



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Contaduría y Administración
Maestría en Administración

OPTIMIZACIÓN DEL TIEMPO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE
LA CALIDAD MULTI-PLAZAS

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de
Maestro en Administración

Presenta:

Roberto Ibarra Reyes

Dirigido por:

Dra. Clara Escamilla Santana

SINODALES

Dra. Clara Escamilla Santana
Presidente

Dra. Patricia Luna Vilchis
Secretario

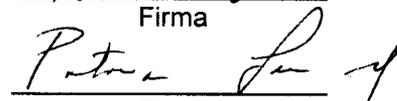
Dr. Alberto De Jesús Pastrana Palma
Vocal

Dr. Miguel Ángel Escamilla Santana
Suplente

Dr. Enrique Leonardo Kato Vidal
Suplente


Dr. Arturo Castañeda Olalde
Director de la Facultad de Contaduría y
Administración

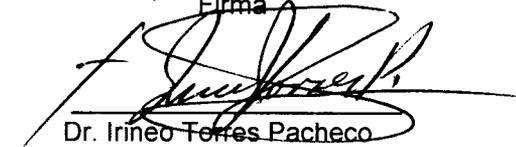

Firma


Firma


Firma


Firma

Enrique L. Kato Vidal
Firma


Dr. Irineo Torres Pacheco
Director de Investigación y
Posgrado

Centro Universitario
Querétaro, Qro.
Julio de 2012
México

RESUMEN

El presente trabajo fue desarrollado con el propósito general de dar solución en un corto plazo de tiempo al problema que la organización multi-plazas enfrentaba por la pérdida de oportunidades de negocio (ventas), debido a la falta de un sistema de gestión de la calidad certificado. El desarrollo de la investigación se llevó a cabo aplicando un enfoque cualitativo, usando el método investigación-acción y técnicas tales como, observación directa, entrevistas semi-estructuradas y una encuesta final para la evaluación de los resultados. La metodología de trabajo consistió de seis fases o etapas que fueron: 1) conocer y entender las necesidades de la organización, 2) diagnosticar y reconocer tanto la cultura organizacional como cultura de calidad del momento, 3) formular la estrategia de implementación, 4) habilitar la estrategia de implementación, 5) la ejecución de la estrategia de implementación y 6) evaluar los resultados obtenidos. Finalmente se logró la implementación y certificación del sistema de gestión de la calidad de la organización multi-plazas en un periodo de tiempo de 11 meses, se logró integrar e involucrar a toda la organización en un modelo de sistema de gestión de la calidad simple y sencillo, con enfoque al cliente, que los trabajadores pudieron comprender y desempeñar a corto plazo. Por último a través de la configuración del sistema de gestión de la calidad se lograron establecer las bases para la medición del desempeño y mejora continua de la eficacia operativa. En conclusión, tres de los factores que influyen de manera significativa para optimizar el tiempo en la implementación de un sistema de gestión de la calidad son: 1) El diagnóstico y reconocimiento tanto de la cultura organizacional como de la cultura de calidad, 2) la configuración propuesta del sistema de gestión de la calidad y 3) la forma o manera de involucrar al personal para su documentación e implementación.

(Palabras Clave: Optimización del tiempo, implementación, sistema de gestión, calidad, multi-plazas)

SUMMARY

This work was developed with the general purpose of solving in a short period of time the problem that multi-location organizations faced from the loss of business opportunities (sales) due to the lack of a certified quality management system. Development of the research was carried out applying a qualitative focus, using an action-research method and techniques such as direct observation, semi-structured interviews and a final survey for evaluation of the results. Work methodology consisted of six phases or stages were: 1) knowing and understanding the needs of the organization, 2) diagnosing and recognizing both the organizational culture and the quality culture of the moment, 3) formulating the implementation strategy, 4) furnishing the implementation strategy, 5) execution the implementation strategy and 6) evaluating the results obtained. Finally, the implementation and certification of the multi-location organization's quality management system was achieved in a period of 11 months. The integration and involvement of the entire organization in a simple model for the quality management system was achieved with a focus on the client that the workers were able to understand and carry out in the short term. Through the configuration of the quality management system, bases were established for measuring performance and continuous improvement in operating efficiency. In conclusion, three of the factors that have significant influence on optimizing the time for the implementation of a quality management system are: 1) diagnosis and recognition of both the organizational culture and the quality culture, 2) the proposed configuration for the quality management system and 3) the way to involve personnel in documentation and implementation.

(Key words: Optimization of time, implementation, management system, quality, multi-location)

DEDICATORIA

A mi esposa

Por su amor, comprensión, apoyo y paciencia brindados para terminar mis estudios de maestría y porque después de Dios, mi esposa y mi hijo son la principal motivación de mi vida

A mi mamá y papá (+)

Porque con su sacrificio, esfuerzo, dedicación y desvelos me criaron, orientando mi formación como persona y como profesionalista y gracias a ellos, mucho de lo que soy y he logrado, ha sido por el ejemplo de vida que me mostraron.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesor

Por todo el tiempo y su excelente disposición y consejos que me ha brindado para llevar a buen término la realización de este trabajo

A mis maestros

Por todos los conocimientos y experiencia que me han proporcionado y los cuales han contribuido a mi crecimiento y madurez profesional y personal.

A la Universidad Autónoma de Querétaro

Por brindarme la oportunidad de realizar mis estudios de maestría

Al Director y compañeros de trabajo de Operadora Cicsa-Sector Ductos

Por la confianza depositada en un servidor para permitir orientarlos y hacer suyos la visión, la estrategia, la metodología y las herramientas sugeridas para la implementación del sistema de gestión de la calidad del negocio.

INDICE

	Página
Resumen	i
Summary	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Índice de tablas	vi
Índice de figuras	vii
1. Introducción	1
2. Marco teórico	6
2.1. Calidad	6
2.1.1. La importancia de la calidad para una organización	6
2.1.2. Significado de la palabra “calidad”	6
2.2. Cultura	8
2.2.1 Cultura organizacional	9
2.2.2 Cultura organizacional versus cultura nacional	12
2.3. Cultura de calidad	12
2.3.1.- Consideraciones importantes para una cultura de calidad	13
2.4. Sistema de calidad ISO-9001:2008 y cambio cultural	15
2.5. Utilidad de los sistemas de gestión de la calidad basados en la norma ISO-9001:2008	16

2.5.1. Beneficios de la certificación de un sistema de gestión de la calidad.	17
2.6. La importancia del involucramiento del personal	18
3. Metodología	23
3.1 Planteamiento del problema	23
3.2 Justificación	24
3.3 Objetivo	25
3.4 Preguntas de investigación	25
3.5 Formulación de la proposición	26
3.6 Muestra	27
3.7 Alcance del trabajo	27
3.8 Técnica de trabajo	28
3.8.1. Conocer y entender las necesidades de la organización	28
3.8.2. Diagnosticar y reconocer la cultura organizacional y cultura de calidad actual	29
3.8.3. Formular la estrategia de implementación	29
3.8.4. Planear, alinear y habilitar la estrategia de implementación	30
3.8.5 Ejecución y puesta en práctica de la estrategia de implementación	31
3.8.6 Evaluación de los resultados obtenidos	32
4. Operadora Cicsa Sector Ductos	33
4.1. Reseña histórica de la organización	33
4.2. Descripción del negocio	34
4.3. Cobertura de Cicsa Ductos en México, Centro, Sudamérica y el Caribe	36

4.3.1. Cicsa Ductos México	37
4.3.2. Cicsa Ductos Centroamérica	38
4.3.3. Cicsa Ductos Sudamérica	39
4.4. Representación gráfica del alcance del negocio	40
4.5. Antecedentes del entorno y la cultura organizacional	40
5. Resultados	42
Conclusiones	49
Referencias	51
Apéndice	53
Apéndice A	54
Apéndice B	56
Apéndice C	58
Apéndice D	60
Apéndice E	63
Apéndice F	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla		Página
1	Significados de la calidad con enfoque a las necesidades del cliente	7
2	Significados de la calidad con enfoque a las deficiencias	8
3	Percepción respecto a la documentación e implementación del sistema de gestión de la calidad.	43
4	Percepción de los beneficios para organización derivados de la certificación del sistema	44
5	Percepción del cambio con la implementación del sistema de gestión de la calidad.	45
6	Cambio en la cultura organizacional	46
7	Cultura de sistema de gestión de la calidad.	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura		Página
1	Países donde Operadora Cicsa tiene operaciones.	36
2	Representación gráfica donde Operadora Cicsa Sector Ductos tiene operaciones	40

1. INTRODUCCIÓN

Los avances de la tecnología han conseguido que tanto los procesos de producción como las organizaciones se mecanicen e incluso se lleguen a automatizar, lo que ha conseguido una mayor igualdad para todos los productos y servicios, ya que suelen estar fabricados o contruidos con las mismas máquinas y con procesos similares. Ya no existen secretos de fabricación o de construcción ni tiene gran influencia la mayor habilidad de los operarios. Sin embargo cuestiones antes irrelevantes como el coste, los plazos, la agilidad de las entregas y otros aspectos relacionados con el servicio cobran un inusitado relieve ya que, los clientes no compran solamente un producto o servicio sino que adquieren un servicio completo del cual, el producto, forma sólo una parte y no siempre la más importante.

La publicidad y el diseño han contribuido también a que la calidad de los productos o servicios sea más difícil de detectar. Stanton, W.J., Etzel M.J. y Walker B.J. (2000) mencionan que la publicidad de los productos, bienes y servicios intentan convencer de que los productos anunciados son perfectamente adecuados a las necesidades y deseos, para resaltar este argumento, los presentan bajo el aspecto de bellos objetos empaquetados en atractivos envases o bajo condiciones de satisfacción o placer.

Esto que resulta evidente en los productos de consumo, alcanza también el campo de los suministros industriales. Las revistas técnicas cada vez se parecen más, por sus anuncios, a las de información general. Los elementos son ofertados por vendedores que destacan más por sus cualidades de marketing y simpatía personal que por el profundo conocimiento del producto que venden.

El comprador se encuentra sumergido en un mar de incertidumbres y ante la duda se decide por escoger al ofertante más barato. Las grandes empresas establecen fuertes servicios de verificación, que examinan uno por uno los cientos de piezas, conjuntos y materiales que entran diariamente por recepción y que se han de incorporar al producto final o al proceso, como materia prima o repuestos, lo que supone un elevado coste y una importante dispersión de recursos.

Fernández Hatre, A. (2000) menciona que todo el mundo habla de calidad pero muy pocos la practican, dado que las prioridades suelen establecerse desde el punto de vista del beneficio a corto plazo. Existen empresarios que quieren hacer las cosas bien y se esmeran en ello, pero cada uno de ellos tiene un criterio distinto a la hora de hacer las cosas y desgraciadamente este criterio no siempre coincide con el del comprador, con lo cual todos los esfuerzos resultan inútiles.

Esta situación, en el entorno de un mercado cada vez más competitivo, ha llevado a los especialistas del campo del aseguramiento de la calidad a la conclusión de que también la calidad debía ser objeto de normalización. Fernández Hatre, A. (2000) sugiere que todas las empresas deben de aplicar un sistema similar de organización de la calidad, aunque fuese adaptado en cada caso a las características de cada una de ellas. De esta forma surgieron las normas ISO de la serie 9000, de creciente propagación a lo largo de las últimas décadas, las cuales proporcionan una guía para el aseguramiento de la calidad, o sea, para garantizar la calidad de los productos y servicios finales mediante la aplicación de sistemas repetibles que respeten los principios señalados en ellas.

Esto es lo que esta norma internacional desarrolla: la conveniencia y necesidad de establecer un sistema de gestión del negocio mediante el cual desarrollar las directrices,

procedimientos y métodos que conduzcan a la mejora continua de la calidad y al aseguramiento de la posición competitiva en el mercado.

La calidad, por tanto, puede enseñarse y aprenderse. Puede aplicarse o mejorarse a voluntad y lo que es más importante, se puede sistematizar su implementación, de forma que una organización llegue a desarrollar sostenidamente mejores procesos, mejores productos y mejores métodos de gestión y abrirse o incrementar su mercado.

La competencia mundial basada tanto en los precios como en la calidad ha obligado en todas partes, a las directivas conscientes de la supervivencia y crecimiento, a comprender que la calidad de un producto y su proceso exigen atención prioritaria. Con el desarrollo de esta toma de conciencia y la experiencia en aplicación de los métodos de control de calidad, las organizaciones han aprendido a respetar las poderosas ganancias económicas que pueden conseguir con un buen sistema de gestión de la calidad.

Las aportaciones principales que se desprenden un efectivo sistema de gestión de la calidad son:

- Un producto o servicio que se hace bien a la primera no incurre en desechos, reproceso, reparaciones, quejas del consumidor, devoluciones y descuentos.
- Un producto de calidad controlada es un producto mucho más vendible y de esta manera un vendedor que no tiene que visitar a un cliente para no escuchar sus quejas puede emplear el tiempo de manera más eficaz, con mejor motivación para vender.
- Al ir creciendo la reputación de la calidad del producto, al ir ganando la gente confianza en la fiabilidad de los métodos de realización de una firma y su producción, crece su inclinación a comprar a esa organización. Más aún, los

costos ahorrados con un sistema de gestión de la calidad permiten precios competitivos en el mercado.

La implantación de un sistema de gestión de calidad en una organización es un asunto estrechamente relacionado con la cultura organizacional porque implica revisar, cambiar e incluso formular nuevos patrones de hábitos, creencias y comportamientos de una organización concernientes a la calidad. Crear, cambiar o incluso reforzar algunos de estos principios no es una tarea que sea posible implementar en un corto lapso de tiempo y que dependa de unas cuantas personas. La implementación de un sistema de gestión de la calidad es un traje a la medida de cada organización y demanda un estudio específico para cada una de ellas con la finalidad de lograr una implementación eficaz y duradera.

Debido a la complejidad que implica la implementación de un sistema de gestión de la calidad, Carmen Escanciano citada por Fernández H., A. (2006), realizó una encuesta referente a los tiempos de necesarios para implementar un sistema de gestión de la calidad y obtener la certificación a decir de los empresarios entrevistados (750 empresas). Los resultados obtenidos fueron publicados en la revista Fórum calidad y fueron los siguientes:

Menos de un año	21.8 %
Entre 1 y 2 años	57.5 %
Entre 2 y 3 años	15.9 %
Entre 3 y 4 años	3.6 %
Más de 5 años	1.2 %

Como puede observarse, aproximadamente el 70% de las organizaciones entrevistadas logro el objetivo en un plazo de tiempo entre dos y tres años, considerando que son organizaciones con una sola plaza o centro de trabajo, por lo tanto para una organización multi-plazas podría esperarse que el tiempo de implementación y certificación sería de al menos entre tres y cuatro años.

El presente trabajo tiene como finalidad describir la estrategia, metodología y herramientas empleadas para reducir el tiempo de implementación del sistema de gestión de la calidad de una organización multi-plazas y de esta manera solucionar el problema de pérdida de oportunidades de negocio por la falta de tener un sistema de gestión de la calidad certificado. En el capítulo dos se describen los elementos teóricos que dan soporte a la vía de solución, en el capítulo tres se describe la metodología utilizada partiendo desde la descripción de la problemática hasta la técnica de trabajo empleada, el capítulo cuatro se presenta una breve descripción de la organización motivo de estudio, en el capítulo cinco se exponen los resultados de la investigación para dar paso a las conclusiones, referencias bibliográficas y apéndice correspondiente.

2. MARCO TEORICO

2.1. Calidad

2.1.1. *La importancia de la calidad para una organización*

Fernández Hatre, A. (2000) sugiere que para alcanzar la competitividad, una organización debe contar con buenos productos y/o servicios obtenidos a un coste apropiado y con una buena gestión, la cual debe incluir también la posibilidad de dar a sus clientes un trato agradable. Dicho de otra forma, debe desarrollar los siguientes tipos de calidad:

- calidad de producto y/o servicio
- calidad de proceso
- calidad de gestión
- calidad de atención al cliente.

Como se puede observar, la calidad es la base de la supervivencia y del desarrollo de las organizaciones.

De esta forma, la calidad es un factor fundamental de las actividades económicas y que sin ella, dichas actividades no cumplen sus objetivos. Puede también adoptar otros nombres como eficiencia, eficacia o competencia, pero todos estos conceptos, con ligeros matices, responden al mismo principio: hacer las cosas bien, o como se dice en la actualidad: hacerlas bien a la primera.

2.1.2. *Significado de la palabra calidad*

De los muchos significados de la palabra calidad, Juran, M. & Blanton Godfrey, A (1998) sugieren que dos son de importancia crítica para la gestión de la calidad:

1) Calidad se refiere a las características de los productos que respondan a las necesidades del cliente y proporcionar así la satisfacción del cliente. En este sentido, el significado de calidad está orientado a resultados. El propósito de la *alta Calidad* es para proporcionar una mayor satisfacción del cliente y, es de esperarse, para aumentar los ingresos. Sin embargo, proporcionar más y / o mejores características de calidad por lo general requiere una inversión y por lo tanto implica aumentos en los costos. Mayor calidad en este sentido, por lo general cuesta más.

2) Calidad se refiere a libre de deficiencias, libre de los errores que requieren hacer el trabajo otra vez (reproceso) o que dan lugar a fallas en el campo, la insatisfacción del cliente, reclamaciones de los clientes, y así sucesivamente. En este sentido, el significado de calidad está orientado a los costos, y de mayor calidad generalmente cuesta menos.

