Universidad Iberoamericana Puebla

Repositorio Institucional **http://repositorio.iberopuebla.mx**

Maestría en Ingeniería y Gestión de la Calidad Tesis

Propuesta al departamento de personal de San Martín Texmelucan de un nuevo proceso para la contratación de personal que se deriva de ausencias temporales

Rodríguez Ortega, Antonio

2018

http://hdl.handle.net/20.500.11777/3563

http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA PUEBLA

Estudios con Reconocimiento de Validez Oficial por Decreto

Presidencial del 3 de abril de 1981

PROPUESTA AL DEPARTAMENTO DE PERSONAL DE SAN MARTÍN TEXMELUCAN DE UN NUEVO PROCESO PARA LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL QUE SE DERIVA DE AUSENCIAS TEMPORALES.

DIRECTOR DEL TRABAJO:
DRA. MARÍA GUADALUPE LÓPEZ MOLINA

ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE CASO:
Que para obtener el grado de
MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE CALIDAD

P R E S E N T A

ANTONIO RODRÍGUEZ ORTEGA

Puebla, Pue. **2018**

Índice

Capítulo 1 Introducción 4

1.1 Planteamiento del problema 5
1.2 Justificación del Proyecto 6
1.3 Objetivo General 6
1.4 Objetivos Específicos 6
1.5 Alcances 7
1.6 Limitaciones 7

Capítulo 2 Marco conceptual 8

2.1 Control estadístico de la calidad 8
2.2 Análisis estadístico 9
2.3 Datos 9
2.4 Presentación gráfica de la información 10
2.5 Herramientas estadísticas de calidad 10
2.5.1 Histogramas 10
2.5.2 Ishikawa 11
2.5.3 Muestreo 12
2.5.4 Hojas de comprobación 12
2.6 Tiempos muertos 13
2.7 Áreas de oportunidad 14
2.8 Diagrama de flujo de proceso 14
2.9 Circulo de Deming 14
2.10 Lean Office 14

Capítulo 3 Análisis y Desarrollo 15

3.1 Desarrollo 15
3.2 Organigrama funcional 16
3.3 Distribución de áreas del Departamento de Personal San Martín 17
3.4 Circulo de Deming 17
3.4.1 Planear 18
3.4.1.1 Cronograma de actividades 18
3.4.1.2 Levantamiento de información del proceso de actual 18
3.4.1.3 Elaboración del Diagrama de operaciones del proceso actual de contratación 20
3.4.1.4 Diagrama causa-efecto 24
1.4.1 Análisis de las causas principales 27
3.4.1.5 Medición de cargas de trabajo 33
3.4.2 Hacer “Rediseño y mejora del proceso” 41
3.4.2.1 Ventajas de la Propuesta del nuevo proceso 44
3.4.3 Verificar “Medir eficacia” 45
3.4.4 Actuar “Beneficios que se obtendrán con la propuesta” 47

4 Conclusiones 51

5 Recomendaciones 52

6 Reflexión personal 52

Capítulo 1 Introducción

En el Centro Petroquímico Independencia se encuentra conformado por múltiples de departamentos uno de ellos es el departamento de personal, el cual inició sus operaciones en el mes de Julio del año 1969, durante varios años se han ido desarrollando métodos de trabajo de acuerdo a las necesidades de cada época y que se van heredando de generación en generación pero que seguramente fueron la mejor forma de trabajar en su momento, pero que de acuerdo a las necesidades que imperan actualmente requieren ser adaptados**.**

La presente propuesta de un nuevo proceso para la contratación temporal, es aplicada dentro del Departamento de Personal en San Martín Texmelucan, el cual es el responsable de realizar las contrataciones y prestaciones al personal que labora en el Centro Petroquímico Independencia y de las dependencias del corporativo en San Martín Texmelucan.

Esta propuesta nace de la problemática que se presenta con el personal que es contratado de manera temporal, el cual en su primer día de contratación no se presenta a tiempo en el lugar en el que ha sido contratado.

A efecto de lo anterior se analizará el método de trabajo actual y se identificarán las áreas de oportunidad, a fin de proponer un nuevo método de contratación, con el cual se pretende establecer mejoras como resultado de un análisis previo de la información actual. Utilizando herramientas de calidad con apoyo de un Diagrama de Ishikawa. Con esto se pretende un incremento en la productividad y un mejor servicio para el beneficio de los diferentes departamentos que conforman el Centro Petroquímico Independencia.

Cabe mencionar que esta propuesta goza de una ventaja significativa, ya que para su aplicación no se pretende generar algún costo adicional, únicamente se necesita un análisis y aplicar reingeniería en el proceso de contratación actual.

Se espera que al concluir este proyecto se tenga una solución favorable a la problemática actual, la cual se presenta en los diferentes departamentos que conforman el Centro Petroquímico Independencia, ya que la calidad en el servicio para el Departamento de Personal es un aspecto principal para que de esta forma los clientes se vean favorecidos con los servicios brindados por el Departamento local de Personal.

1.1 Planteamiento del problema

Actualmente el proceso de contratación no cuenta con algún tipo de indicador que permita controlar y medir la eficiencia del proceso, esta situación se ve reflejada en la elaboración de contratos extemporáneos, pérdidas de documentación, trámites incompletos, el personal no tiene registros de la demanda diaria de solicitudes de cobertura, se tienen solicitudes en espera por la falta de soportes documentales que dependen de otras áreas que se encuentran dentro del mismo departamento. Todo pudiera traducirse en un servicio ineficiente y la insatisfacción de los clientes, no obstante, se presentan las siguientes problemáticas.

1. Se presenta vulnerabilidad en las puertas de acceso del Centro Petroquímico Independencia, por la falta de información oportuna referente al personal temporal que es contratado para su acceso.

2. El personal que contrata de manera temporal en su primer día de trabajo, se presenta en los departamentos que le corresponden después de las 10:30 am, derivado de los trámites que se generan por el proceso actual.

3. Los trabajadores eventuales firman sus contratos días posteriores a su primer día de trabajo, solamente están protegidos por una tarjeta denominada 12-59 ó iniciación de labores.

4. El proceso de contratación actual no es medido ni controlado para identificar la eficiencia y sus desviaciones.

Derivado de la problemática antes mencionada, se han presentado algunas quejas al jefe del departamento de personal por parte de los trabajadores respecto al tiempo en que están firmando sus contratos, de igual forma se presenta inconformidad por parte de los jefes de departamento de las diferentes áreas que conforman el Centro Petroquímico Independencia, esto por la hora en que se presentan a laborar en su primer día de contrato los trabajadores temporales.

