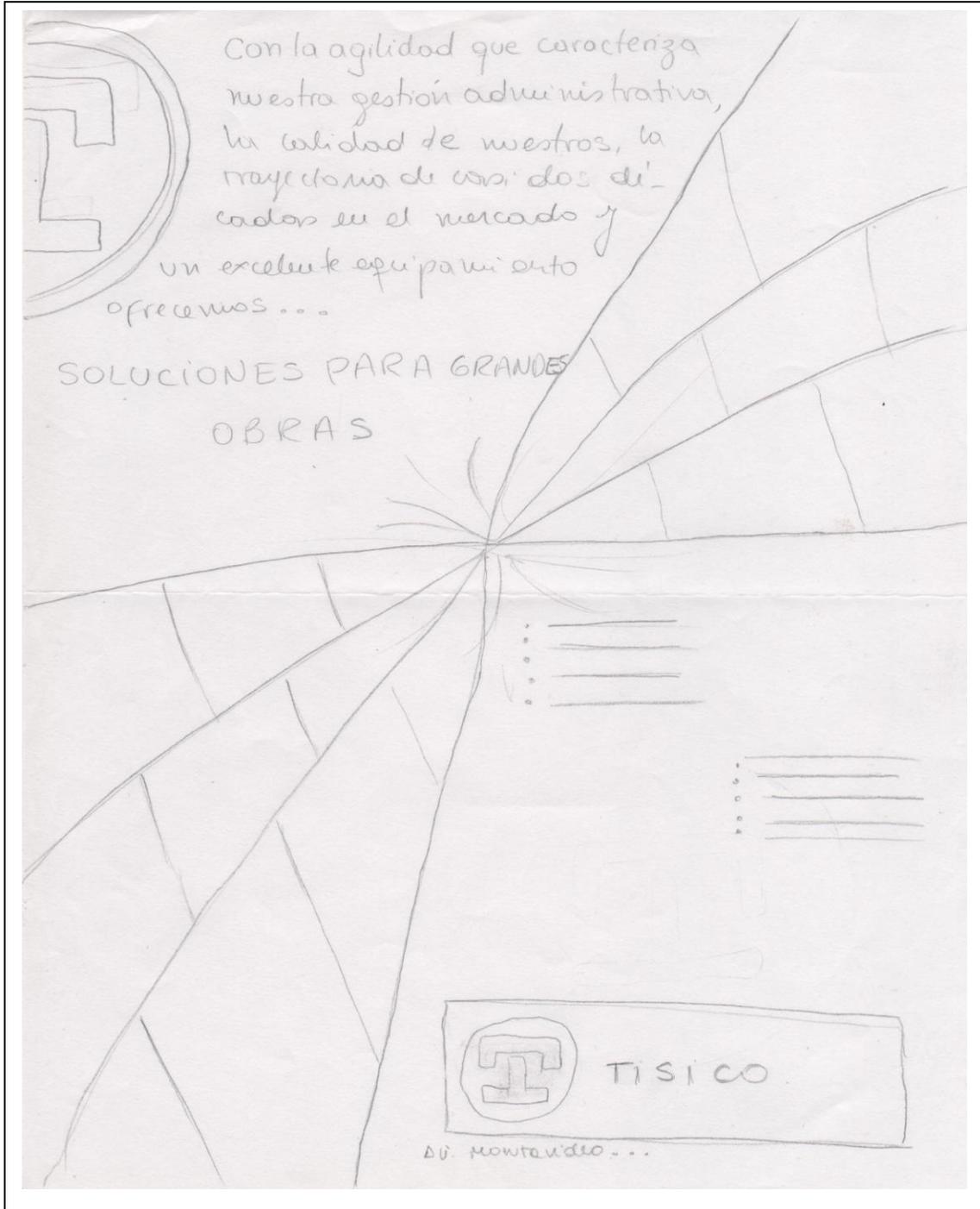
¿Qué queremos ser?

Visión: se refiere a la manera en la que los miembros de la empresa desean e imaginan que la organización sea en el futuro. Es la respuesta a ¿Qué es lo que realmente pretendemos ser?

¿Cómo actuamos?

Valores: son las cualidades que la empresa posee y guían su accionar. Es decir es la respuesta a ¿Cómo actuamos para alcanzar nuestros objetivos?

Bocetos de las nuevas publicidades



Supersosten

Con la agilidad que caracteriza nuestra gestión administrativa, la calidad de nuestros trabajos, la trayectoria de casi dos décadas en el mercado y un excelente equipamiento ofrecemos.

Soluciones Para Grandes Obras.

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____



Ingeniería, obras y servicios	NORMAS
Tísico	

Dirección, teléfono, mail, página.

foto

Con la agilidad ejecutiva que nos caracteriza, la versatilidad para adaptarnos a los

Modelos de las carátulas y de los estampados de los DVD



Modelos de la primer plantilla y plantilla final de e-mail

Primer modelo



Modelo final



Newsletter de la revista Energía y Negocios con

banner de Tisico S.A.

visitar esta página en [Internet](#) o en [teléfono](#)

Energía & Negocios

Newsletter

[Home](#) [Suscripción](#) [Mediakit](#) [Edición impresa](#) [Contacto](#)

Energía & Negocios
Argentina arranca en punta

- [Luksic negocia la compra de Shell](#)
- [En Julio se registró nuevo récord de consumo eléctrico](#)
- [YPF aumentó 6% sus combustibles](#)
- [Carlos Delius: "Nuestro desafío por la conquista de mercados no debe tener un límite geográfico"](#)

- [Petrobras invertirá US\\$ 2.500 en biocombustibles](#)
- [La OPEP recorta su previsión para el crecimiento de la demanda de petróleo](#)
- [Según la AIE, una recesión podría generar sobreoferta en el mercado de crudo](#)
- [V Congreso Políticas de Ingeniería: Jornada Energía](#)
- [Chávez se autodefine como neficiente](#)
Por Emilio J. Cárdenas (*)

EFFECTO REVAMPING!