Tabla 1

Significados de la calidad con enfoque a las necesidades del cliente

Características del producto que cumplen con las necesidades de los clientes
En este sentido, mayor calidad permite a las empresas: <ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la satisfacción del cliente • Hacer productos vendibles frente a la competencia • Aumentar la cuota de mercado • Proporcionar los ingresos por ventas • Los precios de seguros de primera calidad
El efecto principal es las ventas.
Generalmente, mayor calidad cuesta más.

Fuente: Juran, M. & Blanton Godfrey, A (1998)

Tabla 2

Significados de la calidad con enfoque a las deficiencias

Libre de las deficiencias
En este sentido, mayor calidad permite a las empresas: <ul style="list-style-type: none"> • Reducir las tasas de error • Reducción del rediseño, los residuos. • Reducir fallas en el campo, gastos de garantía • Reducir la insatisfacción de los clientes. • Reducir la inspección, la prueba • Acortar el tiempo de establecer nuevos productos en el mercado. • Aumentar los rendimientos, la capacidad • Mejorar el desempeño de la entrega
Efecto principal es sobre los costos.
Generalmente, mayor calidad cuesta menos.

Fuente: Juran, M. & Blanton Godfrey, A (1998)

Dada la importancia que tiene la calidad para las organizaciones de este tiempo, varios especialistas en el campo de la calidad entre ellos Pyzdek, T. (2009) sugieren que las organizaciones implementen sus respectivos sistemas de gestión de la calidad y en la medida de lo posible obtengan la certificación de los mismos por un organismo certificador. Entendiendo como sistema de gestión de la calidad al proceso de identificar y administrar las actividades necesarias para lograr los objetivos de calidad de la organización en el tiempo previsto.

2.2. Cultura

De acuerdo con el diccionario de la Real Academia Española de la Lengua (2001), la palabra cultura significa cultivo y crianza. En opinión de Delgado Cantú, H. (2006), la cultura es el modelo por medio del cual todos los habitantes de una sociedad son educados, son principios que rigen la forma de actuar. Esta llega a ser dinámica, ya que

cambia en función del tiempo, y de las circunstancias que rodean a la sociedad. Según Kahn (citado por Delgado Cantú, H., 2006), “la cultura capacita al hombre con una ampliación adicional de su aparato anatómico, con una coraza protectora de defensas y seguridades, con una movilidad y velocidad a través de los medios en que el equipo corporal directo le hubiere defraudado por completo.” Estos principios que rigen la forma de actuar son la base fundamental de toda cultura o país en el mundo y son el cimiento sobre el cual descansan los ideales y los valores de una sociedad vista como tal; es el pilar del pensamiento de los individuos y forja su carácter y su actuar dentro de otros miembros del grupo en cuestión.

Cada sociedad tiene su cultura, su forma muy particular de hacer las cosas, sus valores propios y su historia, en otras palabras, cada sociedad tiene un estilo de vida, de trabajo y de comportamiento únicos. De los aspectos más importantes sobre los cuales la cultura de una sociedad están: su forma de convivencia, los métodos de trabajo, rigidez o flexibilidad entre otros. De igual manera sucede con una organización multi-plazas, cada localidad o región donde se encuentra tiene su propia cultura .

Por más avance en la tecnología que pudiese presentar un país o una organización, su principal freno de crecimiento es el pensamiento, las ideas y la forma en la cual combaten los problemas y las situaciones diarias.

2.2.1. Cultura organizacional

Robbins, S. (1999) Señaló que la cultura organizacional es lo que identifica la forma de ser de un empresa y se manifiesta en las formas de actuación ante los problemas y oportunidades de gestión y adaptación a los cambios y requerimientos de orden exterior e interior, que son interiorizados en forma de creencias y modos y maneras colectivas

que se transmiten y se enseñan a los nuevos miembros como una manera de pensar, vivir y actuar.

Robbins, S. (1999) menciona que una fuerte cultura organizacional proporciona a los empleados un entendimiento claro de la manera de hacer las cosas en la compañía, proporciona estabilidad a la organización pero también puede ser una gran barrera para el cambio. Toda organización tiene una cultura y dependiendo de su fortaleza, ejerce una influencia significativa en las actitudes y comportamientos de los miembros de la organización.

Robbins, S. (1999) también cita que la idea de ver las organizaciones como culturas (donde hay un sistema de significado compartido entre los miembros) es un fenómeno relativamente reciente, hasta mediados de la década de los 80's, las organizaciones eran en su mayoría, simplemente concebidas como un medio racional mediante el cual coordinar y controlar un grupo de gente. Tenían niveles verticales, departamentos, relaciones de autoridad y otras características similares. Pero las organizaciones son mucho más que eso, también tiene personalidades, como los individuos. Pueden ser rígidas o flexibles, difíciles o apoyadores, innovadoras o conservadoras, pero cada una tiene un sentimiento y un carácter particulares más allá de sus características estructurales. La teoría organizacional últimamente ha admitido esto al reconocer el importante papel que la cultura organizacional juega en los miembros de la organización. Así cuando una organización se vuelve una permanencia institucional los modos aceptables de comportamiento por ellos mismos se vuelven evidentes para sus miembros.

En consecuencia Robbins, S. (1999) enfatizó que, entender lo que conforma la cultura organizacional y la manera en la que se crea, se mantuvo y pudo aprenderse incrementa nuestra habilidad de explicar y predecir el comportamiento de la gente en el trabajo. De esta manera sugiere que las siete características primarias que en resumen captan la esencia de la cultura de una organización son:

- 1) Innovación y toma de riesgo, es decir el grado en que se estimula a los empleados para que sean innovadores y corran riesgos)
- 2) Atención al detalle, significa el grado en que se espera que los empleados muestren precisión, análisis y atención por los detalles
- 3) Orientación a los resultados, significa el grado en que la administración se centra en los resultados o eventos, en lugar de las técnicas y procesos usados para lograrlos
- 4) Orientación hacia las personas, significa el grado en que las decisiones de la dirección toman en cuenta el efecto de los resultados sobre las personas de la organización
- 5) Orientación al equipo, significa el grado en que las actividades de trabajo están organizadas por equipos en lugar de individuos
- 6) Energía, significa el grado en que las personal son agresivas y competitivas en lugar de buscar lo fácil
- 7) La estabilidad , significa el grado en que las actividades organizacionales hacen énfasis en mantener el estatus quo en contraste con el crecimiento

2.2.2. Cultura organizacional versus cultura nacional

Robbins, S. (1990) sugiere que las culturas nacionales deben de tomarse en cuenta si se desea hacer pronósticos razonables acerca del comportamiento organizacional. La investigación reciente en este campo indica que la cultura nacional tiene un mayor impacto en los empleados que la cultura de su organización. Aunado a la cultura nacional hay que agregar la cultura regional dentro de un mismo país, porque cada región o estado tiene su propia historia, creencias, valores y tradiciones. Por lo tanto para implementar cualquier estrategia administrativa o cambio organizacional es indispensable identificar y reconocer de manera general los rasgos de la cultura organizacional para incrementar nuestras posibilidades de éxito.

La cultura intensifica el compromiso organizacional e incrementa la consistencia del comportamiento de empleado. La cultura es una desventaja cuando los valores compartidos no están de acuerdo con aquéllos que favorecen la efectividad de la organización y esto se vuelve crítico cuando la organización se encuentra en medio de un ambiente de cambios rápido, por lo tanto una cultura no adecuada en este ambiente dificulta responder a los cambios que demanda el entorno de negocios actual.

2.3. Cultura de calidad

La cultura de calidad en una organización considera actitudes, comportamientos y prácticas consistentes y coherentes con los principios de la calidad y la mejora continua.

Tratando de llegar a una definición precisa que involucre todos los aspectos que conlleva una cultura de calidad, vale la pena citar a Delgado Cantú, H. (2006), con lo siguiente definición de cultura de calidad: “ Es el conjunto de valores y hábitos que posee una persona, que complementados con el uso de prácticas y herramientas de

calidad en el actuar diario, le permiten colaborar con su organización para afrontar los retos que se le presenten, en el cumplimiento de la misión de la organización. Valores y hábitos son aquellas impresiones profundas que se tiene sobre la forma en que se vive, sobre lo que se considera correcto o incorrecto.

De acuerdo con Handy, C. (2006), para que el cambio cultural de una empresa tenga éxito, se debe de involucrar al mayor número de personas que tengan el perfil cultural deseado. Con esta afirmación se puede dar cuenta que se debe de buscar a través de exámenes psicométricos individuos con ciertas similitudes en los procesos de pensamiento y de actuación siendo estos los que en un momento posterior, expanda el cambio en la organización. De acuerdo con una encuesta realizada por el portal de internet *el mundo de la calidad* realizada a empleados de nivel ejecutivo entre los veintiocho y veintinueve años de edad, en una empresa comercializadora del área metropolitana de México, el sesenta y cinco por ciento de los encuestados asegura que la organización debe de tomar en cuenta el perfil de personalidad de los individuos involucrados con el proceso del cambio. El restante quince por ciento contestó que la las similitudes de pensamiento no cuentan como un factor importante en la determinación de las personas apropiadas para iniciar el cambio.

Con lo cual se concluye que se deben de buscar los perfiles adecuados para que sean esas personas los iniciadores del cambio en la organización.

2.3.1. Consideraciones importantes para una cultura de calidad

- 1) Es difícil poner en práctica en su esplendor la cultura de calidad en las organizaciones. Es un proceso de mucha duración en el cual no se tiene una fecha en la cual se diga, *listo terminé*. Más bien el proceso continúa indefinidamente, ya

que como se expuso anteriormente, la capacidad del ser humano de cambiar su cultura está basada en una decisión, la cual se apega a sus forma de advertir del medio ambiente en el que se desenvuelve. En otra encuesta realizada por el portal de internet *el mundo de la calidad* se investigó acerca del resultado de una política de cultura de calidad en la organización. Como resultado de ésta, cada cuatro de diez personas (40%) aseguró que el realizar un esfuerzo para una cultura de calidad da como resultado de entre un treinta a un cuarenta por ciento de incremento en la productividad (llamadas realizadas, reportes elaborados, clientes atendidos etc.) Sin embargo estos resultados disminuyeron con el paso del tiempo, denotando una falta de disciplina por parte del personal.

- 2) Hofdtede, G. (2010), menciona que las empresas en México dictaminan una alta distancia de poder, que impide la cooperación de los trabajadores en la toma de decisiones y propicia a cambios culturales muy fuertes enfocados principalmente a introducir confianza en los empleados. Otro aspecto que Hofdtede menciona es la visión del mexicano promedio, que le dedica más tiempo al presente y al pasado, haciendo que los esfuerzos de planeación estratégica y a largo plazo no sean tomadas en cuenta.

Éstos son solo dos paradigmas que existen en la actualidad que merman los esfuerzos de las empresas a lograr sus objetivos. La administración debe planear su plan de mejora en la cultura teniendo en cuenta los puntos ya mencionados.

En resumen, los cambios son lentos y costosos, más no imposibles, una buena actitud con algo de paciencia puede redundar en resultados para las empresas. La puesta en práctica de un plan de cultura de calidad en la empresa no es fácil; se requiere

personal altamente comprometido con la empresa con los valores a implantar y altamente capacitados en el trato de personal. Además es muy costosa y requiere de la participación activa por parte de la administración de todos los niveles; y además, esta tiende a disminuir con el paso del tiempo por falta de disciplina de los empleados. Sin embargo, a pesar de las dificultades, es necesario hacer un esfuerzo para implantarla, ya que la competencia nacional e internacional obliga a que los empleados, además de hacer bien el trabajo, tengan ciertas características orientadas a la calidad de trabajo y de vida, lo cual es buscado por las empresas que pregonan la calidad mundial.

2.4. Sistema de calidad ISO-9001:2008 y cambio cultural

Senge, P. (1992) autor de la Quinta Disciplina, relata en su libro la parábola de la rana hervida y menciona que si se pone una rana en una olla con agua hirviendo, inmediatamente intenta salir. Pero si se pone en agua a la temperatura ambiente, y no la asustamos, se queda tranquila. Cuando la temperatura se eleva de 21 a 26 °C, la rana no hace nada e incluso se siente cómoda, parece pasarlo bien. A medida que la temperatura aumenta, la rana está cada vez más aturdida, y finalmente no está en condiciones de salir de la olla. Aunque nada se lo impide, la rana se queda allí y hierve.

Algo similar a lo anterior ocurre con las organizaciones y ello puede llevarlas al éxito mediante un cambio cultural que diferencie a la empresa o a un estancamiento, en que la empresa hace lo mismo de lo que ha sido su trayectoria histórica.

Un sistema de gestión de calidad involucra un cambio cultural fuerte, porque se debe pasar de un sistema de gestión tradicional a un sistema de gestión con innovaciones en el liderazgo, el trabajo en equipo, el análisis y mejoramiento de los procesos. Además, se deben estandarizar prácticas distintas siguiendo procedimientos establecidos

y usando los formatos de registros más adecuados. Todo esto desacomoda a las personas, porque las saca de su posición de confort, les implica un cambio de mentalidad y actitud, les lleva a ejercer una forma de trabajo distinta a la tradicional.

2.5. Utilidad de los sistemas de gestión de la calidad basados en la norma ISO-9001:2008

Según el Ing. Sady Enrique Maureria F. del blog *El mundo de la Calidad*, muchas empresas, certificadas y no certificadas, cuestionan frecuentemente la utilidad concreta de los sistemas de calidad basados en las normas ISO 9000. ¿Sirve o no sirve se preguntan?

Para dar una buena respuesta hay que medir la efectividad del sistema de calidad que se usa en la empresa, entendiendo por efectividad la capacidad para lograr el efecto deseado o esperado, o en otras palabras “es el grado en que se logran metas u objetivos de interés para la empresa”.

Los objetivos o metas deseados se pueden resumir en mejorar la competitividad de la empresa, cuestión que se puede lograr mediante una combinación de varias acciones: reducción de costos, mejoramiento de la productividad, mayor eficiencia en los procesos, amplia satisfacción de los clientes finales y por último, aplicación de altos estándares de calidad en los procesos técnicos, administrativos y de gestión.

El éxito o fracaso en la consecución de los aspectos mencionados anteriormente dependerá básicamente del grado de madurez que tenga el sistema de calidad, lo que depende del nivel de implementación del sistema, de la interrelación del sistema con los objetivos del negocio y por último, del establecimiento de una cultura de calidad que permee a todas las personas y sistemas de una organización.

Un estudio realizado en la Comunidad Europea con empresas certificadas en calidad bajo la norma ISO 9000, se identificó que las empresas consideraban que el sistema les había generado los siguientes beneficios: Trabajo más organizado (22 % de las empresas), mejores relaciones con los clientes(20 %), aumento de la fidelidad de los clientes (17 %), personal más motivado (16 %), aumento de clientes (11 %), aumento de utilidades(11 %), otros (3 %).

Medir la efectividad del sistema de calidad es imperativo para medir la rentabilidad de la inversión en el proceso de la certificación y mantención bajo ISO 9000 y para realizar en forma oportuna las correcciones pertinentes.

2.5.1. Beneficios de la certificación de un sistema de gestión de la calidad

Respecto a los beneficios de la certificación apreciados por los propios empresarios vamos a referirnos nuevamente al trabajo de Carmen Escanciano citada por Fernández H., A. (2006) relacionado con una encuesta a 750 empresas certificadas en España respecto a los beneficios de la implementación de un sistema de gestión de la calidad y cuyo resumen se expone a continuación:

- a) ¿La certificación del sistema de calidad incrementa la ventaja competitiva de la empresa?

Muy en desacuerdo	2,8 %
En desacuerdo	9,1 %
Indiferente	30,4 %
De acuerdo	43,0 %
Muy de acuerdo	14,7 %

b) Beneficios de la certificación ISO 9000 (1= beneficios nulos; 5= beneficios muy altos)

Clara definición de procesos y responsabilidades	3,90
Mejora de la imagen de la empresa en el mercado	3,83
Incremento de la conciencia de calidad entre los empleados	3,74
Mejora de la formación de los trabajadores	3,64
Mejora de la calidad de productos y/o servicios	3,62
Incremento del nivel de satisfacción de los clientes	3,36
Mejora de la calidad de los productos suministrados por proveedores	3,27
Mejor conocimiento de las expectativas de los clientes	3,10
Incremento de la motivación de los empleados	3,07
Incremento de la productividad	2,93
Mejora del ambiente de trabajo	2,92
Reducción de costos	2,71
Incremento de las ventas	2,69
Reducción de la accidentabilidad	2,11
Disminución del absentismo laboral	1,96

2.6. La importancia del involucramiento del personal

Aziz El Tigani, O.A (2012) menciona que mientras que muchas organizaciones tienen una calidad sistema de gestión (SGC), no todos se construyen sobre una base sólida. Si los empleados no están tras el esfuerzo, el SGC será poco más que una decoración.

Aziz El Tigani, O.A (2012) enfatiza que es difícil negar la importancia de la mano de obra y el papel que desempeña en la construcción y el desarrollo de las civilizaciones. Lo mismo es cierto para la adopción de un nuevo SGC, su éxito depende en gran medida de los empleados comprendan la idea y participen en su materialización. Por desgracia, muchos empleados se centran sólo en cuestiones técnicas el desempeño de sus responsabilidades. A pesar de ello, muchas organizaciones se esfuerzan por mejorar el rendimiento mediante la implementación de la gestión de los diversos sistemas sin sus empleados, aun siendo conscientes de la existencia de esos sistemas de gestión.