1.2 Justificación del proyecto:

La relevancia de llevar a cabo este proyecto, se encuentra centrada en la necesidad de realizar una propuesta para un nuevo proceso de contratación temporal, el cual sea más ágil, ya que el actual se encuentra muy burocratizado. Con esta propuesta se pretende optimizar los tiempos en la contracción, incrementando la productividad, reduciendo los tiempos muertos, además de implementar controles y un indicador que permita evaluar el desempeño del proceso.

1.3 Objetivo general

Proponer un nuevo proceso de contratación para el personal que cubre ausencias temporales, al Departamento de Personal de San Martín Texmelucan, basado en el uso de las herramientas de calidad, para disminuir los tiempos que no agreguen valor al proceso.

1.4 Objetivos específicos

a) Identificar las causas que originan el retraso de contratación de personal temporal, para determinar las más importantes

b) Identificar las herramientas de ingeniería de la calidad que se deben utilizar para el análisis y construcción de la propuesta de solución

c) Elaborar una propuesta de solución para erradicar las causas principales de retraso

d) Implementar una prueba piloto con las acciones propuestas para evaluar la eficiencia de la nueva propuesta de contratación

1.5 Alcances

El presente documento consiste en realizar una propuesta de solución a la problemática actual que presenta el proceso de contratación, para beneficio del Departamento de Personal, de los trabajadores contratados y de los jefes de los diferentes departamentos del Centro Petroquímico Independencia. Además de la implementación de una prueba piloto que refleje la eficacia de dicha propuesta.

La propuesta de este nuevo proceso para la contratación temporal podría tener grandes beneficios y ser considerada como modelo para replicarlo a otros departamentos de personal de Petróleos Mexicanos.

1.6 Limitaciones

La propuesta del nuevo proceso de contratación debe apegarse a lo estipulado en el Contrato Colectivo de Trabajo Vigente 2017-2019.

Capítulo 2 Marco conceptual

2.1.- Control estadístico de la Calidad

La calidad es una característica inherente a cualquier objeto, producto o servicio, dicha característica es cualitativa, ya que un producto considerado de calidad por una persona, puede o no serlo para otras. De este modo se puede definir la calidad como la satisfacción de las necesidades o requerimientos de cada cliente.

Antes de la revolución Industrial, los productos se elaboraban en su mayoría de manera artesanal, permitiendo que la calidad tomara tanta importancia como lo es en la actualidad. Posterior a esta revolución se originó un "Boom" industrial que da inicio a la producción en serie permitiendo la masificación de productos y obligando a los empresarios e inversionistas a buscar métodos que permitan producir "algo", y que a su vez este "algo" tuviera las mismas características que los demás objetos producidos dentro de la misma serie. Las ciencias de la ingeniería se convirtieron entonces en una importante herramienta para hacer a las corporaciones y países más más competitivos y sobresalientes.

Otro episodio histórico que marcó a la ingeniería, fue la segunda guerra mundial, dejando a Japón en total miseria, fue como los científicos Willian E. Deming y Joseph Juran viajan desde los Estados Unidos de América hasta Japón, con la finalidad de contribuir al desarrollo económico del país por medio de la industria. Deming implementó el uso de la estadística dentro de los procesos productivos, así como la filosofía ahora conocida como ciclo de mejora continua o ciclo de Deming, que consiste en Planear, Hacer, Verificar y Actuar.

El control estadístico de la calidad reúne muchas de las filosofías japonesas y amplía la aplicación de las herramientas matemáticas y estadísticas, como son medidas de tendencia central, curvas de proceso, diseño de planes de muestro, diagramas causa-efecto, medición de la productividad, diagrama de Pareto, índices de capacidad y cartas de control entre otros.

El principal objetivo del control estadístico de la calidad es disminuir la variabilidad de los procesos y con ello, mejorar la calidad, disminuir el desperdicio, el rechazo de productos y la pérdida económica causada por retrabajos. Otra aplicación del control estadístico de la calidad es ayudar en la toma de decisiones.

Hoy en día el control de la calidad ya no se aplica sólo en esta área productiva, sino que ha encontrado cabida en el área de prestación de servicios y la definición de calidad radica no solo en el proceso o servicio final, ahora la calidad comienza con la materia prima, con las condiciones laborales, la actitud de las personas al ofrecer su trabajo o algún servicio, como es este último el caso del área de contratos del departamento de personal.

2.2.- Análisis estadístico

La estadística es la rama de las matemáticas que se refiere a la recolección, estudio e interpretación de datos obtenidos.

El presente estudio, se base en la recopilación de datos estadísticos y otras técnicas para resolver problemas dirigidos a **mejorar la calidad** de algún **servicio** o producto, que ayuden a desarrollar estimaciones, determinar tendencias de un grupo de datos, con la finalidad de tomar decisiones y realizar propuestas de mejora para a la problemática actual.

El análisis estadístico pretende identificar patrones de comportamiento y tendencias ocultas, que permitan fundamentar una hipótesis a una problemática. Estos métodos pueden ser aplicados a cualquier área de una compañía u organización. Estos métodos estadísticos ayudan a comprender la variabilidad de una serie de datos, donde se pueden observar tendencias a producirse ciertos resultados.

Prácticamente en todos los procesos de la vida real se da variabilidad, pero ¿por qué se presenta esta variabilidad? Generalmente la variabilidad es el resultado de cambios en las condiciones bajo las que se realizan ciertas actividades. En un contexto de producción estos cambios pueden ser diferentes en la clase de materiales, en la forma de trabajar de las personas, en las variables de proceso y en los factores ambientales, los cuales al momento de identificar podrían ser controlados.

Para todo análisis estadístico es importante, los datos disponibles son el resultado de una muestra de datos, esta muestra es, en consecuencia, un subconjunto de una población o universo de datos.

2.3 Datos

La información es reúne y almacena electrónicamente, así como mediante los registros o archivos tradicionales. Los formatos a utilizar dependen de cada observador o del proceso a analizar, esto

depende de las preferencias individuales y facilidad de uso. En estudios de gran escala, con frecuencia los datos provienen de diversos archivos, así que es necesario extraerlos y fusionarlos en un solo archivo con un formato adecuado para su análisis estadístico.