Glosario

Glosario: conceptos técnicos propios

del rubro de Tisico S.A.

En algunos apartados de la presente tesis se nombran conceptos técnicos propios del rubro al que pertenece Tisico S.A. Por tal motivo, para una mejor comprensión del lector, a continuación se presenta un listado con los significados de dichos términos.

Planta industrial

Una planta industrial es un complejo conformado por maquinas, equipos, bombas, cañerías y demás instalaciones cuya función es transformar materias o energías mediante un proceso de trabajo industrial. Todo el procedimiento que se realiza en las plantas se maneja y controla desde computadoras.

Paro de plantas industriales

Los paros de plantas se refieren al proceso en el que se detienen por completo estos complejos industriales con el objetivo de realizar un trabajo de mantenimiento y reparación, para lo cual se contrata a una empresa dedicada a realizar este tipo de servicios industriales como es el caso de Tisico S.A.

Habitualmente estos paros se realizan una vez al año, ya que los equipos e instrumentos se agotan y comienzan a tener fallas por su continuo funcionamiento. Algunas reparaciones se realizan en el mismo complejo industrial, mientras que el arreglo de determinados instrumentos debe llevarse a cabo en los talleres de la empresa contratada para desarrollar el trabajo, como es el caso de la reparación de válvulas que implica el desmontaje, traslado al taller, reparación integral y el montaje en la planta.

Revamping de plantas

Se refiere a la remodelación o reconstrucción de Plantas Industriales, ya sea reemplazando estructuras o reacondicionando las existentes. Éste es uno de los servicios que presta Tisico S.A.

Válvulas

Son dispositivos mecánicos con los cuales se puede iniciar, interrumpir o regular la circulación de líquidos o gases mediante una pieza movable que abre, cierra u obstruye los conductos. Entre los servicios que ofrece Tisico S.A. se encuentra la reparación de estos instrumentos industriales.

Existen diferentes tipos de válvulas: válvulas de control, bloqueo, seguridad, etc.

Pañol

Depósito o almacén de instrumentos, materiales y herramientas que se utilizan para desarrollar las diversas tareas en el taller industrial. Además en el pañol se posee, mediante un software informático, un control de la ubicación de cada una de las herramientas y un registro de su precio para las cotizaciones.

Piping

Este término define explícitamente al conjunto de cañerías. Es decir, hace referencia a la construcción y mantenimiento de cañerías del tipo de conductos cerrados destinadas al transporte de líquidos, las cuales por lo general funcionan a presión. Forma parte de uno de los servicios que brinda Tisico S.A.

Medición de caudal

Proceso a través del cual se mide y controla la dinámica y cantidad de fluidos y gases en los procesos industriales.

Equipos de izaje

Se refiere a todo dispositivo que permite elevar o bajar una carga en forma segura y controlada. Existen muchos tipos de equipos de izaje, los más comunes y usuales son: grúas móviles, puentes grúa, pórticos, monorrieles, aparejos, etc,

Calibración de medidores

Proceso de control de las magnitudes de medición de los aparatos de medición para su correcto funcionamiento.

Canalizaciones

Proceso mediante el cual se extienden bandejas de soporte y cables. Estas canalizaciones pueden ser soterradas, es decir bajo tierra.

Skid

Se refiere a la plataforma sobre la cual se monta un equipo para facilitar su movimiento, transporte o almacenamiento.

Sistemas APE

El sistema Avanzado de Encapsulamiento de Pilotes ha sido diseñado para proteger a estructuras industriales de distintas fuerzas de la naturaleza, sobre todo aquellas que tienen contacto con el ambiente marino donde la corrosión, el oleaje y los organismos marinos actúan constantemente. Los daños se pueden evidenciar a nivel estético y/o del servicio que presta la estructura, incluyendo pérdida de la sección y reducción de la capacidad de carga.

Para evitar estos daños en puentes, estructuras costa afuera, represas, muelles, pilotes, tuberías e instalaciones de proceso químico, etc. es que se las recubre con una camisa reforzada con fibra de vidrio hecha a medida, con el fin de protegerlo de los fluidos que transporta y mantenerlo en buen estado a largo plazo. Se utiliza el proceso de encapsulamiento como una técnica eficiente por su gran adherencia al elemento a proteger. Este servicio es uno más de los que presta Tisico S.A.

Tableros de comando

Son tableros en los que se encuentran los elementos eléctricos que manejan una planta industrial.

Sistema de control

Se refiere a un dispositivo o un conjunto de dispositivos para la gestión, mando directo, o regulación del comportamiento de otros dispositivos o sistemas.

Equipos paquetizados

Son pequeñas estructuras (plantas) que cumplen una función determinada, y con las que se conforman una planta industrial. Una de las obras que realiza Tisico S.A. es la construcción de estos equipos.

Sistemas de potencia

Un Sistema Eléctrico de Potencia (SEP) es el conjunto de elementos que constituyen la red eléctrica de potencia, cuya función es generar, transmitir y distribuir la energía eléctrica hasta los usuarios, bajo ciertas condiciones y requerimientos.

EFFECTO REVAMPING!