Algunas organizaciones no tienen en cuenta la satisfacción de sus trabajadores antes, durante o después de la puesta en práctica de un SGC. Sin embargo, las organizaciones pueden tener éxito en la obtención de las aprobaciones requeridas para la certificación ISO 9001 sin aplicación efectiva pero esto trae como resultado que muchos empleados, especialmente los de un medio ambiente con una pobre comunicación interna, consideran que los requisitos del SGC son un trabajo adicional sin beneficios tangibles. También es esencial reconocer el papel que los líderes juegan para influir en el desempeño de los empleados. Un líder eficaz impulsa el rendimiento más alto, que a su vez conduce a un mayor nivel de satisfacción de las partes interesadas.

Aziz El Tigani, O.A (2012) menciona que hay tres factores que juegan un papel importante en ayudar a los trabajadores de la organización para que adopten un SGC y estos factores son:

- 1) El compromiso de la dirección. Ninguna organización puede tener éxito en la implementación y la mejora de su SGC sin un compromiso concreto de la alta

dirección para establecer, implementar, mantener y mejorar un sistema eficaz SGC que añade valor a la organización. Sin este compromiso, el SGC se representa sin poder, y los empleados son más propensos a considerar las tareas relacionadas con el SGC como de baja prioridad. Por lo tanto, lo harán no llevarlas a cabo con la adecuada y necesaria nivel de calidad o en el plazo requerido. En algunas organizaciones, la alta dirección está ansioso para establecer un SGC sólo en aras de la certificación, sin tener en cuenta los demás bienes y valores un QMS eficaz puede agregar a la organización a largo plazo rendimiento. En esa situación, el papel de la calidad el departamento es fundamental. Para los defensores, es imprescindible para convencer a la parte superior la gestión de la adopción de las SGC como un sistema de organización desarrollo y mejora, no sólo un medio para alcanzar la certificación ISO 9001 la meta de certificación.

Esto puede hacerse mediante la explicación de las ventajas SGC correcta aplicación y los beneficios de la organización y sus trabajadores obtendrán mediante la adopción de una calidad modo de pensar, incluso después de la certificación se ha completado. Compromiso de la alta dirección también es importante para asegurar el SGC establecidos está alineado con el actual de la dirección estratégica de la organización. Por ejemplo, la política de calidad y los objetivos de calidad exigidos por ISO 9001 debe contribuir directamente al logro de la organización de la visión, misión y objetivos estratégicos.

2) El involucramiento y participación del personal. El personal en todos los niveles es la esencia de una organización y su completa participación e involucramiento facilita que habilidades sean utilizados para el beneficio de la organización. Trabajadores dedicados, comprometidos y motivados son la piedra angular de una implementación exitosa del sistema de gestión de la calidad. Para garantizar la participación de los empleados de forma efectiva, la organización debe:

- Implementar programas de sensibilización de los propósitos, objetivos, ventajas, desventajas, los pasos y las etapas de establecimiento del nuevo SGC.
- Asegurarse que los empleados comprendan la importancia de sus contribuciones y su papel en la organización.
- Animar a la gente a participar no sólo en la implementación del SGC, sino también en su adopción. Por ejemplo, asignar un propietario a cada proceso del SGC crea la creencia entre los empleados de que, éste es mi proceso, el cual debo correctamente diseñar, mantener, actualizar y mejorar continuamente.
- Apoyar las ideas innovadoras y creativas y comportamientos que contribuyen a la mejora continua del SGC.
- Fomentar el trabajo en equipo y el libre intercambio del conocimiento entre los empleados.
- Animar a la gente a discutir abiertamente los problemas y cuestiones.
- Capacitar a las personas a tomar medidas preventivas y correctivas acciones.

3) Comunicación. Para una aplicación exitosa SGC, todos los empleados de la organización deben entender que la calidad es una preocupación de todos. El departamento de aseguramiento de calidad por sí mismo no puede completar un viaje de calidad exitoso sin las contribuciones de todo el mundo en la organización. Por lo tanto, los esfuerzos de las personas en toda la organización deben integrarse en el establecimiento, implementación, mantenimiento y la mejora continua del SGC. Sin esta integración y con trabajo en equipo inexistente los departamentos se convierten en islas cuyos esfuerzos se mueven en diferentes direcciones que no sirven a la intención estratégica de la organización. Es por eso que un buen proceso de comunicación es la columna vertebral del éxito de cualquier organización, por lo tanto es indispensable establecer internamente entre los empleados en todos los niveles toda la organización y externamente entre la organización y sus grupos de interés un proceso de comunicación eficaz que reciba retroalimentación constructiva y respuestas oportunas sobre cómo el sistema está funcionando y cómo se puede mejorar.

3. METODOLOGÍA

3.1. Planteamiento del problema

Durante el transcurso del año 2009 la organización Operadora Cicsa Sector Ductos participó en varias licitaciones y en las 3 últimas, de manera consecutiva perdió la oportunidad de ganar la licitación por no contar un sistema de la calidad certificado, por lo tanto la prioridad era configurar, implementar y obtener la certificación del sistema de gestión de la calidad que incluyera o considerara todas las plazas y todo el personal de Operadora Cicsa Sector Ductos en la República Mexicana a más tardar en un periodo de 12 meses como primera fase y posteriormente hacer extensivo la implementación del sistema de gestión de la calidad las operaciones de Cicsa Ductos en Centro y Sudamérica (Ecuador, Argentina, Uruguay, Guatemala, Nicaragua, El Salvador, Honduras, Costa Rica, Perú, Colombia, República Dominicana) como segunda fase debido a la dispersión de plazas, las culturas de trabajo, las culturas de calidad y las prioridades para la organización.

Cabe mencionar que la organización en materia de cultura de calidad se encontraba en la siguiente situación:

- a) La organización no contaba con un sistema de gestión de la calidad formalmente establecido y documentado, por lo que la realización de los proyectos de construcción se realizaba a manera y forma de cada uno de los gerentes y clientes de región.
- b) La empresa había realizado 3 intentos frustrados por implementar un sistema de calidad (1998-2005) y se había abandonado el esfuerzo y el interés para lograr la certificación

- c) Incremento en los problemas de calidad con clientes actuales en la realización de los trabajos
- d) Problemas de calidad con los nuevos clientes y nuevos negocios.
- e) El área de aseguramiento de calidad solo disponía de 4 personas para apoyar la realización de proyecto por parte de la organización.
- f) Dados los antecedentes de la organización en materia de calidad, el Director de la organización requería que el sistema de gestión de la calidad fuera sencillo y simple de tal manera que los trabajadores puedan comprenderlo e implementarlo en el corto plazo, con enfoque al cliente y con enfoque a la medición del desempeño y la mejora continua de la eficacia operativa

3.2. Justificación

Debido a la especialidad del trabajo que se realiza, al tamaño de la organización, al giro del negocio y la caída en las ventas del negocio, Operadora Cicsa Sector Ductos decidió ampliar su mercado de negocio e incursionar en el sector público (empresas paraestatales y gobiernos estatales).

Resultado de la incursión en el sector público se encuentra que para las licitaciones públicas, contar con sistemas de gestión de calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo certificados por una tercera parte, se vuelve un factor determinante para la asignación de un contrato cuando las diferencias en precios de la oferta económica entre participantes finalistas es menor o igual al 15 %.Y en algunos otros casos es un requisito de entrada para participar en la licitación.

Estos nuevos requisitos de los clientes del sector público orientaron a la Dirección de Operadora Cicsa Sector Ductos a comprender que la calidad y fiabilidad de un

producto y su proceso exigen atención prioritaria para la supervivencia y crecimiento del negocio. Por tal motivo el interés de la organización es, no solo en obtener un sistema de calidad certificado para poder incrementar la posibilidad de ventas si no que la organización cuente con un sistema de gestión de la calidad formalmente establecido, que los trabajadores puedan comprender y desempeñar a corto plazo, con enfoque al cliente, enfoque a la medición del desempeño y a la mejora continua de la eficacia y eficiencia operativa.

3.3. Objetivo

El presente trabajo de tesis fue desarrollado con el propósito principal de:

- 1.- Dar solución en un corto plazo de tiempo al problema que la organización enfrentaba con la pérdida de oportunidades de negocio debido a la falta de un sistema de gestión de la calidad certificado.

Y como objetivos secundarios

- a). Implementar en la organización bajo estudio un modelo de sistema de gestión de la calidad que los trabajadores puedan comprender y desempeñar a corto plazo, con enfoque al cliente, enfoque a la medición del desempeño y a la mejora continua de la eficacia y eficiencia operativa.
- b). Proporcionar a los interesados, los elementos metodológicos que contribuyen para optimizar el tiempo en el desarrollo e implementación de un sistema de gestión de la calidad multi-plazas.

3.4. Preguntas de investigación

3.4.1. Pregunta central

¿Qué factores principales inciden para optimizar el tiempo en la implementación de un sistema de gestión de la calidad para una organización multi-plazas?

3.4.2. Preguntas subsecuentes

- ¿La madurez de la organización respecto a la cultura de calidad es un factor que influye en el tiempo de implementación de un sistema de gestión de la calidad multi-plazas?
- ¿El conocimiento de la cultura organizacional es un factor que influya en el tiempo de implementación y certificación de un sistema de gestión de la calidad multi-plazas?
- ¿La estrategia para la movilizar/sensibilizar a los empleados de la organización en el proceso de implantación es un factor a considerar para optimizar el tiempo de implementación y certificación de un sistema de gestión de la calidad multi-plazas?
- ¿El personal de la organización percibirá un cambio benéfico como consecuencia de la implementación del sistema de gestión de la calidad?

3.5. Formulación de la proposición

Proposición 1:

Cuanto mayor sea el conocimiento tanto de la cultura organizacional como de la cultura de calidad en la organización para definir la estrategia de implantación, se reducirá el tiempo de la implementación en una organización multi-plazas

Proposición 2:

Cuanto más simple y sencillo sea el método seguido para configurar e implementar el sistema de gestión de la calidad se reducirá el tiempo de la implementación en una organización multi-plazas

Proposición 3:

En la medida que se involucra al personal de la organización para la documentación e implementación se reducirá el tiempo de implementación de un sistema de gestión de la calidad en una organización multi-plazas.

3.6. Muestra

De las 66 de plazas o centros de trabajo que tiene Operadora Cicsa Sector Ductos tanto en República Mexicana como en Centro y Sudamérica y el Caribe (Ecuador, Argentina, Uruguay, Guatemala, Nicaragua, El Salvador, Honduras, Costa Rica, Perú, Colombia, República Dominicana y Brasil), para el estudio del caso por así convenir a mi trabajo de tesis y la organización sólo se tomó en consideración las 39 plazas o centros de trabajo de Cicsa-Ductos en la República Mexicana, con una plantilla de personal entre 850 y 900 personas distribuidas en estas 39 plazas o centros de trabajo a lo largo y ancho de la República Mexicana.

3.7. Alcance del trabajo

El presente trabajo de tesis tiene como finalidad describir la estrategia, metodología y herramientas aplicadas en una organización multi-plazas para optimizar el tiempo de implementación de un sistema de gestión de la calidad en la empresa Operadora Cicsa Sector

Ductos durante los trabajos realizados en el periodo de tiempo que comprende de enero a diciembre del año 2010.

3.8. Técnica de trabajo

La técnica seguida para la realización del presente trabajo de investigación y al mismo tiempo para dar solución al problema planteado que enfrentaba la organización Operadora Cicsa Sector Ductos se dividió en seis fases o etapas de trabajo que fueron las siguientes:

Fase 1: Conocer y entender las necesidades de la organización.

Fase 2: Diagnosticar y reconocer la cultura organizacional y cultura de calidad actual.

Fase 3: Formular la estrategia de implementación.

Fase 4: Planear, alinear y habilitar la estrategia de implementación.

Fase 5: Ejecución y puesta en práctica de la estrategia de implementación.

Fase 6: Evaluación de los resultados obtenidos.

El objetivo o finalidad de cada una de estas fases o etapas, así como las técnicas de investigación empleadas durante el trabajo de investigación-acción se describen con mayor detalle a continuación:

3.8.1. Conocer y entender las necesidades de la organización

En la primera de estas fases tuvo como objetivo entender las circunstancias, necesidades, urgencia y restricciones de la organización a través de entrevistas y reuniones de trabajo tanto con el Director General de la Organización como con el Superintendente Técnico y de Aseguramiento de la calidad, quien fue designado por el Director de la organización como líder del proyecto.

3.8.2. Diagnosticar y reconocer la cultura organizacional y cultura de calidad actual

La segunda fase tuvo como objetivo realizar a través de preguntas semi-estructuradas y un breve diagnóstico de algunos aspectos tanto de la cultura organizacional como de la cultura de calidad de la organización con la finalidad de identificar y reconocer las condiciones culturales que prevalecían en el momento y con base en esto delinear la estrategia de trabajo.

3.8.3. Formular la estrategia de implementación

La tercera fase tuvo como finalidad formular la estrategia de abordaje y atención del problema con base en las necesidades organizacionales, la urgencia, las restricciones organizacionales y los resultados obtenidos tanto del diagnóstico de la cultura organizacional como de la cultura de calidad.

Como resultado de esta etapa la estrategia de implementación quedó configurada por cinco lineamientos de actuación, una metodología de trabajo de nueve aspectos y tres herramientas de gestión que fueron las siguientes:

a) Lineamientos de actuación

- Crear sentido de pertenencia del SGC vinculado con el negocio. (*el espíritu de la ardilla*)
- Si lo oigo olvido, si lo veo entiendo pero si lo hago aprendo
- Como piensa el rey, que piense la grey
- Enseñar haciendo y aprender produciendo
- Aplicación continua del principio «Kiss» (*Keep it short and simple*)

b) Metodología de trabajo

- Determinar la estrategia de Negocio (Misión, Visión, Valores, Política de Calidad y Objetivos de la calidad del negocio)
- Líderes de proceso
- Grupos naturales de trabajo (GNT's)
- Efecto repetidor-multiplicador (*efecto radio base*)
- Los 60 minutos efectivos de trabajo
- Visión compartida del resultado (autogestión del programa de trabajo)
- El método del castor (misión del proceso orienta el trabajo del equipo)
- Comunicación continua (*el don del ganso*)
- Entrenamiento OSER (*oportuno, simple, efectivo y orientado al resultado*)

c) Herramientas de gestión

- La plantilla para la documentación del sistema de gestión de la calidad y para la gestión proceso
- El entrenamiento OSER (oportuno, simple, efectivo y orientado al resultado)
- Herramientas de gestión para el líder del proceso (programa de autogestión y programa general de trabajo).

3.8.4. Planear, alinear y habilitar la estrategia de implementación

La cuarta fase consistió en la preparación del diseño los materiales para la capacitación, métodos y herramientas de trabajo a utilizar para la implementación de la estrategia de

implementación, incluyendo los mecanismos de comunicación, seguimiento y control del avance de los trabajos del proyecto así como la capacitación de un equipo guía para asimilar, comprender, entender y saber cómo poner en práctica la estrategia de implementación.

En esta fase también tuvo lugar con el apoyo del personal del departamento de aseguramiento de la organización, la configuración del sistema de gestión de la calidad en la intranet y extranet de la organización que sería utilizada para la difusión e implementación del sistema de gestión de la calidad.

3.8.5. Ejecución y puesta en práctica de la estrategia de implementación

La quinta fase tuvo como finalidad la ejecución y puesta en práctica de la estrategia de implementación, la cual consistió en pláticas de comunicación y sensibilización referentes a la importancia y urgencia de la implementación de un sistema de gestión de la calidad y con esto infundir el sentido de premura por el logro del objetivo.

Posteriormente se dio paso a difundir la visión del resultado deseado (la configuración del sistema de gestión de la calidad), la metodología de trabajo, a la designación de líderes por cada uno de los procesos del mapa y a obtener la aprobación del programa general de trabajo por parte del comité de dirección y líderes de proceso de la organización despertando la conciencia del comité directivo de la organización en la relevancia, importancia y pertinencia de su involucramiento y participación para los logros de los objetivos. En la medida del avance del programa de trabajo de cada proceso se fue proporcionando el entrenamiento para la realización de las actividades de documentación del proceso y se fueron atendiendo y

solucionando los problemas tanto de enfoque como los técnicos y metodológicos que se fueron presentando hasta la culminación del programa de trabajo.

3.8.6. Evaluación de los resultados obtenidos

Y finalmente la sexta fase del trabajo tuvo como objetivo realizar tanto la evaluación de los resultados obtenidos conforme a las necesidades, expectativas y requisitos de la Dirección como de la eficacia de la estrategia de implementación empleada, lo cual se realizó en dos partes, una se efectuó mediante una reunión general de evaluación de resultados con los integrantes del comité de dirección de la organización a nivel nacional, escuchando de cada uno de ellos su opinión respecto a los resultados obtenidos y al proceso seguido para su logro. Y la segunda parte se realizó mediante aplicación de una encuesta, la cual se muestra en el apéndice B, para conocer la percepción del personal de la organización respecto a la eficacia de la estrategia de implementación empleada.

4. OPERADORA CICSA SECTOR DUCTOS

4.1. Reseña historia de la organización

CICSA se constituyó originalmente bajo la denominación social de Grupo Industrial Carso, S.A. de C.V.

El día 23 de septiembre de 2004, la Compañía adoptó su actual denominación social de Carso Infraestructura y Construcción, S.A. de C.V.

En el mes de agosto de 2005, CICSA fusionó a Procosertel, empresa subsidiaria de Condumex dedicada a la instalación de radio bases de telecomunicación móvil, llevó a cabo la compra de diversos activos y celebró diversos contratos con clientes y afiliadas, que le permitieron, a partir de septiembre de ese mismo año, llevar a cabo la instalación de redes de planta externa, de enlaces de fibra óptica, el diseño de redes públicas de telecomunicaciones y proyectos especiales de redes privadas de telecomunicaciones, incluyendo su ingeniería, construcción y mantenimiento; anteriormente, estas operaciones eran llevadas a cabo por Condumex, a través de sus subsidiarias.