A menudo es conveniente utilizar una tabla o hoja de cálculo, para su fácil utilización. Comúnmente las unidades observadas, se colocan en las filas, mientras que las columnas presentan datos numéricos o categorías de una o más variables. Además, se puede asignar una columna a una secuencia o índice de orden, así como otros datos que identifiquen las unidades.

2.4 Presentación gráfica de la información

Existen numerosos métodos gráficos para resumir y presentar los datos. Las gráficas ofrecen una presentación simple y atractiva para dichos datos, ya que se reflejan extensiones, extremos, centros y espacios o separaciones de una serie de datos que debe tener un cierto comportamiento.

Para el presente estudio se utilizaron las siguientes **herramientas estadísticas de calidad**.

2.5 Herramientas estadísticas de calidad

2.5.1 Histogramas.

Un histograma es un resumen de datos más útil que una simple enumeración dada. Para construir un histograma de frecuencias, debemos dividir el rango de los datos en intervalos o categorías.

Para dibujar un histograma de frecuencias, se debe trazar un eje horizontal para representar la escala de medición, donde se dibujan las fronteras y un eje vertical donde se graficará cada categoría, en el eje vertical se presenta la frecuencia relativa de los valores de cada categoría.

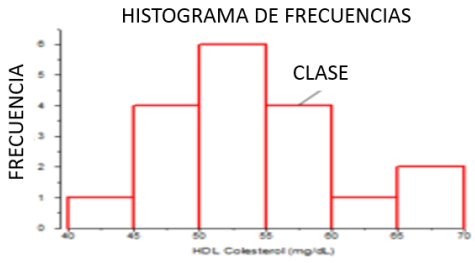


Imagen 2.1 Ejemplo de histograma

2.5.2 Ishikawa

Una vez que un defecto, error o problema se ha identificado y aislado para un estudio adicional, es necesario empezar a analizar las causas potenciales de este efecto indeseable. En situaciones en que las causas no son obvias (a veces lo son), el diagrama de causa y efecto es una herramienta formal que con frecuencia es de utilidad para esclarecer las causas potenciales.

Los pasos para la construcción del diagrama de causa y efecto son los siguientes:

1. Definir el problema o efecto que va analizarse
2. Formar el equipo para realizar el análisis, mediante la lluvia de ideas, con las causas hipotéticas.
3. Trazar el rectángulo del efecto y la línea central.
4. Especificar las causas principales mediante rectángulos conectados a la línea central
5. De ser necesario crear nuevas subcategorías
6. Verificar y sustentar cada una de las causas (relación causa-efecto)
7. Emprender una acción correctiva para cada una de las causas

Imagen 2.2 Ejemplo de Diagrama de Ishikawa

2.5.3 Muestreo

El muestreo es una forma de representación estadística que muestra cómo se comporta una característica o variable en una serie de datos a través de hacer evidente el cambio de dicha variable en sub-poblaciones o estratos en los que se ha dividido.

Este consiste en la división previa de los datos de estudio en grupos o clases que se suponen homogéneos respecto a característica a estudiar.

Según la cantidad de elementos de la muestra que se han de elegir de cada uno de los estratos, existen dos técnicas de muestreo.

Asignación proporcional: el tamaño de cada estrato en la muestra es proporcional a su tamaño en la población.

Asignación óptima: la muestra recogerá más individuos de aquellos estratos que tengan más variabilidad. Para ello es necesario un conocimiento previo de la población.

2.5.4 Hojas de Comprobación

Las hojas de comprobación (también llamadas “de verificación”, “de control” o “de chequeo”) son impresos con formato de tabla o diagrama, destinados a registrar datos relativos a la ocurrencia de determinados sucesos, mediante un método sencillo.

Las hojas de comprobación:

- Facilitan el registro de datos de forma fácil y comprensible.
- Suponen poca interferencia con la actividad habitual de quien realiza el registro.
- Permiten que el patrón de comportamiento de un fenómeno se visualice rápidamente.
- Facilitan el estudio de los síntomas de un problema.
- Ayudan a investigar las causas de un problema.
- Permiten analizar datos para probar alguna hipótesis.

Esta técnica de recogida de datos se prepara de manera que su uso sea fácil e interfiera lo menos posible con la actividad de quien realiza el registro. En la mejora de la Calidad, se utiliza tanto en el estudio de los síntomas de un problema, como en la investigación de las causas o en la recogida y análisis de datos para probar alguna hipótesis.

Las hojas de comprobación centran la atención en los hechos, es decir, objetiva un problema sobre la base de datos que ofrezcan una perspectiva realista.

Fases de Aplicación de las Hojas de Comprobación

1. Determinar el objetivo

Precisándolo de manera clara e inequívoca: verificar la distribución de un proceso, revisar defectos y/o errores, contar la frecuencia en la ocurrencia incidencias…

2. Definir el modo en que se llevará a cabo el registro

En este paso se establece quién efectuará el registro, cómo y dónde, si se registrarán todas las ocurrencias o se realizará un muestreo.

3. Diseñar la hoja de comprobación

La hoja de comprobación ha de permitir que el registro de datos sea sencillo, que la situación registrada pueda entenderse con inmediatez y que los datos no presenten dificultad para ser procesados.

4. Tomar datos

Una vez diseñada la hoja de comprobación se procede a iniciar la toma de datos.

2.6 Tiempos muertos

Son los momentos a lo largo de la jornada que no agregan valor al proceso. Por ejemplo: los minutos que empleamos en traslados innecesarios, pausas y trabajos repetitivos, cualquier tiempo extra que nos haya sobrado de hacer una tarea programada, esos minutos que se exceden durante la pausa para comer, tiempos de espera dependientes de terceras personas, etc. Todo eso son tiempos muertos y podemos sacarle mucho rendimiento.

2.7 Áreas de oportunidad

Son todas aquellas áreas o partes que aún pudieran mejorarse para lograr un objetivo específico, donde como su nombre lo dice se tiene la oportunidad de aplicar mejoras a la organización.

2.8 Diagrama de Flujo de Proceso

Es un diagrama que expresa el detalle de un proceso, así como su interacción entre los pasos de cada etapa del mismo. De esta forma se pueden identificar los puntos de control potenciales.

2.9 Circulo de Deming

Es una metodología que cumple un ciclo de mejora continua de cuatro etapas, donde se establece el plan de trabajo de una manera organizada, Planear-Hacer-Verificar-Actuar y se repite cuantas veces sea necesario.