Asimismo, el 31 de agosto de 2005, CICSA adquirió de compañías bajo control común, el 100% de las acciones y, por lo tanto, el control de las siguientes compañías afiliadas: Cabicsa, Ciepsa, Empalmex, KB Tel y Servicios Procisa, así como la mayoría de los activos (principalmente obra ejecutada e inventarios) y obligaciones relacionadas con el negocio de instalaciones que hasta esa fecha tenía la compañía afiliada Procisa.

A partir del año 2010 se incorpora la empresa OPERADORA CICSA S.A. DE C.V- Sector Ductos, misma que va a controlar todos los trabajos de los diferentes sectores incluyendo el Sector Ductos. En este sector se maneja el desarrollo de proyectos llave en mano que integran el diseño, la manufactura y la instalación de redes de telecomunicaciones, energía eléctrica, conducción de agua, gas e hidrocarburos, así como trabajos de túneles direccionales.

4.2. Descripción del Negocio

CICSA, a través de OPERADORA CICSA SECTOR DUCTOS, es un conglomerado con presencia en el sector industrial de la economía nacional e internacional. Los principales negocios de este grupo se concentran en tres sectores, tales como:

- Ingeniería y construcción de proyectos de infraestructura para telefonía fija y móvil para el sector de telecomunicaciones
- Líneas de conducción para la transportación de agua e hidrocarburos
- Operación y mantenimiento de sistema de conducción de agua e hidrocarburos

CICSA y cada una de las subsidiarias operan de forma autónoma e independiente, coordinadas a través del consejo de administración de CICSA, buscando hacer más eficiente la operación de cada una de éstas, obteniendo sinergias operativas dentro del grupo y manteniendo estructuras planas que deriven en un crecimiento ordenado con rentabilidad adecuada.

El sector de ductos se concentra en la construcción, procuración, ingeniería, diseño y puesta en servicio de instalaciones para la industria de las telecomunicaciones, energía

eléctrica, conducción de agua e hidrocarburos en México, Centro, Sudamérica y El Caribe.

Una red de telecomunicaciones está constituida generalmente por cables multipar de cobre, fibra óptica y/o coaxial y éstos pueden ser aéreos o subterráneos, para este fin se tienen las siguientes divisiones:

- CICSA INGENIERIA
- CICSA PLANTA EXTERNA
- CICSA FIBRA OPTICA

Se incluyen trabajos de redes tipo HFC (Hybrid Fiber Coaxial) y canalizaciones, así como toda la parte de Ingeniería de estas redes.

La localización, diseño, construcción, mantenimiento y puesta en marcha de radiobases de telefonía celular, participando en el crecimiento y modernización de la red telefónica mediante la coordinación, gestoría y supervisión en la instalación de radiobases.

En relación al diseño, construcción y mantenimiento de tuberías para transporte de hidrocarburos, proporciona servicios como:

- Administración y Supervisión del proyecto
- Ingeniería, procura y construcción
- Operación y mantenimiento
- Desarrollo de proyectos

La construcción, operación, mantenimiento y conservación de acueductos ofrece:

- Instalación de tubería
- Equipo electromecánico de pozos
- Tanque de almacenamiento
- Planta de rebombeo
- Tanque de cambio de régimen
- Sistema de cloración
- Sistema de control telemétrico

4.3. Cobertura de Cicsa Ductos en México, Centro, Sudamérica y el Caribe

Para satisfacer las necesidades de construcción de redes públicas y privadas de telecomunicaciones de los clientes, CICSА tiene presencia en los países mostrados en la siguiente figura:

Figura 1. Países donde Operadora Cicsa tiene operaciones.





Guatemala



Brasil



Honduras

Fuente: Manual de gestión de la calidad de Operadora Cicsa Sector Ductos (2010)

A través de oficinas y almacenes distribuidos estratégicamente en las principales ciudades de cada país.

Las oficinas centrales están ubicadas en la Ciudad de México, en Lago Zurich 245, Edificio Frisco Piso 2, Col. Granada Ampliación, Distrito Federal.

Los principales clientes de este negocio son empresas de telecomunicaciones, a quienes CICSA ofrece servicios a nivel nacional e internacional en lo que se refiere a redes de cobre, fibra óptica, HFC, red digital de acceso y radio bases.

4.3.1. Cicsa Ductos México

En México, el país se encuentra dividido en cinco divisiones operativas para efectos de control y atención sus clientes, como a continuación se describen

- Centro. Con sede en Guadalajara, Jalisco.
- Metro. Con sede en el Distrito Federal.
- Norte. Con Sede en Monterrey, Nuevo León.
- Noroeste. Con Sede en Hermosillo, Sonora.
- Sur. Con Sede en Mérida, Yucatán.

Como principales clientes se cuenta con las empresas más importantes y grandes de México, tales como:

- Teléfonos de México, S.A. de C.V. (TELMEX)

- América Móvil
- Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V. (TELNOR)
- Petróleos Mexicanos (PEMEX)
- Gobiernos Estatales
- Gas Natural
- MaxiGas Natural

4.3.2. Cicsa Ductos Centroamérica

Se dedica a la ingeniería y construcción de redes telefónicas de cobre y fibra óptica, localización, diseño y construcción de radiobases.

Se cuenta con oficinas y almacenes, con personal propio y contratistas, entre sus principales clientes se encuentran:

- Telgua
- Telecom El Salvador
- Telglob
- Megatel
- Pcs Nicaragua
- Enitel

Teniendo una presencia principalmente en:

- Guatemala
- El Salvador
- Nicaragua
- Honduras
- República Dominicana

4.3.3. Cicsa Ductos Sudamérica

Se dedica a la ingeniería y construcción de redes telefónicas de HFC y fibra óptica, localización, diseño y construcción de radio bases.

Se Cuenta con oficinas, con personal propio y del contratista. Entre sus principales clientes se encuentran:

- América Móvil
- Telmex Argentina
- Telmex Perú
- Claro

Teniendo una presencia principalmente en:

- Colombia
- Ecuador
- Perú
- Brasil
- Uruguay
- Argentina

Figura 2. Representación gráfica donde Operadora Cicsa Sector Ductos tiene operaciones



Fuente: Manual de gestión de la calidad de Operadora Cicsa Sector Ductos (2010)

4.4. Antecedentes del entorno y la cultura organizacional

- Desde los orígenes de Cicsa Ductos, la organización pionera fue creada para realizar los proyectos de construcción de infraestructura de telefonía fija para Telmex y por muchos años siempre estuvo a la sombra de las necesidades de Telmex como único cliente.
- Debido al crecimiento exponencial de la telefonía móvil y por consecuencia la caída de la demanda de los servicios de telefónica fija por parte de los usuarios Telmex dejó de invertir en la creación de infraestructura en telefonía fija, por lo tanto este efecto llegó a impactar de manera significativa a la operación de Cicsa Ductos en la cantidad de trabajo y ventas del negocio y aunado a este impacto de la caída de ventas del único cliente, se suma el problema económico de la recesión en Estados Unidos de América (USA) en 2007 que puso a la organización en circunstancias una apremiantes. En este

contexto Cicsa Ductos se veía urgente la necesidad de incursionar en nuevos sectores y negocios para subsistir, por lo que el consejo de accionistas decidió realizar un cambio en la Dirección General de la empresa y efectuar un recorte de personal de entre el 30 y 40 % del personal.

- La empresa era «rompecabezas organizacional», es decir conformado por personal de varias organizaciones que con el tiempo habían sido adheridas para conformar lo que ahora es Operadora Cicsa Sector Ductos (Cumpas, Kbtel, Procisa, Servicios Procisa, Procosertel, Cicsa, A-net, Servicios Swecomex).
- Los niveles gerenciales claves seguían siendo los mismos de 1995 a 2009 sin cambio.
- La organización no contaba con un sistema de gestión de la calidad formalmente establecido y documentado, por lo que la realización de los proyectos se realizaba a manera y forma de cada uno de los gerentes de región.
- La empresa había realizado 3 intentos frustrados por implementar un sistema de calidad (1998-2005) y se había abandonado el esfuerzo y el interés para lograr la certificación
- Incremento en los problemas de calidad con clientes actuales en la realización de los trabajos (Telmex)
- Problemas de calidad con los nuevos clientes y nuevos negocios

RESULTADOS

Los resultados del trabajo obtenidos fueron los siguientes:

- 1) En primera parte de esta investigación se logró definir y establecer formalmente la filosofía de calidad de la organización conformada por la misión, visión, valores la organización, la política de calidad y mapa de gestión de procesos. En el apéndice C se muestra la redacción de estos temas.
- 2) Con base en los resultados de la investigación de la cultura de la organización y de la cultura de calidad se diseñó una plantilla para la documentación de los procesos que integran el mapa de procesos de la organización, la cual contempla 20 temas que se consideran fundamentales para la gestión integral de un proceso y que al mismo tiempo dan cumplimiento a los requisitos de la norma ISO-9001:2008, estableciendo de esta manera un modelo de sistema de gestión de la calidad simple y sencillo que los trabajadores pudieron comprender y desempeñar fácilmente a corto plazo. En el apéndice D se muestra copia de la carátula de la plantilla para la documentación de los proceso.

Adicionalmente al diseño de la plantilla para la documentación de los procesos, con el apoyo del personal de departamento de aseguramiento de calidad de la organización se realizó la configuración de un sitio electrónico tanto en la intranet como la extranet de la organización para difundir, informar, comunicar y facilitar la implementación del sistema de gestión de la calidad a todo el personal de la organización, el cual a la fecha se observa que es una herramienta de comunicación efectiva para el mantenimiento y mejora del sistema de gestión.

En la tabla 3 se puede observar los resultados de la encuesta (apéndice B) realizada al personal de la organización que confirman la eficacia de la configuración tanto de la plantilla para documentar el manual del proceso como del sitio electrónico para difusión, consulta y operación del sistema de gestión de la calidad en la intranet y extranet de la organización. Estos resultados confirman la proposición de que cuanto más simple y sencillo sea el método seguido para configurar e implementar el sistema de gestión de la calidad se reducirá el tiempo de la implementación en una organización multi-plazas.

Tabla 3

Percepción respecto a la documentación e implementación del sistema de gestión de la calidad

Pregunta	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
¿La plantilla que se utilizó para documentar el manual del proceso le parece que es sencilla que le permite comprender de manera simple toda la gestión del proceso?	0 %	0 %	0 %	86 %	14 %
¿La plantilla que se utilizó para documentar el manual del proceso le parece que es sencilla y simple que le permite entender en muy corto plazo lo que tiene que hacer para desempeñar sus responsabilidades asignadas?	0 %	0 %	0 %	86 %	14 %
¿La configuración del intranet y extranet es de fácil acceso que le permite tener acceso a la información del sistema de calidad para desempeñar sus responsabilidades asignadas y estar informado?	0 %	0 %	0 %	63 %	37 %
¿El uso de la intranet y extranet le permite tener información en tiempo real del desempeño tanto del proceso como de la organización para desempeñar sus responsabilidades asignadas, estar informado y tomar las decisiones y acciones correspondientes?	0 %	3 %	22 %	56%	19 %

Fuente: Elaboración propia.

Para los interesados en conocer más en detalle del contenido y estructura de cada una las 20 secciones o temas que integran la plantilla para documentar el manual del

proceso, en el apéndice F se muestra un ejemplo de la documentación tipo de un proceso del sistema de gestión de la calidad.

- 3) Después de implementar el sistema de gestión de la calidad en las 39 plazas o centro de trabajo de Operadora Cicsa Sector Ductos distribuidas a lo largo y ancho de la República Mexicana, se obtuvo la certificación del sistema de gestión de la calidad por parte de un organismo de certificación en un periodo de tiempo de 11 meses y se observó que la organización ha incrementado sus posibilidades de obtención de negocios (licitaciones o contratos) tanto en el sector público como privado y se ha mejorado la percepción y relación con los clientes de la organización con base en los resultados de la encuesta realizada al personal (apéndice B) y que se pueden observar en la tabla 4. En el apéndice E se muestra copia del certificado del sistema de gestión de la calidad.

Tabla 4

Percepción de los beneficios para organización derivados de la certificación del sistema

Pregunta	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
¿El contar con un sistema de gestión de la calidad certificado ha incrementado la posibilidad de participar e incluso ganar licitaciones?	0 %	11%	48 %	22 %	19%
¿Resultado de la implementación del sistema de gestión de la calidad ha mejorado la percepción y la relación con clientes?	0%	7%	41%	48%	4%

Fuente: Elaboración propia.

- 4) Se observa en el personal de la organización un cambio favorable con la implementación del sistema de gestión de la calidad, con base en comentarios expresados verbalmente por el mismo personal de la organización, por ejemplo el Superintendente Técnico y de Aseguramiento de Calidad manifestó “la

sinergia, el involucramiento y el trabajo en equipo generado para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad del Negocio ha creado un ambiente que ha incentivado la mejora en la eficacia operativa del negocio”.

Uno de los Gerentes de Planta Externa comentó *“por primera vez he visto a nuestra empresa integrada plenamente para una objetivo, sin anteponer las camisetas de cada uno de nosotros y creo que esto es una muestra de lo que juntos podemos lograr”.* El Director de Operadora Cicsa Sector Ductos dijo *“me siento muy contento por el resultado obtenido, por la manera como toda la organización se involucró para el logro del objetivo y de la metodología usada para lograrlo”.* En la tabla 5 se muestran los resultados de la encuesta realizada al personal de la organización (apéndice B) respecto al cambio favorable derivado de la implementación del sistema de gestión de la calidad.

Tabla 5

Percepción del cambio con la implementación del sistema de gestión de la calidad.

Pregunta	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
¿Como resultado de la implementación del sistema de gestión de la calidad la forma de trabajar es más organizada?	0%	4%	7 %	78 %	11 %
¿Como resultado de la implementación del sistema de gestión de la calidad las inter-relaciones con los clientes internos (procesos internos) han mejorado?	0%	11 %	30 %	52 %	7%
¿El uso de la plantilla del proceso ha permitido que el personal de la organización se encuentre más involucrado con el sistema de gestión de la calidad?	0%	15 %	7%	67 %	11 %
¿El uso de la plantilla del proceso ha permitido que el personal de la organización se encuentre más involucrado con la medición y la mejora del desempeño del proceso?	0%	7%	22 %	56 %	15 %

Fuente: Elaboración propia.

- 5) Como consecuencia de la implementación del sistema de gestión de la calidad se observó un cambio en la cultura organizacional, el cual se describe en la tabla 6, con base en los elementos para diagnóstico sugeridos por Robbins, S. P.(1999).

Tabla 6:

Cambio en la cultura organizacional

Elemento de la cultura investigado	Antes	Después
<p>Innovación y aceptación del riesgo.</p> <p>(grado en que se estimula a los empleados para que sean innovadores y corran riesgos)</p>	Había poca	El personal organizado por grupos naturales de trabajo revisó la forma actual de trabajo y decidieron e implementaron ellos mismo cambios a su forma de trabajar en función de la misión del proceso y los indicadores de medición establecidos.
<p>Atención al detalle</p> <p>(grado en que se espera que los empleados muestren precisión, análisis y atención por los detalles)</p>	Había poca	Con el uso de la plantilla del proceso el personal tiene conocimiento de la visión del proceso, así como la forma como se lleva a cabo cada una de las actividades del proceso e incluso se hace referencia a los documentos donde se describe a detalle cómo hacer alguna actividad cuando es requerido este detalle.
<p>Orientación a los resultados</p> <p>(Grado en que la administración se centra en los resultados o eventos, en lugar de las técnicas y procesos usados para lograrlos)</p>	Había un enfoque mayormente orientado a los procesos de construcción y no tanto al desempeño de los procesos administrativos de soporte a la operación.	A través de la plantilla del proceso el personal tiene conocimiento de sus clientes, tiene establecida la misión del proceso y los indicadores de medición orientados con la misión del procesos y requisitos del cliente y estos indicadores son revisados mensualmente por ellos y con el director general.
<p>Orientación hacia las personas</p> <p>(Grado en que las decisiones de la dirección toman en cuenta el efecto de los resultados sobre las personas de la organización)</p>	No se consideraba con mucha atención	Mediante los grupos naturales de trabajo la Dirección de la organización comunica los resultados deseados y el personal define las acciones a realizar para lograrlos.

<p style="text-align: center;">Orientación al equipo</p> <p>(Grado en que las actividades de trabajo están organizadas por equipos en lugar de individuos)</p>	<p>Había una orientación de trabajo en equipo solo departamental y no por proceso (interfuncional)</p>	<p>Actualmente para cada proceso se tiene identificado el conjunto de personas que colaboran en el proceso y de ese conjunto se ha integrado el grupo gestor del proceso que se le llamó grupo natural de trabajo quien es el equipo responsable de la gestión integral del proceso.</p>
<p style="text-align: center;">Energía</p> <p>(Grado en que las personal son emprendedoras y competitivas en lugar de buscar lo fácil y ser pasivas)</p>	<p>Este aspecto sólo prevalecía fuertemente en los niveles gerenciales de la organización.</p>	<p>Mediante la plantilla del proceso se tiene un campo orientado a los indicadores de medición y con base en el desempeño del proceso el grupo natural de trabajo da inicio a la corrección, prevenciones y acciones correctivas, preventivas o mejora correspondientes para mantener o mejorar el desempeño del proceso.</p>
<p style="text-align: center;">Estabilidad</p> <p>(Grado en que las actividades organizacionales hacen énfasis en mantener el estatus quo en contraste con el crecimiento)</p>	<p>Es lo que más había</p>	<p>Con base en la medición del desempeño del proceso, los objetivos anuales y las áreas de interés de mejora establecidas por dirección, los grupos naturales de trabajo se observa que han cambiado el status quo por el de crecimiento y mejora continua.</p>

Fuente: Elaboración propia

- 6) Como una consecuencia más de la implementación del sistema de gestión de la calidad también se observó que se establecieron las bases de una cultura de calidad de manera sólida de acuerdo con los resultados obtenidos de la encuesta realizada (apéndice B), que se muestran en la tabla 7.