2.10 Lean Office

Su significado corresponde a la “oficina esbelta”, es la aplicación de la manufactura esbelta aplicada a los procesos administrativos. El adjetivo “esbelto” tiene el sentido de eliminar lo que sobra (los Despilfarros) y quedarse con lo estrictamente necesario, es decir lo que realmente agrega valor al proceso, enfocándose a la creación de valor, incrementando la productividad, es decir aquello que verdaderamente demanda el cliente.

Lean Office es una metodología de trabajo para áreas administrativas, que mediante la aplicación del Sistema Lean, consigue mejorar los procesos y reducir las ineficiencias. Consigue hacer más con los mismos recursos y orientarse al cliente. El Lean Office es claramente una apuesta por una organización más eficiente. En definitiva, hacer más en menos tiempo y con los recursos necesarios.

Para su aplicación es necesario identificar quienes son los clientes, los procesos y que valor crean para ellos, para ello es recomendable el análisis de la cadena de valor, identificando el producto final evaluando las etapas del proceso.

Capítulo 3 Análisis y Desarrollo

3.1 Desarrollo

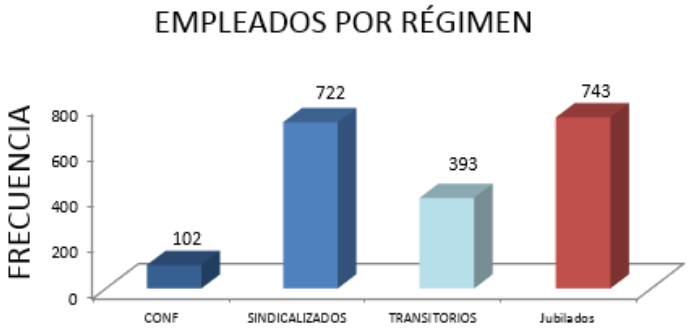
La presente propuesta se realiza para el Departamento de Personal el cual se encuentra ubicado dentro del Centro Petroquímico Independencia a la altura del kilómetro 76.5 de la Carretera Federal México - Puebla, en el poblado de Santa María Moyotzingo, perteneciente al municipio de San Martín Texmelucan.

Antes de iniciar con la propuesta es importante conocer las actividades que realiza el Departamento de Personal. La actividad principal corresponde a la administración del personal de las diferentes líneas de negocio de Petróleos Mexicanos, además de ser el responsable de ejercer la representación patronal ante trabajadores y el sindicato, también abastece de mano de obra y brinda los servicios y prestaciones al personal.

A continuación, se presentan las líneas de negocio que son administradas por el Departamento de Personal:

- Centro Petroquímico Independencia
- Terminal de Almacenamiento y Reparto Puebla
- Terminal de Almacenamiento y Reparto Miahuatlán Pue.
- Clínica San Martín Texmelucan
- Consultorio del C.P. Independencia
- Tecnología de la Información y Telecomunicaciones de San Martín Texmelucan.
- Área de Procura y Abastecimiento
- Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana Secc. 46
- Departamento de Jubilados
- Trabajadores de base y temporales (Sindicalizados y de Confianza)
- Personal jubilado y post-mortem

Se administran cerca de 1960 trabajadores entre los que se encuentran los trabajadores de confianza, sindicalizados, temporales y jubilados como a continuación se indica.



Gráfica 3.1 Distribución de empleados administrados por rubro (fuente Sistema SAP)

3.2 Organigrama Funcional

El Departamento de Personal de San Martín Texmelucan no es un departamento autónomo y pertenece al Organigrama de la Dirección Corporativa de Administración de Petróleos Mexicanos, donde es dependiente de la Gerencia Regional de Relaciones Laborales Altiplano como a continuación se indica:

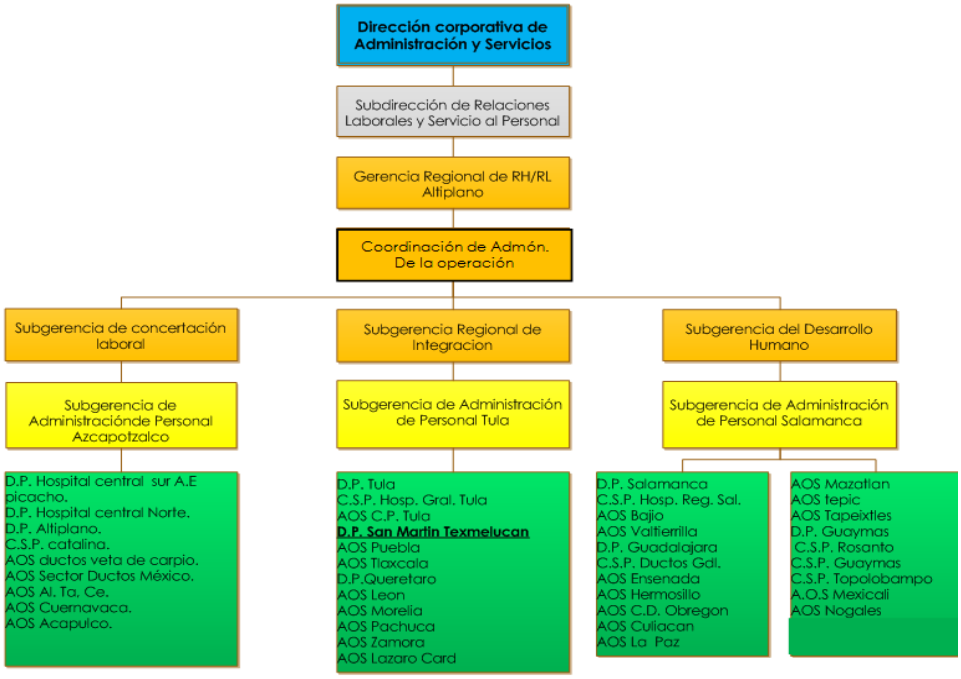


Imagen 3.1 Organigrama al que pertenece el Departamento de Personal.

3.3 Distribución de áreas del Departamento de Personal San Martín

Está integrado por las siguientes áreas; una Jefatura, el área de relaciones Laborales, Integración, Capacitación, Nómina, Contratación, Ausencias, Estadística y Kardex, las cuales de manera general están encargadas de las siguientes actividades:

- La contratación de personal y diversos trámites de ausencias (vacaciones, permisos, incapacidades, faltas injustificadas, etc.)
- Elaborar reportes y estadísticas de antigüedad del personal, actualización de los escalafones, activar vigencias médicas.
- Realizar el pago de nómina y derechos.
- Dar atención a las solicitudes de modificación a la estructura ocupacional de las líneas de negocio, monitoreo del comportamiento de pagos de tiempo extra, mano de obra y control del presupuesto autorizado para cobertura de plazas de confianza.

Actualmente no se cuenta con ningún análisis para la mejora del proceso de contratación. No obstante, como se mencionó en el capítulo anterior se tiene la necesidad de aplicar acciones de mejora a dicho proceso.

Inicialmente se realizará un diagrama de flujo del proceso para detectar las áreas de oportunidad mediante la utilización de un diagrama de Ishikawa a fin de identificar las principales causas que originan los retrasos en el proceso de contratación y posteriormente elaborar una propuesta de un nuevo proceso que disminuya los tiempos muertos del proceso actual. Para eso se plantea un plan de acciones para el análisis bajo la filosofía de mejora continua:

3.4 Circulo de Deming:

Se elaboró un plan el cual consiste en 4 pasos mediante el uso de esta filosofía de mejora continua, con la finalidad de que sea evaluado y mejorado continuamente, el cual consistió en realizar un plan inicial que ayudará a obtener los resultados esperados de un diagnóstico previo de la situación actual, para posteriormente poner en marcha una propuesta de mejora la cual deberá implementares mediante una prueba piloto para ser evaluada y finalmente analizar los resultados y emitir las recomendaciones necesarias derivadas de la observación realizada de este plan.

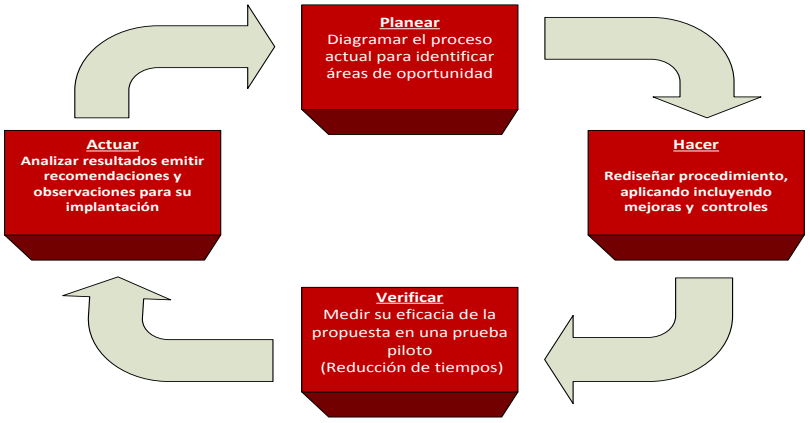


Imagen 3.2 Circulo de Deming

3.4.1.- Planear

Primero se decidió realizar un plan de acción a 14 semanas, el cual tenía como propósito planear el tiempo dedicado a cada actividad para su cumplimiento durante el siguiente programa de trabajo:

3.4.1.1 Cronograma de actividades

Actividad	SEMANA													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Levantamiento de información del proceso de contratación actual														
Diagramar														
Elaborar diagrama de Ishikawa														
Elaborar lista de verificación														
Identificar y descartar causas principales														
Implementar acciones														
Desarrollar nuevo proceso de contratación														
Realizar prueba piloto														
Analizar resultados														
Cuantificar resultados (Beneficio)														
Conclusiones														

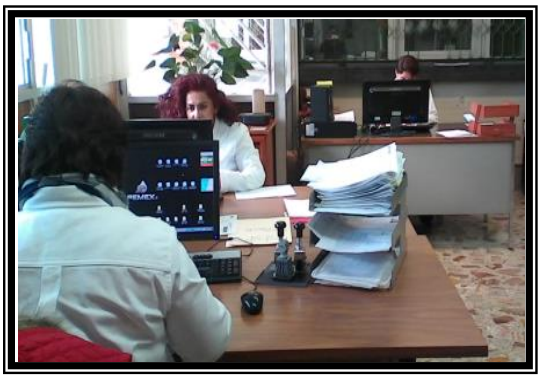
Imagen 3.3 Diagrama de Gantt

3.4.1.2 Levantamiento de información del proceso actual.

Se realizó el análisis para identificar aquellas actividades y tiempos que no agregaban valor al proceso con la finalidad de disminuirlos en la nueva propuesta.

Para esto el procedimiento consistió en un recorrido y toma de muestras de las áreas que intervienen en el proceso de contratación, las cuales son la Sección de ausencias, Kardex y el sindicato, con la finalidad de documentar y registrar la secuencia actual del proceso, desde su inicio hasta el final, esto se realizó mediante observaciones y anotaciones de todas las actividades ejecutadas por cada una de las etapas del proceso y sus operadoras en cada estación de trabajo. Para complementar la información al mismo tiempo se realizó la toma de los tiempos de cada actividad y se realizaron entrevistas a cada una de las operadoras sobre el procedimiento actual de trabajo, lo mismo se hizó con los trabajadores, los jefes de departamento y los representantes sindicales del Centro Petroquímico Independencia.

Aquí se muestran algunas fotografías de las operadoras del Departamento de Personal SMT que intervienen en el proceso de contratación, donde fue realizado el levantamiento de información.



Imágenes 3.4 Sección de Contratación.

Imágenes 3.5 Sección de Kardex y Estadística.

Imágenes 3.6 Sección de Ausencias

3.4.1.3 Elaboración del Diagrama de operaciones del proceso actual de contratación.

Se elaboró un diagrama del proceso actual, con la información obtenida de las observaciones realizadas y de los instructivos de trabajo. Para su realización se utilizaron los elementos y símbolos del conjunto Estándar de la American Society of Mechanical Engineers (ASME) establecida por la Norma ISO-9001 de control de la Calidad. Esta simbología ayuda a identificar el tipo de actividad que se realiza y analiza en cada etapa del proceso.