Tabla 7:

Cultura de sistema de gestión de la calidad.

Pregunta	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
¿El sistema gestión de calidad no ha beneficiado a nuestra operación interna?	7 %	40 %	19 %	30 %	4 %
¿Solo aplicamos el sistema de calidad para cumplir con las auditorias?	18 %	49 %	8 %	18 %	7 %
¿El Sistema de calidad en vez de ayudar, dificulta la operación?	37 %	33 %	26 %	4 %	0 %

¿Participo porque de no hacerlo, me corre mi jefe?	63 %	30 %	7 %	0 %	0 %
¿Se nota un cambio favorable en la operación a partir de contar con el Sistema?	0 %	14 %	19 %	45 %	22 %

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

Para optimizar el tiempo en la implementación de un sistema de gestión de la calidad en una organización multi-plazas es fundamental primeramente diagnosticar y reconocer los hábitos, costumbres, creencias y comportamiento organizacionales (la cultura organizacional y la cultura de calidad) para:

- a) Identificar al personal clave de la organización tanto administrativo como operativo que es indispensable integrarlos como parte del equipo de trabajo.
- b) Determinar la forma de involucrar al personal y saber dónde poner mayor atención y esfuerzo, ya sea en capacitación, en la concientización, en la persuasión o motivación.
- c) Ser aceptados y adoptados como un integrante más de la organización y desde ahí promover y obtener su participación e involucramiento para el logro del objetivo.

Por otra parte la forma o manera de configurar (diseñar) el modelo del sistema de gestión de la calidad y su documentación es otro factor significativo para optimizar el tiempo en la implementación del sistema, porque una configuración desarticulada y con mucha estructura documental no relacionada origina que el personal no entienda y comprenda la totalidad del sistema de gestión de la calidad y por lo tanto tome rechazo o enemistad para participar, involucrarse en la documentación e implementación del sistema de gestión.

Finalmente otro de los factores de importancia significativa para optimizar el tiempo en la implementación de un sistema de gestión de la calidad en una organización multi-plazas es la manera o forma como se logra involucrar al personal tanto en la documentación como en implementación. El involucramiento del personal es necesario

hacerlo a través de obtener el compromiso, mantenerlos comunicados o informados y capacitarlos de manera oportuna, suficiente y con orientación al logro los resultados. Porque de esta manera la capacitación es la herramienta que los posibilita para adaptarse y actualizarse de forma rápida para dar respuesta a las exigencias de su puesto de trabajo y globalmente, a la política y estratégica de la organización. La comunicación ayuda a motivar al personal, hacerlo participe, mejorar el desempeño e incrementar la satisfacción del personal, disminuyendo con esto la generación de conflictos, aprovechar el potencial humano y evitar el surgimiento de redes de comunicación informales que desvían, desorientan y perturban el proceso de implementación. La participación del personal elimina el individualismo, la falta de conocimiento tanto de la visión como del programa de trabajo y sus avance, elimina los sentimientos de desconfianza, los celos, la prepotencia y el no saber escuchar y de esta forma se facilita y optimiza el tiempo de implementación del sistema de gestión de la calidad.

En resumen, el diagnosticar y reconocer tanto la cultura organizacional como la cultura de calidad, así como la forma de configurar (diseñar) el modelo del sistema de gestión de la calidad, la forma de documentación y la manera como se logra involucrar al personal tanto en la documentación como en implementación son factores clave de éxito para optimizar el tiempo en la implementación de un sistema de gestión de la calidad multi-plazas.

REFERENCIAS

1. Gibson R. (1997). *Repensando el futuro*. Bogotá Colombia: Norma.
2. Wallace, T. F. (1995). *Estrategia guiada por el cliente*. México DF: Panorama.
3. Fernández H., A. (2000). *Implantación de un sistema de gestión de la calidad*.
Principado de Asturias España: Instituto de Fomento Regional
4. Stanton, W.J., Etzel, M.J. y Walker, B.J. (2000). *Fundamentos de Marketing*. México
DF: McGraw-Hill.
5. Juran, J.M. y Blanton G., A. (1998). *Juran's Quality Handbook*. United States Of
America: Mc Graw-Hill.
6. Delgado C., H. (2006), *Desarrollo de una Cultura de Calidad*. México DF:Mc Graw
Hill.
7. Handy, Ch. (2006), *La organización por dentro (ideas para directivos)*. Barcelona,
España. Deusto.
8. Senge, P. (1992). *La quinta disciplina*. Barcelona, España: Ediciones Juan Granica.
6. IMNC (2008). *Sistemas de gestión de la calidad- Fundamentos y vocabulario (NMX-
CC-9000-IMNC-2008)*, México DF: Instituto Mexicano de Normalización y
Certificación A.C.
7. IMNC (2008). *Sistemas de gestión de la calidad- Requisitos (NMX-CC-9001-IMNC-
2008)*, México DF: Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C.
8. Robbins, S.P. (1999). *Comportamiento organizacional*. México DF: Prentice Hall.
9. Gryna, F.M. (2001). *Quality Planning and Analysis*. New York: McGraw-Hill
10. Aziz El Tigani, O.A. Get on Board (why employee support is crucial to a successful
quality journey). *Quality Progress*. 45(2). pp 37-40

11. Real Academia Española (2001). *Diccionario de la Lengua Española*. (22^a ed.).
Madrid, España. Real Academia Española

APENDICE

APENDICE A

Definiciones de términos clave

Producto: El resultado de cualquier proceso (de acuerdo con la norma ISO-9001:2005).

Para muchos economistas, los productos incluyen tanto los bienes y servicios. Sin embargo, en el uso popular, "producto" a menudo significa que los bienes solamente.

Desde el punto de vista de J. Stanton, Williams, J. Etzel Mihael y J. Walker Bruce (2000) un **producto** es un conjunto de atributos tangibles e intangibles, que incluyen entre otras cosas empaque, color, precio, calidad y marca, junto con los servicios y reputación del vendedor. Un producto puede ser un bien, un servicio, un lugar una persona o una idea. Así pues, el consumidor compra mucho más que una simple serie de atributos físicos cuando adquiere u producto. Está comprando la satisfacción de sus necesidades en forma de los beneficios que espera recibir del producto.

Característica del producto: Una propiedad poseída por bienes o servicios que se destina a satisfacer las necesidades de los clientes.

Cliente: Cualquiera que se ve afectado por el producto o por el proceso utilizado para producir el producto. Los clientes pueden ser externos o internos.

La satisfacción del cliente: Un grado de percepción en las que los clientes sienten que sus expectativas se han cumplido por las características del producto.

Deficiencia: Cualquier fallo (defecto o error) que afecta la aptitud de un producto para su uso. Las deficiencias toman formas tales como errores de oficina, desechos de fábrica, cortes de energía, fallas para cumplir con las fechas de entrega y productos inoperables.

La insatisfacción del cliente: Un grado de percepción en las que las deficiencias (de bienes o servicios) se traducen en molestias al cliente, quejas, reclamos, y así sucesivamente.

Proceso: Técnicamente hablando **proceso** es el conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan para transformar entradas en salidas (de acuerdo con la norma ISO-9001:2005). De esta manera las entradas para un proceso son generalmente las salidas para otros procesos y los procesos de una organización son generalmente planificados y puestos en práctica bajo condiciones controladas, proporcionando valor añadido.

Sistema: Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan

Gestión: Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización

Sistema de gestión: Sistema para establecer la política y los objetivos y lograr dichos objetivos.

Sistema de gestión de la calidad: Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

Organización: Conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones

Apéndice B

Debido a que a la información correspondiente al anexo B fue elaborada en formatos de la organización de estudio, esta se integra al presente trabajo sin el número de página consecutivo correspondiente.

Preocupados por la adecuación, conveniencia y eficacia del sistema de gestión de la calidad, estamos convencidos que la opinión de los usuarios es muy importante pues nos ayuda a mejorar y a conocer las expectativas que se tienen para así dirigir nuestros esfuerzos en su satisfacción. Es por ello, que concientes de la importancia de esta retroalimentación y su beneficio, nos atrevemos a solicitarle a usted que nos regale unos minutos de su tiempo contestando las siguientes preguntas:

Marque con una "X" el recuadro que considere a su juicio refleje su percepción más justa o precisa a la pregunta planteada (Solo un recuadro por pregunta)

I. Configuración del sistema de gestión de la calidad

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1 ¿La plantilla que se utilizó para documentar el manual del proceso le parece que es sencilla que le permite comprender de manera simple toda la información?	<input type="checkbox"/>				
2 ¿La plantilla que se utilizó para documentar el manual del proceso le parece que es sencilla y simple que le permite entender en muy corto plazo lo que tiene que hacer para desempeñar sus responsabilidades asignadas?	<input type="checkbox"/>				
3 ¿La configuración del intranet y extranet es de fácil acceso que le permite tener acceso a la información del sistema de calidad para desempeñar sus responsabilidades asignadas y estar informado?	<input type="checkbox"/>				
4 ¿El uso de la intranet y extranet le permite tener información en tiempo real del desempeño tanto del proceso como de la organización para desempeñar sus responsabilidades asignadas, estar informado y tomar las decisiones y	<input type="checkbox"/>				

II. Eficacia de la implementación del sistema de gestión de la calidad

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1 ¿Como resultado de la implementación del sistema de gestión de la calidad la forma de trabajar es más organizada?	<input type="checkbox"/>				
2 ¿Como resultado de la implementación del sistema de gestión de la calidad las inter-relaciones con los clientes internos (procesos internos) han mejorado?	<input type="checkbox"/>				
3 ¿Resultado de la implementación del sistema de gestión de la calidad ha mejorado la percepción y la relación con clientes?	<input type="checkbox"/>				
4 ¿El uso de la plantilla del proceso ha permitido que el personal de la organización se encuentre más involucrado con el sistema de gestión de la calidad?	<input type="checkbox"/>				
5 ¿El uso de la plantilla del proceso ha permitido que el personal de la organización se encuentre más involucrado con la medición y la mejora del sistema?	<input type="checkbox"/>				
6 ¿El contar con un sistema de gestión de la calidad certificado ha incrementado la posibilidad de participar e incluso ganar licitaciones?	<input type="checkbox"/>				

III. Cultura de calidad

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1 El sistema gestión de calidad no ha beneficiado a nuestra operación interna	<input type="checkbox"/>				
2 Solo aplicamos el sistema de calidad para cumplir con las auditorias	<input type="checkbox"/>				
3 El Sistema de calidad en vez de ayudar dificulta la operación	<input type="checkbox"/>				
4 Participo porque de no hacerlo, me corre mi jefe	<input type="checkbox"/>				
5 Se nota un cambio favorable en la operación a partir de contar con el sistema	<input type="checkbox"/>				

Por último, le agradeceríamos nos indicará alguna sugerencia de como podríamos darle mayor valor agregado a nuestro sistema de gestión de la calidad:

Le agradecemos profundamente el tiempo prestado en responder a nuestras preguntas, queremos asegurarle que todas sus respuestas serán tomadas en cuenta y reflejadas en modificaciones, cambios o mejoras al sistema de gestión de la calidad.

Apéndice C

Debido a que a la información correspondiente al anexo C fue elaborada en formatos de la organización de estudio, esta se integra al presente trabajo sin el número de página consecutivo correspondiente.

MAPA DE PROCESOS



MISIÓN

Construir Proyectos de Infraestructura para telefonía fija y móvil del sector de Telecomunicaciones; Líneas de conducción para la transportación de agua e hidrocarburos para los sectores Público y Privado, de conformidad con los requisitos pactados con los clientes en tiempo, calidad y precio, garantizando la rentabilidad comprometida con los accionistas.

VISIÓN

Ser una empresa reconocida a nivel Nacional en la construcción de proyectos de infraestructura para telefonía fija y móvil y, de Líneas de conducción para la transportación de agua e hidrocarburos.

POLÍTICA DE CALIDAD

Construir proyectos satisfaciendo los requisitos acordados con el cliente en tiempo, calidad y precio; garantizando la rentabilidad a los accionistas y mejorando continuamente la eficacia del sistema de gestión de negocio.

Apéndice D

Debido a que a la información correspondiente al anexo D fue elaborada en formatos de la organización de estudio, esta se integra al presente trabajo sin el número de página consecutivo correspondiente.



OPERADORA CICSA SA DE CV

SECTOR DUCTOS

SISTEMA DE GESTIÓN DEL NEGOCIO

Presentación de Operadora
CICSA-Ductos

Misión de Operadora
CICSA-Ductos

Visión de Operadora
CICSA-Ductos

Valores de Operadora
CICSA-Ductos

Política de Calidad de
Operadora CICSA-Ductos

Objetivos de Calidad de
Operadora CICSA-Ductos

Mapa de Procesos de
Operadora CICSA-Ductos

Organización de Operadora
CICSA-Ductos

Manual de Calidad de
Operadora CICSA-Ductos

Procedimientos Generales
del SGN

Formatos Generales
del SGN

Requisitos legales y
regulatorios

Avisos y Noticias
del Sistema de Gestión



Sistema de Gestión Ambiental

Sistema de Seguridad y
Salud en el Trabajo

OPERADORA CICSA SA DE CV

SECTOR DUCTOS

PROVEER RECURSO HUMANO

Misión del proceso

Indicadores de medición del proceso

Acciones de mejora del proceso

Practicas de protección ambiental

Especificación del Servicio /producto

Acciones Correctivas del proceso

Acciones Preventivas del proceso

Practicas de Seguridad y salud en el trabajo

Requisitos leg-reg-Organizacionales



Avisos y minutas de trabajo del GNT

Insumos del proceso y especificaciones

Grupo Natural de Trabajo

Alcance del proceso



Formatos del proceso

Diagrama de flujo del proceso

Documentos del proceso

Descripción del proceso

Registros controlados del proceso

Recursos para el proceso

Competencias del personal del GNT

Apéndice E

Debido a que a la información correspondiente al anexo E fue elaborada en formatos del organismo de certificación, esta se integra al presente trabajo sin el número de página consecutivo correspondiente.



EMPRESA REGISTRADA
NMX - CC/ISO 9001

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

La Asociación de Normalización y Certificación, A.C.,
Organismo Acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación,
certifica que el Sistema de Gestión de Calidad de:

OPERADORA CICSA, S.A. DE .C.V. **SECTOR DUCTOS**

Calle Lago Zúrich No. 245, Edificio Frisco Piso 2, Col. Granada
Ampliación, C.P. 11529, Distrito Federal, México

y centros de trabajo listados en el anexo

Cumple de conformidad con los requisitos de la norma

NMX-CC-9001-IMNC-2008/ISO 9001:2008

Con el siguiente alcance:

- **Ingeniería y construcción de proyectos de infraestructura para:**
 - a) **Telefonía fija y móvil para el sector de telecomunicaciones**
 - b) **Líneas de conducción para la transportación de agua e hidrocarburos para los sectores público y privado.**
- **Operación y mantenimiento de sistemas de conducción de agua e hidrocarburos.**

Certificado No.
0348/2010CRE00074
Emisión del Certificado:
29 de diciembre de 2010
Periodo de Vigencia:
29/12/2010 al 29/12/2013

Ing. Martín Flores Ruíz
Director de Operaciones

Acreditación EMA Número 01/07,
Fecha de entrada en vigor: 11/05/2007,
Fecha de vencimiento: 10/05/2011

FORCSC-P08.25.12

1/3



**CERTIFICACIÓN DE
SISTEMAS**

A Partner of
IONet
THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK



**EMPRESA REGISTRADA
NMX - CC/ISO 9001**

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

Anexo al Certificado No. 0348/2010CRE00074

Emisión del Certificado: 29/12/10

Periodo de Vigencia: 29/12/10 al 29/12/13

OPERADORA CICSA, S.A. DE C.V.- SECTOR DUCTOS

OFICINAS GENERALES

**DISTRITO FEDERAL
SEDE CORPORATIVO**
Calle Lago Zurich No. 245,
Edif. Frisco Piso 2,
Col. Granada Ampliación,
C.P. 11529, D.F.,
Del. Miguel Hidalgo, México

**DISTRITO FEDERAL
FIJA**
Poniente 140 No.739,
Col. Ind. Vallejo,
C.P. 02300,
Del. Azcapotzalco,
Distrito Federal, México

**CIUDAD JUAREZ
FIJA**
Camino a Sta. Teresa Km. 14
Domicilio Conocido,
Planta de Bombeo Acueducto
Conejos Médanos, Cd. Juárez,
Chihuahua, México

**VILLAHERMOSA
TEMPORAL**
Retorno Vía 5 No. 104
1er. Piso,
Col. Tabasco 2000,
C.P. 86037, Villahermosa,
Tabasco, México

LINEAS DE CONDUCCIÓN

DIVISIÓN METROPOLITANA

**ESTADO DE MÉXICO
SEDE**
Juan Fernández Albarran No. 22,
Col. Industrial San Pablo Xalpa,
C.P. 54090, Tlalnepanitla de Baz,
Edo. de México, México.