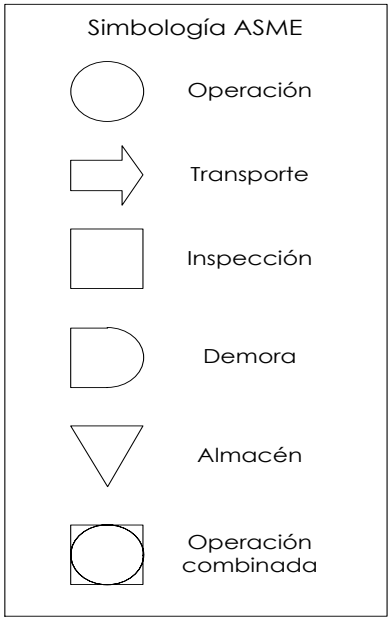


Imagen 3.7 Símbolos de la American Society of Mechanical Engineers (ASME)

En el diagrama de proceso se pretende representar de manera más evidente cada una de las etapas del proceso que se va analizar, esto ayudará a entender cada una de las actividades que se realizan en cada una de las estaciones de trabajo y de las personas y áreas involucradas.

Esta herramienta permitirá visualizar de forma esquemática los pasos que se tienen que realizar para la elaboración de un contrato desde el inicio hasta el fin y así identificar áreas de oportunidad para su mejora. Previamente se da una breve explicación del proceso para su comprensión.

El proceso inicia al momento en que se genera la ausencia de un trabajador, posteriormente cada jefe de área informa a su delegado sindical con la finalidad de que gestione su cobertura ante el departamento local de personal, el delegado informa a la máxima autoridad de su departamento para que se elaboren los avisos de ausencia correspondientes y posteriormente elabora un formato denominado 12-59 para que su representación sindical proponga al candidato a cubrir dicha ausencia. Es importante mencionar que en la mayoría de los casos cada uno de los candidatos propuestos por la representación sindical, han cumplido con un proceso de evaluación del puesto con anterioridad, de no ser así se realizan las evaluaciones correspondientes o se devuelve para nueva propuesta.

Durante la jornada los jefes de departamento envían físicamente al departamento de personal el formato de aviso de ausencia.

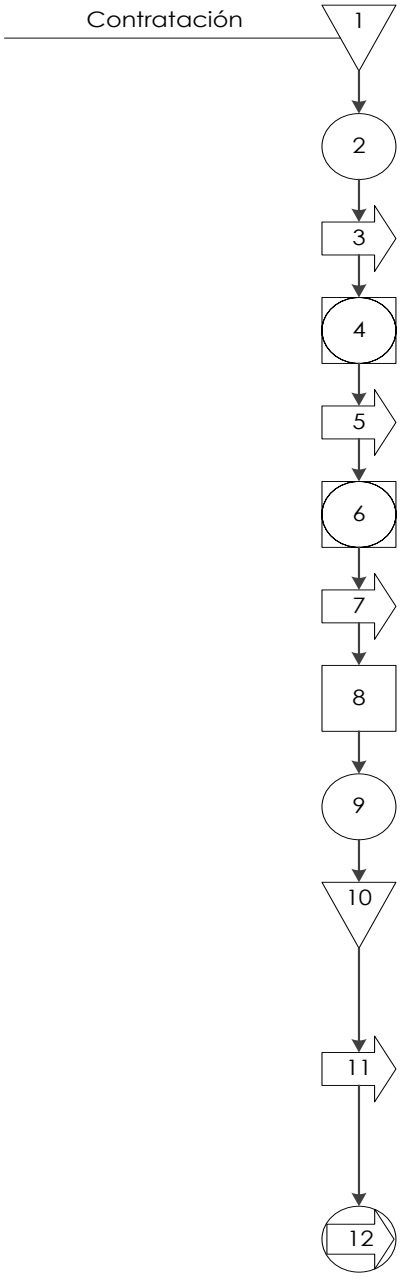
Posteriormente cada delegado departamental ya con la propuesta del candidato autorizada y firmada por la representación sindical para cubrir el puesto, es entregada al departamento de personal junto con el trabajador.

El departamento de personal elabora una tarjeta de iniciación para el trabajador, verifica datos del puesto, aptitud del trabajador en el mismo, vigencia de la cobertura y se asegura que este cargada la ausencia en el sistema para poder elaborar su contratación.

Se imprimen los contratos, se firman y se envían a cada uno de los trabajadores mediante los delegados departamentales.

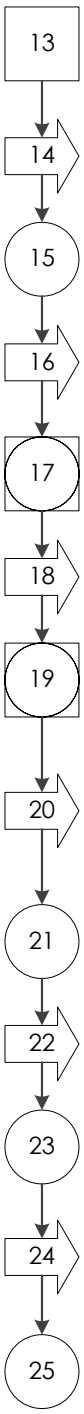
A continuación, se muestra el diagrama de operaciones que se elaboró como resultado de las observaciones realizadas al proceso de contratación:

PEMEX	Diagrama de operaciones de procesos Actual Sección : Contratación	Elaboro: ING.ANTONIO RODRÍGUEZ ORTEGA



1. Se genera aviso de ausencia y se envía al Depto. de Personal
2. El Delegado elabora formato 12-59 para cubrir la vacante.
3. El delegado lleva a firma el formato 12-59 con Jefe del área para informar de la ausencia y de la solicitud de cobertura.
4. El jefe de departamento verifica y solicita al departamento de personal la cobertura de la ausencia con los datos de la plaza a cubrir. .
5. El delegado lleva el formato 12-59 al Secretario de trabajo de la Secc. Sindical
6. El secretario de trabajo propone al candidato a cubrir la ausencia en el formato 12-59 y lo Autoriza con su firma.
7. El delegado departamental lleva formato 12-59 y al trabajador al depto. de personal (área de contratación).
8. La jefa de contratación verifica las firmas y los datos de plaza y del personal propuesto, así como la vigencia de contratación y que exista la ausencia.
9. El trabajador firma una tarjeta de iniciación, se le coloca un sello y se le da un No. de Folio al formato 12-59. se escanea y envía al jefe de para su conocimiento
10. El formato 12-59 se almacena temporalmente, se pone en la fila para su atención
11. Si el candidato cumple con los requerimientos del puesto continua proceso. **Si el movimiento es temporal** y el candidato no cuenta con la aptitud se devuelve al sindicato para elaborar otra propuesta. Para el caso del movimiento definitivo, si el candidato no cuenta con la aptitud del puesto se turna el formato a la sección de Kardex para que aplique lo correspondiente (Clausulas 4, 5, 6 y anexo 2 del reglamento de Escalafones y Ascensos del CCT).
12. Kardex devuelve el formato al área de contratación cuando el candidato ya es apto o no, a la categoría para lo que proceda.