**DISTRITO FEDERAL
TEMPORAL**
Calle 1a No.114,
Col. San Jose de la Escalera,
C.P. 07630, Del. Gustavo A. Madero
Distrito Federal, México

**DISTRITO FEDERAL
FIJA**
Miguel Angel de Quevedo No. 118,
Col. Parque San Andrés,
Del. Coyoacán, C.P. 04040,
Distrito Federal, México

DIVISIÓN NOROESTE

**CHIHUAHUA
TEMPORAL**
Av. Homero No. 512,
Complejo Industrial Chihuahua,
CP. 31109, Chihuahua,
Chihuahua, México

**TIJUANA
FIJA**
Petróleo No. 15,
Col. Monte de los Olivos,
C.P. 22225, Baja California Norte,
México

**MONTERREY
SEDE**
Justo a Tiempo No. 510,
Parque Industrial STIVA Barragán,
C.P. 66422, San Nicolás de los
Garzas, Nuevo León, México

**SAN LUIS POTOSÍ
TEMPORAL**
Av. Himno Nacional No. 1545, Col.
Fundadores,
C.P. 78270, San Luis Potosí,
San Luis Potosí, México

**CULIACÁN
TEMPORAL**
Las Flores No. 1601,
Col. Las Flores,
C.P. 80104, Culiacán,
Sinaloa, México

**HERMOSILLO
SEDE**
José Ma. Mendoza No.1585, Col.
Mirasoles,
C.P. 83170, Hermosillo,
Sonora, México

**SALTILLO
TEMPORAL**
Calle Reynosa No. 312, Int. 3, Col.
República Norte,
C.P. 25280, Saltillo,
Coahuila, México

**TORREÓN
TEMPORAL**
Av. 6 de Octubre No. 440-B, Col.
Centro,
C.P. 2700, Torreón,
Coahuila, México

**LA PAZ
FIJA**
Calle Nueva S/N entre Aquiles
Serdán y Transpeninsular
Km. 4, Col. Puesta del Sol,
C.P. 23090, La Paz,
Baja California Sur, México

**CIUDAD JUAREZ
TEMPORAL**
Melquiades Alanís No. 5862-B, Col.
Partido Díaz,
C.P. 32120, Cd. Juárez,
Chihuahua, México

**REYNOSA
TEMPORAL**
Rio Mante No. 2322, Local 5, Col.
Prolongación Longoria,
C.P. 88699 Reynosa,
Tamaulipas, México

**TAMPICO
TEMPORAL**
Catalina No. 205,
Col. Petrolera,
C.P. 89120, Tampico,
Tamaulipas, México

**Ing. Martín Flores Ruíz
Director de Operaciones**



Acreditación EMA Número 01/07,
Fecha de entrada en vigor: 11/05/2007,
Fecha de vencimiento: 10/05/2011
FORCSC-P08.25.12





EMPRESA REGISTRADA
NMX - CC/ISO 9001

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

Anexo al Certificado No. 0348/2010CRE00074

Emisión del Certificado: 29/12/10

Periodo de Vigencia: 29/12/10 al 29/12/13

OPERADORA CICSA, S.A. DE C.V.- SECTOR DUCTOS

DIVISIÓN CENTRO

GUADALAJARA SEDE

Calle Nueva York No. 13,
Col. La Aurora,
C.P. 44460, Guadalajara, Jalisco,
México

QUERÉTARO FIJA

Circuito Balvanera No. 4,
Fraccionamiento Industrial
Balvanera, C.P. 76900, Corregidora,
Querétaro, México

LEÓN TEMPORAL

Océano Indico No. 1622,
Col. Jardines de la Pradera, C.P.
37536, León,
Guanajuato, México

PACHUCA TEMPORAL

Leona Vicario No. 101-b,
Col. Santa Julia,
C.P. 42080, Pachuca,
Hidalgo, México

MORELIA TEMPORAL

General Manuel Rangel No. 97, Col.
Chapultepec Oriente,
C.P. 58260, Morelia,
Michoacán, México

POZA RICA TEMPORAL

Costa Rica No. 304 2do piso, Col. 27
de Septiembre,
C.P. 93320, Poza Rica, Veracruz,
México

MAZATLÁN TEMPORAL

Carretera Internacional km. 1205
Norte s/n, Col. Costa Brava,
C.P. 82128, Mazatlán,
Sinaloa, México

GUADALAJARA FIJA

Tratado de Tlatelolco No. 4114,
Parques del Auditorio,
C.P. 44190, Zapopan,
Jalisco, México

AGUASCALIENTES TEMPORAL

16 de septiembre No. 420,
Col. Barrio de Encino,
C.P. 20240, Aguascalientes,
Aguascalientes, México

PUERTO VALLARTA TEMPORAL

Febronio Uribe No. 100
Plaza Santa Maria local 14,
Col. Hotelera Las Glorias,
C.P. 48333, Puerto Vallarta,
Jalisco, México

COLIMA TEMPORAL

Av. de los Sabinos
No. 584, Col. Prados del Sur,
C.P. 28078, Colima,
Colima, México

DIVISIÓN SUR

MÉRIDA SEDE

Calle 61-A No. 573-C,
entre 108 y 112, Col. Francisco I.
Madero, C.P. 97240, Mérida,
Yucatán, México

PUEBLA FIJA

Av. Revolución No. 67,
Corredor Industrial Sanctorum,
San Andrés, C.P. 72730, Cholula,
Puebla, México

CANCUN TEMPORAL

Av. Comalcalco No. 6,
Supermanzana 97, Manzana 4,
Zona industrial, C.P. 77500
Cancún, Quintana Roo, México

VILLAHERMOSA TEMPORAL

Calle Venustiano Carranza No.
444, Primer Piso, Col. Centro,
C.P. 86000, Villahermosa,
Tabasco, México

OAXACA TEMPORAL

Calle Violetas No. 2000,
Despacho 8 x Calle Sauces,
Col. Reforma, C.P. 68050,
Oaxaca, Oaxaca, México

CÓRDOBA TEMPORAL

Av. 11 Esq. Calle 20 No. 2001,
Local 206, Col. San Jose,
C.P. 94560 Córdoba,
Veracruz, México

TUXTLA TEMPORAL

Calle 9A, Norte-Oriente
(Calle Ceiba) No. 120, entre
14 A Y 15 A, Norte-Oriente, Fracc.
Bosques del Parque, C.P. 29070
Tuxtla Gutierrez, Chiapas, México

XALAPA TEMPORAL

Calle Atzalan No. 2,
Col. Modelo,
C.P. 91040, Xalapa,
Veracruz, México

ACAPULCO TEMPORAL

Av. Flamings No. 145,
Fracc. Las Playas, C.P. 39390,
Acapulco de Juárez,
Guerrero, México

COATZACOALCOS TEMPORAL

Carretera Transmexicana No. 1250,
Col. Manuel Ávila Camacho,
C.P. 96420, Coatzacoalcos,
Veracruz, México

Ing. Martín Flores Ruíz
Director de Operaciones



Acreditación EMA Número 01/07,
Fecha de entrada en vigor: 11/05/2007,
Fecha de vencimiento: 10/05/2011
FORCSC-P08.25.12





THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK
CERTIFICATE

IQNet and ANCE
hereby certify that the organization
ANNEX

**OPERADORA CICSA, S.A. DE .C.V.
SECTOR DUCTOS**

Calle Lago Zürich No. 245, Edificio Frisco Piso 2,
Col. Granada Ampliación, C.P. 11529, Distrito Federal, México

And centers of work listed in the annexe
for the following field of activities

ENGINEERING AND CONSTRUCTION OF INFRASTRUCTURE PROJECTS FOR:
A) WIRED AND WIRELESS TELECOMMUNICATIONS SECTOR,
B) TRANSPORTATION PIPELINES FOR WATER AND HYDROCARBONS
FOR PUBLIC AND PRIVATE SECTORS

OPERATION AND MAINTENANCE OF WATER CONVEYANCE SYSTEMS AND
HYDROCARBONS

Implemented and maintains a
Quality Management System

which fulfills the requirements of the following standard
ISO 9001:2008

Issued on: 2010-12-29

Validity date: 2013-12-29

Registration Number: **MX-0348/2010CRE00074**

OPERADORA CICSA, S.A. DE C.V. – SECTOR DUCTOS



Michael Drechsel
President of IQNet

Martín Flores Ruíz
Director of Operations



IQNet Partners*:

AENOR Spain AFNOR Certification France AIB-Vinçotte International Belgium ANCE Mexico APCER Portugal CCC Cyprus
CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany DS Denmark
ELOT Greece FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia IMNC Mexico
Inspecta Certification Finland IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland
PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland
SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK
CERTIFICATE

IQNet and ANCE
hereby certify that the organization
ANNEX

OFICINAS GENERALES

**DISTRITO FEDERAL
SEDE CORPORATIVO**
Calle Lago Zurich No. 245,
Edif. Frisco Piso 2,
Col. Granada Ampliación,
C.P. 11529, D.F.,
Del. Miguel Hidalgo, México

**DISTRITO FEDERAL
FIJA**
Poniente 140 No.739,
Col. Ind. Vallejo,
C.P. 02300,
Del. Azcapotzalco,
Distrito Federal, México

LINEAS DE CONDUCCIÓN

**CIUDAD JUAREZ
FIJA**
Camino a Sta. Teresa Km. 14
Domicilio Conocido,
Planta de Bombeo Acueducto
Conejos Médanos, Cd. Juárez,
Chihuahua, México

**VILLAHERMOSA
TEMPORAL**
Retorno Vía 5 No. 104
1er. Piso,
Col Tabasco 2000,
C.P. 86037, Villahermosa,
Tabasco, México

DIVISIÓN NOROESTE

**CHIHUAHUA
TEMPORAL**
Av. Homero No. 512,
Complejo Industrial Chihuahua,
CP. 31109, Chihuahua,
Chihuahua, México

**TIJUANA
FIJA**
Petróleo No. 15,
Col. Monte de los Olivos,
C.P. 22225, Baja California Norte,
México

DIVISIÓN NORTE

**MONTERREY
SEDE**
Justo a Tiempo No. 510,
Parque Industrial STIVA Barragán,
C.P. 66422, San Nicolás de los
Garzas, Nuevo León, México

**SAN LUIS POTOSÍ
TEMPORAL**
Av. Himno Nacional No. 1545, Col.
Fundadores,
C.P. 78270, San Luis Potosí,
San Luis Potosí, México

**CULIACÁN
TEMPORAL**
Las Flores No. 1601,
Col. Las Flores,
C.P. 80104, Culiacán,
Sinaloa, México

**HERMOSILLO
SEDE**
José Ma. Mendoza No.1585, Col.
Mirasoles,
C.P. 83170, Hermosillo,
Sonora, México

**SALTILLO
TEMPORAL**
Calle Reynosa No. 312, Int. 3, Col.
República Norte,
C.P. 25280, Saltillo,
Coahuila, México

**TORREÓN
TEMPORAL**
Av. 6 de Octubre No. 440-B, Col.
Centro,
C.P. 2700, Torreón,
Coahuila, México

**LA PAZ
FIJA**
Calle Nueva S/N entre Aquiles
Serdán y Transpeninsular
Km. 4, Col. Puesta del Sol,
C.P. 23090, La Paz,
Baja California Sur, México

**CIUDAD JUAREZ
TEMPORAL**
Melquiades Alanís No. 5862-B,
Col. Partido Díaz,
C.P. 32120, Cd. Juárez,
Chihuahua, México

**REYNOSA
TEMPORAL**
Rio Mante No. 2322, Local 5,
Col. Prolongación Longoria,
C.P. 88699 Reynosa,
Tamaulipas, México

**TAMPICO
TEMPORAL**
Catalina No. 205,
Col. Petrolera,
C.P. 89120, Tampico,
Tamaulipas, México

Issued on: 2010-12-29

Validity date: 2013-12-29

Registration Number: **MX-0348/2010CRE00074**

OPERADORA CICSA, S.A. DE C.V. – SECTOR DUCTOS



Michael Drechsel
President of IQNet

Martín Flores Ruíz
Director of Operations



IQNet Partners*:

AENOR Spain AFNOR Certification France AIB-Vinçotte International Belgium ANCE Mexico APCER Portugal CCC Cyprus
CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany DS Denmark
ELOT Greece FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia IMNC Mexico
Inspecta Certification Finland IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland
PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland
SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK
CERTIFICATE

IQNet and ANCE
hereby certify that the organization
ANNEX

DIVISIÓN CENTRO

**GUADALAJARA
SEDE**

Calle Nueva York No.13,
Col. La Aurora,
C.P. 44460, Guadalajara, Jalisco,
México

**MORELIA
TEMPORAL**

General Manuel Rangel No. 97,
Col. Chapultepec Oriente,
C.P. 58260, Morelia,
Michoacán, México

**AGUASCALIENTES
TEMPORAL**

16 de septiembre No. 420,
Col. Barrio de Encino,
C.P. 20240, Aguascalientes,
Aguascalientes, México

**QUERÉTARO
FIJA**

Circuito Balvanera No. 4,
Fraccionamiento Industrial
Balvanera, C.P. 76900, Corregidora,
Querétaro, México

**POZA RICA
TEMPORAL**

Costa Rica No.304 2do piso, Col. 27
de Septiembre,
C.P. 93320, Poza Rica, Veracruz,
México

**PUERTO VALLARTA
TEMPORAL**

Febronio Uribe No. 100
Plaza Santa Maria local 14,
Col. Hotelera Las Glorias,
C.P. 48333, Puerto Vallarta,
Jalisco, México

**LEÓN
TEMPORAL**

Océano Indico No. 1622,
Col. Jardines de la Pradera, C.P.
37536, León,
Guanajuato, México

**MAZATLÁN
TEMPORAL**

Carretera Internacional km. 1205
Norte s/n, Col. Costa Brava,
C.P. 82128, Mazatlán,
Sinaloa, México

**PACHUCA
TEMPORAL**

Leona Vicario No. 101-b,
Col. Santa Julia,
C.P. 42080, Pachuca,
Hidalgo, México

**GUADALAJARA
FIJA**

Tratado de Tlatelolco No. 4114,
Parques del Auditorio,
C.P. 44190, Zapopan,
Jalisco, México

**COLIMA
TEMPORAL**

Av. de los Sabinos
No. 584, Col. Prados del Sur,
C.P. 28078, Colima,
Colima, México

DIVISIÓN METROPOLITANA

**ESTADO DE MÉXICO
SEDE**

Juan Fernández Albarran No. 22,
Col. Industrial San Pablo Xalpa,
C.P. 54090, Tlalnepantla de Baz,
Edo. de México, México.

Issued on: 2010-12-29

**DISTRITO FEDERAL
TEMPORAL**

Calle 1a No.114,
Col. San Jose de la Escalera,
C.P. 07630, Del. Gustavo A. Madero
Distrito Federal, México

Validity date: 2013-12-29

**DISTRITO FEDERAL
FIJA**

Miguel Angel de Quevedo No. 118,
Col. Parque San Andrés,
Del. Coyoacán, C.P. 04040,
Distrito Federal, México

Registration Number: **MX-0348/2010CRE00074**

OPERADORA CICSA, S.A. DE C.V. – SECTOR DUCTOS

DIVISIÓN SUR



Michael Drechsel
President of IQNet

Martín Flores Ruíz
Director of Operations



IQNet Partners*:

AENOR Spain AFNOR Certification France AIB-Vinçotte International Belgium ANCE Mexico APCER Portugal CCC Cyprus
CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany DS Denmark
ELOT Greece FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia IMNC Mexico
Inspecta Certification Finland IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland
PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland
SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK
CERTIFICATE

IQNet and ANCE
 hereby certify that the organization
ANNEX

**MÉRIDA
SEDE**

Calle 61-A No. 573-C,
 entre 108 y 112, Col. Francisco I.
 Madero, C.P. 97240, Mérida,
 Yucatán, México

**OAXACA
TEMPORAL**

Calle Violetas No. 2000,
 Despacho 8 x Calle Sauces,
 Col. Reforma, C.P. 68050,
 Oaxaca, Oaxaca, México

**PUEBLA
FIJA**

Av. Revolución No. 67,
 Corredor Industrial Sanctorum,
 San Andrés, C.P. 72730, Cholula,
 Puebla, México

**CÓRDOBA
TEMPORAL**

Av. 11 Esq. Calle 20 No. 2001,
 Local 206, Col. San Jose,
 C.P. 94560 Córdoba,
 Veracruz, México

**ACAPULCO
TEMPORAL**

Av. Flamings No. 145,
 Fracc. Las Playas, C.P. 39390,
 Acapulco de Juárez,
 Guerrero, México

**CANCUN
TEMPORAL**

Av. Comalcalco No. 6,
 Supermanzana 97, Manzana 4,
 Zona industrial, C.P. 77500
 Cancún, Quintana Roo, México

**TUXTLA
TEMPORAL**

Calle 9A, Norte-Oriente
 (Calle Ceiba) No. 120, entre
 14 A Y 15 A, Norte-Oriente, Fracc.
 Bosques del Parque, C.P. 29070
 Tuxtla Gutierrez, Chiapas, México

**COATZACOALCOS
TEMPORAL**

Carretera Transisimica No. 1250, Col.
 Manuel Ávila Camacho,
 C.P. 96420, Coatzacoalcos,
 Veracruz, México

**VILLAHERMOSA
TEMPORAL**

Calle Venustiano Carranza No.
 444, Primer Piso, Col. Centro,
 C.P. 86000, Villahermosa,
 Tabasco, México

**XALAPA
TEMPORAL**

Calle Atzalan No. 2,
 Col. Modelo,
 C.P. 91040, Xalapa,
 Veracruz, México

Issued on: 2010-12-29

Validity date: 2013-12-29

Registration Number: **MX-0348/2010CRE00074**



Michael Drechsel
 President of IQNet

Martín Flores Ruíz
 Director of Operations



IQNet Partners*:

AENOR Spain AFNOR Certification France AIB-Vinçotte International Belgium ANCE Mexico APCER Portugal CCC Cyprus
 CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany DS Denmark
 ELOT Greece FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia IMNC Mexico
 Inspecta Certification Finland IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland
 PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland
 SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

Apéndice F

Debido a que a la información correspondiente al anexo F fue elaborada en formatos de la organización de estudio, esta se integra al presente trabajo sin el número de página consecutivo correspondiente.

MANUAL DEL PROCESO PROVEER RECURSO HUMANO

INDICE

Sección	Descripción	Pág..
1	Plantilla de Consulta	1
2	Control de Cambios	1
3	Equipo de Gestión del Proceso	2
4	Misión del Proceso	4
5	Alcance	5
6	Especificaciones del Servicio / Producto	6
7	Indicadores de Medición del Proceso	7
8	Diagrama del Proceso	8
9	Descripción del Proceso	9
10	Insumos del Proceso	15
11	Documentos de Origen Interno / Externo	16
12	Lista Maestra de Formatos	17
13	Control de Registros del Proceso	19
14	Recursos necesarios para la ejecución del Proceso	22
15	Competencias del Personal	23
16	Requisitos legales y reglamentarios aplicables para la gestión del Proceso	30

carso

INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCION S.A.

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO

MANUAL DEL PROCESO

PROVEER RECURSO HUMANO

Fecha:
01/Sep/2010

Misión
del Proceso

Indicadores
de Medición
del Proceso

Grupo Natural
de Trabajo

Soporte
Corporativo

Especificación
del Servicio /
Producto

Recurso
para
el Proceso

Insumos
del Proceso y
Especificaciones



Requisitos
adicionales
de Gestión

Alcance
del Proceso

Competencias
del Personal

Diagrama
de Flujo
del Proceso

Descripción
del Proceso

Documentos
del Proceso

Formatos
del Proceso

Registros
Controlados
del Proceso

 INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCION S.A.	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO	Clave: MN-RH-01
	Manual de Proceso	Fecha: 01/Sep./2010
	PROVEER RECURSO HUMANO	

CONTROL DE CAMBIOS

Descripción del cambio:	
Revisión No. 00 Fecha: 01/Sep./2010	Emisión de Documentos

ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 1 DE 31
---	---	--	-----------------------

Equipo de Gestión del Proceso



ELABORÓ:

Original Firmado Por:
L.A.E Enrique Reyes Peralta
Jefe de Personal

REVISÓ:

Original Firmado Por:
L.A.I. José Antonio Rangel M.
Aseguramiento de la Calidad

APROBÓ:

Original Firmado Por:
Lic. Antonio Guerra Topete
Gerente de Recursos Humanos

PAGINA No:

2 DE 31

 carso <small>INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCION S.A.S.</small>	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO	Clave: MN-RH-01
	Manual de Proceso	Fecha: 01/Sep./2010
	PROVEER RECURSO HUMANO	

Integrantes del proceso

Puesto	Cantidad
Gerente de Recursos Humanos	1
Jefe de Personal	1
Jefe de Reclutamiento y Selección	1
Jefe de Capacitación	1
Jefes de Recursos Humanos	6
Instructor	1
Coordinadores de Nominas	4
Auxiliar de Personal	1

ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 3 DE 31
---	---	--	-----------------------

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO	Clave: MN-RH-01
	Manual de Proceso	Fecha: 01/Sep./2010
	PROVEER RECURSO HUMANO	

MISIÓN DEL PROCESO

Satisfacer las necesidades del Recurso Humano, para cada uno de los proyectos de operadora CICSA del Sector Ductos en cantidad, oportunidad y la competencia requerida.

ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 4 DE 31
---	---	--	---------------------------

No.	Características que debe reunir el servicio/producto	Especificación o criterio de aceptación
1	Cantidad	De acuerdo a las necesidades de la organización
2	Competente	De acuerdo a la norma de competencia
3	Oportunidad	De acuerdo a necesidades

INSUMOS	ALCANCE	SALIDAS / RESULTADOS
<ul style="list-style-type: none"> Requisición y/o Plantilla y/o requisición de personal autorizada 	<p><i>Inicia con:</i></p> <hr/> <p>Recibir estructura autorizada y/o requisición de personal</p> <hr/> <p><i>Termina con:</i></p> <hr/> <p>Terminar relación laboral</p>	<ul style="list-style-type: none"> Personal competente

ELABORÓ:

Original Firmado Por:
L.A.E Enrique Reyes Peralta
Jefe de Personal

REVISÓ:

Original Firmado Por:
L.A.I. José Antonio Rangel M.
Aseguramiento de la Calidad

APROBÓ:

Original Firmado Por:
Lic. Antonio Guerra Topete
Gerente de Recursos Humanos

PAGINA No:

5 DE 31

 carso <small>INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCION S.A.S.</small>	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO	Clave: MN-RH-01
	Manual de Proceso	Fecha: 01/Sep./2010
	PROVEER RECURSO HUMANO	

Proveedor de Insumos:	Indicadores de Medición	Clientes:
Dirección, Gerente de área	1. Índice de competencia por Proceso/Área 2. Tiempo de reposición del puesto 3. Rotación de personal por proyecto	Gerentes de área



sistema de calidad
CIOSSA DUOTOS

Especificaciones del servicio / producto

Control del Servicio / Producto No Conforme

Cuando se considera no conforme	Qué hacer	Quién
Cuando no se encuentre en la plantilla autorizada	Solicitar autorización de la dirección y realizar los ajustes pertinentes	Gerente de Recursos Humanos Gerente de Área
Personal sin la competencia mínima establecida	Programar formación para alcanzar en corto plazo la competencia del personal	Jefe de Capacitación Jefe de Área

ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 6 DE 31
---	---	--	---------------------------

 carso <small>INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCION S.A.S.</small>	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO	Clave: MN-RH-01
	Manual de Proceso	Fecha: 01/Sep./2010
	PROVEER RECURSO HUMANO	

Fuera del presupuesto autorizado (tabulador)	Solicitar autorización de la dirección y realizar los ajustes pertinentes	Gerente de Recursos Humanos Gerente de Área
Exceder el tiempo permitido para contratar	Identificar las actividades causantes de la demora para evitar retrasos en el futuro	Gerente de Recursos Humanos Jefe de Reclutamiento y Selección

Indicadores de Medición del Proceso

Indicador	Cálculos	Objetivo
1.- Índice de competencia por Proceso/Área	Personal Evaluado y con resultado Competente / Total de Personal que requiere Competencia	100 %
2.- Tiempo de reposición del puesto	Cuantos contrate vs Cuantos de los que contrate rebasaron los 10 días.	Máx. 10 días hábiles 95%
3.- Rotación de Personal por Proyecto	Bajas / Personal Activo	Máx. 5%

ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 7 DE 31
---	---	--	---------------------------

Diagrama del Proceso



ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 8 DE 31
---	---	--	-----------------------

 carso <small>INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCION S.A.S.</small>	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO	Clave: MN-RH-01
	Manual de Proceso	
	PROVEER RECURSO HUMANO	

Descripción del proceso

Actividad del Proceso		Responsable de ejecución	Criterio de aceptación de la actividad	Frecuencia con la que se realiza la actividad	Acción a realizar en caso de que no se cumpla con el criterio de aceptación.	Registros donde se deja evidencia	Documentos o información de apoyo para realizar la actividad	Maquinaria, equipo y herramienta utilizadas
No.	Descripción							
01	Identificar necesidad y Requerir personal. Elaborar requisición y/o Plantilla de Personal y entregarla al responsable de RH central	Gerente o jefe de área	Requisición con información completa, justificada	Cada necesidad de Recurso Humano	No procede	Plantilla de Personal y/o Requisición de nueva creación o sustitución (FR-RH-01, 19 o 20)	NA	PC, correo electrónico
02	Obtener autorización de requisición y/o Plantilla de Personal Capturar requisición en sistema SCORH, dar seguimiento a la autorización por la Dirección, notificar autorización a Recursos Humanos local	Gerente de Recursos Humanos	Requisición y/o Plantilla de personal autorizada por la Dirección	Cada necesidad de Recurso Humano	No se contrata y se informa al solicitante	Correo electrónico de notificación	NA	PC, correo electrónico, Sistema Scorch
03	Reclutar candidatos de acuerdo a requisitos Recibir solicitud de empleo y/o currículum y Entrevista para selección	Jefe de recursos humanos y Jefe de reclutamiento	Pre-seleccionar al menos 3 candidatos de acuerdo a Requisitos	Cada necesidad de Recurso Humano	Reclutar hasta obtener al menos 3 candidatos	Currículum Vitae y/o solicitudes de empleo, Anuncios,	NA	Teléfono, PC y correo electrónico, vehículo

ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 9 DE 31
---	---	--	-----------------------

 INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCION S.A.S.	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO		Clave: MN-RH-01	
	Manual de Proceso			Fecha: 01/Sep./2010
	PROVEER RECURSO HUMANO			

	y selección				publicaciones		
--	-------------	--	--	--	---------------	--	--

Descripción del proceso

Actividad del Proceso		Responsable de ejecución	Criterio de aceptación de la actividad	Frecuencia con la que se realiza la actividad	Acción a realizar en caso de que no se cumpla con el criterio de aceptación.	Registros donde se deja evidencia	Documentos o información de apoyo para realizar la actividad	Maquinaria, equipo y herramienta utilizadas
No.	Descripción							
04	Seleccionar candidatos Entrevistar y evaluar a los candidatos seleccionados y Notificar a Recursos Humanos local o central	Gerente o jefe de área	Elegir al candidato para el puesto	Cada necesidad de Recurso Humano	Reclutar más candidatos	Currículum Vitae y/o Solicitudes de empleo	NA	Teléfono, PC y correo electrónico, vehículo
05	Contratar e integrar expediente Solicitar al candidato elegido la documentación requerida para contratar. Elaborar y enviar aviso de alta. Integrar expediente del candidato.	Jefe de Reclutamiento y Selección o Jefe de Recursos Humanos	Expediente completo conforme a la lista de verificación de documentación requerida para el expediente.	Cada contratación	Solicitar documentos faltantes	Documentos que integran el expediente del personal FR-RH-02	NA	PC, papelería y archivero

ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 10 DE 31
---	---	--	------------------------

 <p>carso INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCION S.A.S.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO	Clave: MN-RH-01
	Manual de Proceso	
	PROVEER RECURSO HUMANO	

Descripción del proceso

Actividad del Proceso		Responsable de ejecución	Criterio de aceptación de la actividad	Frecuencia con la que se realiza la actividad	Acción a realizar en caso de que no se cumpla con el criterio de aceptación.	Registros donde se deja evidencia	Documentos o información de apoyo para realizar la actividad	Maquinaria, equipo y herramienta utilizadas
No.	Descripción							
06	Impartir inducción a la empresa. Difundir Información General.	Jefe de Reclutamiento y Selección o Jefe de Recursos Humanos	Evidencia de inducción al puesto dentro de la primera semana de labores	Cada contratación	Impartir la inducción a la empresa	Lista de asistencia a cursos de capacitación FR-RH-03	Manual de inducción e información de apoyo	PC, Cañón, Video, Televisión
07	Evaluar la competencia A partir de la norma de competencia de cada puesto	Gerente o jefe de área	Conforme a la norma de competencia.	Cada contratación o cambio de puesto	Identifica áreas de oportunidad.	Evaluación de competencias FR-RH-07	Procedimiento de Evaluación de Competencias PR-RH-01	PC, Impresora

ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 11 DE 31
---	---	--	------------------------

Descripción del proceso

Actividad del Proceso		Responsable de ejecución	Criterio de aceptación de la actividad	Frecuencia con la que se realiza la actividad	Acción a realizar en caso de que no se cumpla con el criterio de aceptación.	Registros donde se deja evidencia	Documentos o información de apoyo para realizar la actividad	Maquinaria, equipo y herramienta utilizadas
No.	Descripción							
08	<p>Detectar las necesidades de capacitación o formación.</p> <p>A partir de evaluación de competencia determinar la capacitación y/o formación necesaria para alcanzar la competencia requerida en el puesto. Se informa a Recursos Humanos.</p>	Gerente o Jefe de área	De acuerdo a la norma de competencia y evaluación.	Cada contratación y/o después de cada evaluación de competencia	Capacitar al personal	Programa de Capacitación FR-RH-04	Norma de competencia, Evaluación de competencias FR-RH-07	PC
09	<p>Realizar actividades de capacitación/formación</p> <p>Coordinar actividades de Capacitación o formación. Capacitar o formar al personal para que logre la competencia. Recolectar evidencias de formación y capacitación.</p>	Jefe de Capacitación	Evaluación del curso o constancia de habilidad o evaluación de competencia	Conforme al programa de capacitación	Solicitar al instructor o responsable de capacitación las evidencias de la Capacitación.	Evaluación o constancia de habilidad, Lista de asistencia a cursos de capacitación FR-RH-03, Diplomas	Procedimiento de Capacitación PR-RH-02	PC, cañón, video, televisión, sala de reuniones

<p>ELABORÓ:</p> <p><i>Original Firmado Por:</i></p> <p>L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal</p>	<p>REVISÓ:</p> <p><i>Original Firmado Por:</i></p> <p>L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad</p>	<p>APROBÓ:</p> <p><i>Original Firmado Por:</i></p> <p>Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos</p>	<p>PAGINA No:</p> <p>12 DE 31</p>
---	---	--	-----------------------------------

 carso <small>INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCION S.A.S.</small>	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO	Clave: MN-RH-01
	Manual de Proceso	
	PROVEER RECURSO HUMANO	

Descripción del proceso

Actividad del Proceso		Responsable de ejecución	Criterio de aceptación de la actividad	Frecuencia con la que se realiza la actividad	Acción a realizar en caso de que no se cumpla con el criterio de aceptación.	Registros donde se deja evidencia	Documentos o información de apoyo para realizar la actividad	Maquinaria, equipo y herramienta utilizadas
No.	Descripción							
10	Re-evaluar competencias.	Gerente o jefe de área	Conforme a la norma de competencia	De acuerdo a lo establecido en la norma de competencia	Identificar áreas de oportunidad	Re-valoración de Competencia a FR-RH-16	Evaluar Competencias laborales PR-RH-01	PC, impresora
11	Dar de alta al personal en IMSS y nómina	Coordinador de IMSS o Jefe de Recursos Humanos	Formato AFIL06 y alta en el sistema de nóminas.	Cada contratación	No ingresa a laborar	Relación de Movimientos Operados AFIL06 y Alta en el sistema de nóminas.	Aviso de Alta para empleados FR-RH-21	PC, Internet,
12	Recolectar y enviar incidencias	Jefe de Recursos Humanos o encargado de obra	Formato de incidencia autorizado	Semanal y quincenal	Solicitar al responsable reporte de incidencias	Reporte de Asistencia e Incidencias Semanales FR-RH-15 y quincenales FR-RH-18	Control de Incidencias de Personal PR-RH-03	PC, Escáner, correo electrónico

ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 13 DE 31
---	---	--	------------------------

 carso <small>INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCION S.R.L.</small>	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO	Clave: MN-RH-01
	Manual de Proceso	
	PROVEER RECURSO HUMANO	

Descripción del proceso

Actividad del Proceso		Responsable de ejecución	Criterio de aceptación de la actividad	Frecuencia con la que se realiza la actividad	Acción a realizar en caso de que no se cumpla con el criterio de aceptación.	Registros donde se deja evidencia	Documentos o información de apoyo para realizar la actividad	Maquinaria, equipo y herramienta utilizadas
No.	Descripción							
13	Elaborar y capturar manejo de incidencias	Coordinador de nómina y Jefe de Recursos Humanos	Reporte de incidencias capturadas.	Semanal y quincenal	Se corrige	Reporte de asistencia e incidencias semanales FR-RH-15, FR-RH-18	NA	PC Y RED
14	Calcular y pagar nómina. Revisar la captura de incidencia. Calcular nómina. Revisar los conceptos con el Jefe de Personal	Coordinador de nómina	Pago de nómina	Semanal y quincenal	Corregir de inmediato	Comprobant e de depósito	NA	PC, red, impresora y módem
15	Terminar relación laboral	Jefe de Recursos Humanos y/o Jefe de Personal	Terminar la relación de trabajo	Cada Terminación de la relación	No se finiquita sueldo y/o prestaciones. No se aplica baja del IMSS	Finiquito	Formato de no adeudo FR-RH-14	PC, red, impresora

ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 14 DE 31
---	---	--	----------------------------

 carso <small>INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCION S.A.S.</small>	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO	Clave: MN-RH-01
	Manual de Proceso	Fecha: 01/Sep./2010
	PROVEER RECURSO HUMANO	

Insumos del Proceso

No.	Descripción del Insumo	Especificación / Requisito	Proveedor
1	Requisición y/o Plantilla y/o requisición de personal autorizada	Autorizada por Dirección	Dirección



ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 15 DE 31
--	--	---	-----------------------------------

 carso <small>INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCION S.A.S.</small>	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO	Clave: MN-RH-01
	Manual de Proceso	Fecha: 01/Sep./2010
	PROVEER RECURSO HUMANO	

Documentos de origen interno

Código del documento	Descripción	Rev.	Fecha	Responsable del control
	Manual de Inducción a la empresa	00		
PR-RH-01	Evaluar Competencias Laborales	00	Septiembre / 2010	Gerente de Recursos Humanos
PR-RH-02	Capacitación	00	Septiembre / 2010	Gerente de Recursos Humanos
PR-RH-03	Control de Incidencias de Personal	00	Septiembre / 2010	Gerente de Recursos Humanos