PEMEX	Diagrama de operaciones de procesos Actual Sección: Contratación	Elaboro: ING. ANTONIO RODRÍGUEZ ORTEGA



13 Se Inspeccionan los datos contenidos en el formato 12-59, se verifica que ya este cargada en sistema el motivo de la ausencia, Además se verifica que sean correctos los datos del trabajador y del puesto, si tuviera algún error se regresa al secretario del trabajo para corrección (Regresa al paso No.6).

14 Se turnan los formatos 12-59 a las oficinistas 3° y 4° para iniciar la carga de los contratos en sistema.

15 Las oficinistas de 3ra y 4ta posterior a la carga de información en los sistemas imprimen los contratos durante la jornada 2 a 3 veces a la semana, dependiendo de la carga de trabajo.

16 Se turnan los contratos y los formatos 12-59 como soporte de la contratación, para la oficinista de 4ta .

17 La oficinista de 4ta, acomoda la contratación por ficha y coloca los formatos 12-59 a fin de que los ante firmen las oficinista de 3ra y 4ta, según los que hayan cargado cada una de ellas

18 La oficinista de 4ta ya con las firmas, turna los formatos y los contratos a la jefa de la sección de contratación.

19 La jefa de sección verifica el contenido del contrato contra los formatos 12-59 y los antefirma.

20 La jefa de sección turna los contratos y los formatos 12-59 como soporte al Jefe de servicios y prestaciones al personal para su firma y autorización. Posteriormente se mandan al área de relaciones laborales para verificar si la plaza esta demanda y en todo caso sujetar la plaza en términos de la Cl-10.

21 El Jefe de la Unidad de Servicios y prestaciones al personal firma los contratos correspondiente

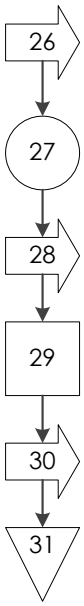
22 Se devuelven los formatos 12-59 y los contratos a la oficinista de 4ta.

23 La oficinista de 4ta separa los formatos 12-59 para archivarlos y los contratos los ordena por ficha y los entrega a la jefa de contratación.

24 La jefa de sección envía los contratos con un listado para la firma del secretario de trabajo (Sindicato) y le envía copia a Kardex para la carga de vigencias en el sistema del Servicio Medico.

25 El secretario de trabajo (Sindicato) firma los contratos. En los casos de los movimientos definitivos, los firma el secretario general.

PEMEX	Diagrama de operaciones de procesos Actual Sección: Contratación	Elaboro: ING. ANTONIO RODRÍGUEZ ORTEGA



El secretario de trabajo devuelve al Depto. de personal los contratos a través de los delegados departamentales de cada departamento.

Los delegados departamentales se encargan de recabar las firmas de los trabajadores de cada departamento.

Los delegados departamentales, entregan a la jefa de la sección de contratos, los contratos que se han ido firmando por los trabajadores.

La jefa de la sección de contratación verifica contra los listados entregados, los contratos recibidos por los delegados, a fin de verificar los faltantes.

La jefa de contratación turna los contratos ya firmados a la oficinista de 4ta a fin de acomodarlos por orden de ficha.

La oficinista de 4ta. acomoda y turna al archivo los contratos originales para su integración en los expedientes personales de cada trabajador, recabando el acuse de recibido para ser archivado en la sección de contratación.

Diagrama 3.1 Diagrama de operaciones de procesos Actual de Contratación.

3.4.1.4 Diagrama de Causa efecto

Para identificar las causas que afectan al retraso en la elaboración de los contratos, se realizaron algunas juntas con el equipo de trabajo involucrado, donde se elaboró una lluvia de ideas a fin de englobarlas y aterrizarlas en un diagrama de Ishikawa.

Posteriormente la información fue vaciada en una hoja de verificación de manera ordenada conforme a cada espina en el diagrama de Ishikawa, esto de tal manera que el equipo de trabajo comprendiera cada una de las posibles causas de una manera sencilla y así ir descartando cada una de ellas durante el análisis.

A continuación, se muestra el resultado del diagrama de Ishikawa, donde fueron identificadas las probables causas del retraso en el proceso. Cada una de las espinas fueron agrupadas de acuerdo a las 6M´s de la calidad como a continuación se indica.