Documentos de origen externo

Código del documento	Descripción	Rev.	Fecha	Responsable del control
	Ley Federal del Trabajo			
	Reglamento de la STPS			
	Ley del IMSS			

ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 16 DE 31
---	---	--	----------------------------

 INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCION S.A.S.	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO	Clave: MN-RH-01
	Manual de Proceso	Fecha: 01/Sep./2010
	PROVEER RECURSO HUMANO	

Lista Maestra de Formatos

Clave	Descripción	Rev.	Fecha	Autor
FR-RH-01	Requisición de personal	00	Septiembre / 2010	Recursos Humanos
FR-RH-02	Documentos que Integran el Expedientes del Personal	00	Septiembre / 2010	Recursos Humanos
FR-RH-03	Lista de Asistencia a Cursos de Capacitación	00	Septiembre / 2010	Recursos Humanos
FR-RH-04	Programa de Capacitación	00	Septiembre / 2010	Recursos Humanos
FR-RH-07	Evaluación de Competencia	00	Septiembre / 2010	Recursos Humanos
FR-RH-09	Calendario de Nominas Semanales	00	Septiembre / 2010	Recursos Humanos
FR-RH-10	Calendario de Nominas Quincenales	00	Septiembre / 2010	Recursos Humanos
FR-RH-13	Movimiento de Personal	00	Septiembre / 2010	Recursos Humanos
FR-RH-14	Formato de No Adeudo	00	Septiembre / 2010	Recursos Humanos
FR-RH-15	Reporte de Asistencia e Incidencias Semanales	00	Septiembre / 2010	Recursos Humanos
FR-RH-16	Re-evaluación de Competencia	00	Septiembre / 2010	Recursos Humanos
FR-RH-18	Reporte de Asistencia e Incidencias Quincenales	00	Septiembre / 2010	Recursos Humanos
FR-RH-19	Requisición de plaza, nueva creación	00	Septiembre / 2010	Recursos Humanos
FR-RH-20	Requisición de plaza, por sustitución	00	Septiembre / 2010	Recursos Humanos

ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 17 DE 31
---	---	--	----------------------------

 carso <small>INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCION S.A.S.</small>	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO	Clave: MN-RH-01
	Manual de Proceso	Fecha: 01/Sep./2010
	PROVEER RECURSO HUMANO	

Lista Maestra de Formatos

Clave	Descripción	Rev.	Fecha	Autor
FR-RH-21	Aviso de alta para empleados	00	Septiembre / 2010	Recursos Humanos
FR-RH-22	Autorización de estructura	00	Septiembre / 2010	Recursos Humanos



ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 18 DE 31
---	---	--	----------------------------

Control de Registros del Proceso

Descripción	Código	Responsable de su resguardo	Orden en que se archiva	Lugar donde se mantiene	Período de resguardo	Disposición final
Requisición de personal	FR-RH-01	Jefe de Reclutamiento y Selección	Por fecha / área	Archivo de Reclutamiento y Selección	5 años	Archivo Muerto
Documentos que integran el Expediente del Personal	FR-RH-02	Jefe de Reclutamiento y Selección y/o Jefe de Recursos Humanos	Por número de empleado	Archivo de Expedientes	5 años	Archivo Muerto
Lista de Asistencia a Cursos de Capacitación	FR-RH-03	Jefe de Capacitación y/o Jefe de Recursos Humanos	Por curso	Archivo de cursos	5 años	Archivo Muerto
Programa de Capacitación	FR-RH-04	Jefe de Capacitación y/o Jefe de Recursos Humanos	Por curso	Archivo de cursos	5 años	Archivo Muerto
Evaluación de Competencia	FR-RH-07	Jefe de Capacitación y/o Jefe de Recursos Humanos	Por número de empleado	Archivo de Expedientes	5 años	Archivo Muerto
Calendario de Nominas Semanales	FR-RH-09	Jefe de Personal y/o Jefe de Recursos Humanos	Por Año	Archivo	5 años	Archivo Muerto

ELABORÓ:

Original Firmado Por:

L.A.E Enrique Reyes Peralta
Jefe de Personal

REVISÓ:

Original Firmado Por:

L.A.I. José Antonio Rangel M.
Aseguramiento de la Calidad

APROBÓ:

Original Firmado Por:

Lic. Antonio Guerra Topete
Gerente de Recursos Humanos

PAGINA No:

19 DE 31

 carso <small>INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCION S.A.S.</small>	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO	Clave: MN-RH-01
	Manual de Proceso	
	PROVEER RECURSO HUMANO	

Control de Registros del Proceso

Descripción	Código	Responsable de su resguardo	Orden en que se archiva	Lugar donde se mantiene	Período de resguardo	Disposición final
Calendario de Nominas Quincenales	FR-RH-10	Jefe de Personal y/o Jefe de Recursos Humanos	Por Año	Archivo	5 años	Archivo Muerto
Movimiento de Personal	FR-RH-13	Jefe de Personal y/o Jefe de Recursos Humanos	Por periodo	Archivo	5 años	Archivo Muerto
Formato de No adeudo	FR-RH-14	Jefe de Personal y/o Jefe de Recursos Humanos	Por periodo	Archivo	5 años	Archivo Muerto
Reporte de Asistencia e Incidencias Semanales	FR-RH-15	Jefe de Recursos Humanos	Por periodo	Archivo	5 años	Archivo Muerto
Re-evaluación de Competencia	FR-RH-16	Jefe de Capacitación y/o Jefe de Recursos Humanos	Por número de empleado	Archivo de Expedientes	5 años	Archivo Muerto

ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 20 DE 31
---	---	--	----------------------------

 carso <small>INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCION S.A.S.</small>	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO	Clave: MN-RH-01
	Manual de Proceso	
	PROVEER RECURSO HUMANO	

Reporte de Asistencia e Incidencias Quincenales	FR-RH-18	Jefe de Recursos Humanos	Por periodo	Archivo	5 años	Archivo Muerto
--	----------	--------------------------	-------------	---------	--------	----------------

Control de Registros del Proceso

Descripción	Código	Responsable de su resguardo	Orden en que se archiva	Lugar donde se mantiene	Período de resguardo	Disposición final
Requisición de plaza, nueva creación	FR-RH-19	Jefe de Reclutamiento y selección	Por División y/o Gerencia	Archivo de reclutamiento y selección	5 años	Archivo Muerto
Requisición de plaza, por sustitución	FR-RH-20	Jefe de Reclutamiento y selección	Por División y/o Gerencia	Archivo de reclutamiento y selección	5 años	Archivo Muerto
Aviso de alta para empleados	FR-RH-21	Coordinador de IMSS y/o Jefe de Recursos Humanos	Por período	Archivo de Recursos Humanos	5 años	Destrucción
Relación de Movimientos Operados	AFIL-06	Coordinador de IMSS	Por fecha	Archivo de IMSS	5 años	Destrucción
Expedientes del personal	-	Jefe de Recursos Humanos	Por número de empleado	Archivo de Expedientes	5 años	Archivo Muerto
Autorización	FR-RH-22	Jefe de	Por tipo de obra	Carpeta	2 años	Archivo Muerto

ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 21 DE 31
---	---	--	----------------------------

 carso <small>INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCION M.R.</small>	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO	Clave: MN-RH-01
	Manual de Proceso	Fecha: 01/Sep./2010
	PROVEER RECURSO HUMANO	

de estructura	Reclutamiento y Selección	o negocio
----------------------	---------------------------	-----------



ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 22 DE 31
--	--	---	-------------------------------

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO	Clave: MN-RH-01
	Manual de Proceso	Fecha: 01/Sep./2010
	PROVEER RECURSO HUMANO	

Recursos necesarios para la ejecución del proceso

RECURSOS	DESCRIPCIÓN
Personal	Gerente de Recursos Humanos, Jefe de Reclutamiento y Selección, Jefe de Personal, Coordinador de Nómina, Coordinador IMSS, Jefe de Capacitación, Instructor, Jefes de Recursos Humanos
Materiales y consumibles	Papelería
Maquinaria, equipo y accesorios	Equipo de computo, impresora, copiadoras, teléfono, Internet, mobiliario de oficina, software y Archiveros
Equipo de medición y seguimiento	No aplica
Medio ambiente	Áreas de trabajo con buena iluminación limpias y organizadas

ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 23 DE 31
---	---	--	------------------------

 INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCION S.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO	Clave: MN-RH-01
	Manual de Proceso	Fecha: 01/Sep./2010
	PROVEER RECURSO HUMANO	

Competencias del personal

Proceso	Puesto	Elementos de la competencia	Nombre de la competencia	NORMA DE COMPETENCIA						
				Escolaridad	Conocimientos específicos	Habilidades y aptitudes adquiridas	Experiencia mínima para hacer la evaluación	Demostración que se requiere para avalar la competencia	Método de evaluación	Frecuencia de reevaluación de la competencia
Proveer Recurso Humano.	Jefe de reclutamiento y selección.	1) Reclutar candidatos de acuerdo a la norma de competencia. 2) Requisar formato de alta de personal. 3) Contratar e integrar expediente 4) Impartir Inducción a la empresa.	Reclutar, seleccionar y contratar al personal conforme a la norma de competencia y políticas de contratación	Licenciatura Psicología, Relaciones Industriales o LAE.	1) Sistema SCORH (módulo de Reclutamiento y Selección) 2) Políticas de contratación 3) Proceso para proveer Recursos Humanos	Entrevista de personal	6 meses	Contratar 5 o más personas conforme a requisitos	Revisar expedientes y evidencias de capacitación que avalen los requisitos de conocimiento y habilidades	Anual

ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 24 DE 31
---	---	--	------------------------

 carso <small>INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCION S.R.L.</small>	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO	Clave: MN-RH-01
	Manual de Proceso	
	PROVEER RECURSO HUMANO	

Competencias del personal

Proceso	Puesto	Elementos de la competencia	Nombre de la competencia	NORMA DE COMPETENCIA						
				Escolaridad	Conocimientos específicos	Habilidades y aptitudes adquiridas	Experiencia mínima para hacer la evaluación	Demostración que se requiere para avalar la competencia	Método de evaluación	Frecuencia de reevaluación de la competencia
Proveer Recurso Humano.	Jefe de Personal	1) Elaborar y vigilar el cumplimiento de calendario de nómina y SUA. 2) Asegurar el pago correcto de la nómina y Cuotas Obrero - patronales del IMSS- Infonavit. 3) Negociar Terminación Laboral	Asegurar el pago correcto y oportuno de la nómina e IMSS. Gestionar Terminación Laboral	Licenciatura Psicología, Relaciones Industriales, LAE. O C.P.	1) Sistema Progress (módulo de nómina) 2) Sistema SUA. 3) Ley del IMSS. LFT. e ISR.	Analítico, habilidad numérica, discreción, capacidad de supervisión.	6 meses	6 periodos de pago de nómina y 4 periodos de pago de IMSS. Concluir 3 Terminaciones Laborales de manera satisfactoria	Revisar pagos de nomina e IMSS.	Anual

ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 25 DE 31
---	---	--	----------------------------

 carso <small>INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCION S.A.S.</small>	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO	Clave: MN-RH-01
	Manual de Proceso	
	PROVEER RECURSO HUMANO	

Competencias del personal

Proceso	Puesto	Elementos de la competencia	Nombre de la competencia	NORMA DE COMPETENCIA						
				Escolaridad	Conocimientos específicos	Habilidades y aptitudes adquiridas	Experiencia mínima para hacer la evaluación	Demostración que se requiere para avalar la competencia	Método de evaluación	Frecuencia de reevaluación de la competencia
Proveer Recurso Humano.	Coordinador de nómina	1) Elaborar, capturar y manejar incidencias 2) Calcular y pagar nómina	Registrar y revisar incidencias en sistema de nóminas para prevenir errores en pago	Contador público o LAE	1) Sistema Progress (módulo de nómina) 2) Sistema SCORH (modulo de nómina)	Analítico, Discreción	6 meses	4 pagos de Nómina.	Revisar incidencias y pago de nominas	Anual

ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 26 DE 31
---	---	--	----------------------------

 carso <small>INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCION S.R.L.</small>	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO		Clave: MN-RH-01	
	Manual de Proceso			Fecha: 01/Sep./2010
	PROVEER RECURSO HUMANO			

Competencias del personal

Proceso	Puesto	Elementos de la competencia	Nombre de la competencia	NORMA DE COMPETENCIA						
				Escolaridad	Conocimientos específicos	Habilidades y aptitudes adquiridas	Experiencia mínima para hacer la evaluación	Demostración que se requiere para avalar la competencia	Método de evaluación	Frecuencia de reevaluación de la competencia
Proveer Recurso Humano.	Coordinador de IMSS	1) Dar de alta al personal en IMSS y mantener actualizados sus datos. 2) Preparar Conciliaciones IMSS vs Nómina. 3) Pagar cuotas al IMSS en Sistema SUA.	Actualizar los datos del personal en el IMSS y Pagar cuotas.	Contador público o LAE	1) Sistema SUA 2) Sistema Progress (módulo nómina) 3) Sistema SCORH (Módulo nomina)	Analítico, Discreción	6 meses	4 pagos al IMSS	Pagos efectuados ante el IMSS	Anual

ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 27 DE 31
---	---	--	------------------------

 carso <small>INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCION S.A.S.</small>	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO		Clave: MN-RH-01	
	Manual de Proceso			Fecha: 01/Sep./2010
	PROVEER RECURSO HUMANO			

Competencias del personal

Proceso	Puesto	Elementos de la competencia	Nombre de la competencia	NORMA DE COMPETENCIA						
				Escolaridad	Conocimientos específicos	Habilidades y aptitudes adquiridas	Experiencia mínima para hacer la evaluación	Demostración que se requiere para avalar la competencia	Método de evaluación	Frecuencia de reevaluación de la competencia
Proveer Recurso Humano.	Auxiliar de Personal	1) Capturar incidencias 2) Calcular nómina	Capturar incidencias en sistema de nómina para su cálculo y pago.	Contador público o LAE	1) Sistema Progress (módulo de nómina) 2) Sistema SCORH (modulo de nómina)	Analítico, Discreción	6 meses	Registros por 4 periodos de pago de Nómina.	Revisar incidencias y pago de nominas	Anual

ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 28 DE 31
---	---	--	------------------------

 carso <small>INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCION S.A.S.</small>	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO		Clave: MN-RH-01	
	Manual de Proceso			Fecha: 01/Sep./2010
	PROVEER RECURSO HUMANO			

Competencias del personal

Proceso	Puesto	Elementos de la competencia	Nombre de la competencia	NORMA DE COMPETENCIA						
				Escolaridad	Conocimientos específicos	Habilidades y aptitudes adquiridas	Experiencia mínima para hacer la evaluación	Demostración que se requiere para avalar la competencia	Método de evaluación	Frecuencia de reevaluación de la competencia
Proveer Recurso Humano.	Instructor.	1) Impartir cursos de capacitación. 2) Elaborar manuales internos de capacitación. 3) Evaluar a participantes.	Impartir cursos de capacitación.	Licenciatura Psicología, Relaciones Industriales, LAE. O Ingeniería	1) Planta Externa. 2) Fibra óptica. 3) Sistemas de Hidrocarburos y agua. 4) Desarrollo Humano	Habilidad para instruir, manejo de grupos.	6 meses	6 o más cursos impartidos.	Evaluar al participante e instructor	Anual

ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 29 DE 31
---	---	--	----------------------------

 carso <small>INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCION S.A.S.</small>	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO	Clave: MN-RH-01
	Manual de Proceso	
	PROVEER RECURSO HUMANO	

Competencias del personal

Proceso	Puesto	Elementos de la competencia	Nombre de la competencia	NORMA DE COMPETENCIA						
				Escolaridad	Conocimientos específicos	Habilidades y aptitudes adquiridas	Experiencia mínima para hacer la evaluación	Demostración que se requiere para avalar la competencia	Método de evaluación	Frecuencia de reevaluación de la competencia
Proveer Recurso Humano.	Jefe de Capacitación.	1) Detectar necesidades de capacitación 2) Elaborar manuales internos de capacitación. 3) Elaborar programa de capacitación. 4) Evaluar competencias	Coordinar e impartir cursos de capacitación	Licenciatura Psicología, Relaciones Industriales o LAE. Ingeniería	1) Planta Externa. 2) Fibra óptica. 3) Sistemas de Hidrocarburos y agua. 4) Desarrollo Humano	Exponer, Instruir, y manejo de grupos.	6 meses	6 o más cursos impartidos.	Satisfacer las necesidades de capacitación del cliente.	Anual

ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 30 DE 31
---	---	--	----------------------------

 carso <small>INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCION S.A.S.</small>	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL NEGOCIO	Clave: MN-RH-01
	Manual de Proceso	
	PROVEER RECURSO HUMANO	

Requisitos legales y reglamentarios aplicables para la Gestión del Proceso

Origen del requisito	Descripción de requisito	Criterio de aceptación
Dependencia Gubernamental	Requerimientos de la STPS	Vigente y Cumplir con los requerimientos asociados al recurso humano
Dependencia Gubernamental	Ley federal de trabajo	Vigente y Cumplir con los requerimientos asociados al recurso humano



CICSA DUCTOS

ELABORÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.E Enrique Reyes Peralta Jefe de Personal	REVISÓ: <i>Original Firmado Por:</i> L.A.I. José Antonio Rangel M. Aseguramiento de la Calidad	APROBÓ: <i>Original Firmado Por:</i> Lic. Antonio Guerra Topete Gerente de Recursos Humanos	PAGINA No: 31 DE 31
---	---	--	----------------------------