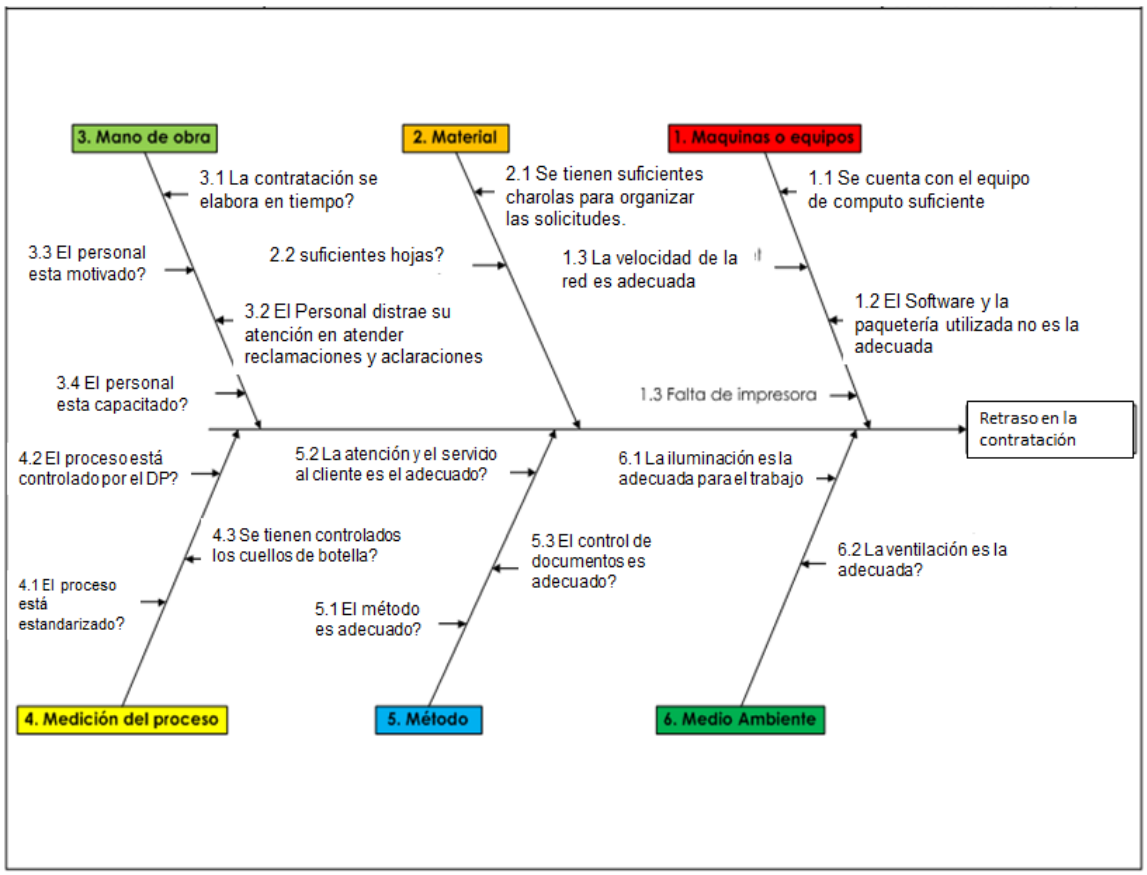


Imagen 3.8 Análisis de la causa Raíz “Retraso en la contratación”.

PEMEX	Análisis de la causa Raíz Retraso en la contratación.	Elaboró Ing. Antonio Rodríguez Ortega.

	Posibles causas	Verificación Si	Verificación No	Auto-Evaluación	Acción requerida
Maquinaria y equipo	1.1 El Departamento de Personal cuenta con equipo de cómputo suficiente?	X		Si, cada una de las operadoras cuenta con un equipo de cómputo para cada una de ellas, el cual cumple con la Paquetería y velocidad mínima necesaria	No se requiere, ya que esta no puede ser la causa que origina el problema
	1.2 El Software y la paquetería que se utiliza no es la adecuada?	X		Se tiene un contrato vigente con el proveedor a través del área de tecnología de información para mantener los softwares actualizados, además de contar con el sistema SAP para la carga de los contratos hecho a la medida para Pemex.	No se requiere, ya que esta no puede ser la causa que origina el problema
	1.3 La velocidad de internet es la adecuada?	X		Se tiene una velocidad de red de 10 Megas, es suficiente para operar SAP y Office adecuadamente, no obstante, el sistema no presenta inconvenientes durante la operación.	No se requiere, ya que esta no puede ser la causa que origina el problema
Material	2.1 Se tienen suficientes charolas o bandejas para organizar las solicitudes de cobertura?	X		Si, cada operadora cuenta con un organizador de asuntos de tres divisiones. (Asuntos entrantes, en proceso y de salida), además cuentan con el mobiliario necesario para trabajar.	Se sugiere que los asuntos que llegan para atención inicien abajo y cuando sean atendidos se colocan en la parte superior para su salida, a fin de llevar una secuencia homologada para todas las operadoras.
	2.2 Son suficientes las Hojas de Papel?	X		Si, se evidenció que cada año se reciben por parte del corporativo una dotación de 200 cajas cada una de 5000 hojas, las cuales son almacenadas en una bodega. Esta es monitoreada y en caso disminuir su cantidad a un 30%, se gestiona una nueva solicitud.	No se requiere, ya que esta no puede ser la causa que origina el problema

Mano de Obra	3.1 La contratación se elabora a tiempo? (Es decir el mismo día que se recibe)		X	Se observó que la contratación se captura en sistema el mismo día en que se recibe, el tiempo de captura es de 30 segundos hasta 3 min., pero se pudo detectar que se reciben documentos extemporáneos y solicitudes de cobertura incompletas.	Identificar número de casos registrados, de ser significativos implementar un plan para evitar su recurrencia.
	3.2 El personal operativo distrae su atención en atender reclamaciones y aclaraciones?		X	Se observó que el personal si tiene reclamaciones y atención a dudas de parte de los trabajadores, mismas que se realizan mediante llamadas telefónicas y personalmente. Interrumpiendo la continuidad de las operadoras.	No se requiere, toda vez se tiene la instrucción de que las reclamaciones se realicen a través del sindicato directamente a la jefatura del departamento de personal, y los casos que se llegan a atender por parte del personal son esporádicos.
	3.3 El personal tiene la motivación necesaria para ejecutar su trabajo?	X		Se evidenció que el personal es capacitado además de que se les difunden temas de este tipo. También durante las reuniones de inicio de jornada el personal expone cómo se siente para laborar y no obstante no se tienen antecedentes con casos de desmotivación, de sentirse mal son enviados al servicio médico para su valoración.	No representa un riesgo, pero a fin de tomar acciones que refuercen este punto, sugiere solicitar algunos cursos de inteligencia emocional y de trabajo en equipo.
	3.4 El personal cuenta con la capacitación necesaria para ejecutar su trabajo.?	X		Se evidenciaron cursos a todas las áreas del departamento de personal sobre el manejo de la herramienta SAP aplicada a sus funciones específicas. Además, se cuenta con un programa de capacitación anual, donde son actualizados los conocimientos en diferentes áreas detectadas.	No se requiere, el plan de capacitación cumple.
Medición del proceso	4.1 El proceso está estandarizado?		X	No se tiene el proceso estandarizado ya que los tiempos en cada etapa del proceso no están identificados. No se tiene evidencia de algún tipo de estudio de trabajo anterior o de tiempos en este proceso.	Analizar el proceso y detectar las áreas de mejora.
	4.2 el proceso está controlado por el Depto. de Personal.?		X	No está controlado el proceso, ya que se presentan rezagos y retrasos en la elaboración de los contratos. La jefatura no tiene algún indicador para el monitoreo de este proceso.	Se requiere aplicar mejoras y rediseñar el proceso a fin de eliminar tiempos muertos por esta situación. Además de aplicar un indicador que mida el desempeño de este proceso.
	4.3 Se tienen identificados y controlados los cuellos de botella?		X	Se detectó que no se tienen en tiempo las ausencias del personal en el sistema para poder realizar la contratación correspondiente.	Se requiere aplicar mejoras y de ser necesario rediseñar el proceso a fin de eliminar estos retrasos que afectan los tiempos en la contratación.
Método	5.1 El método de contratación es adecuado?		X	No se demostró evidencia de que el método sea eficiente toda vez que no medido.	Se requiere implementar un indicador de desempeño que mida la eficiencia del proceso.
	5.2 La atención y el servicio al cliente es el adecuado?	X		Se atienden las dudas del personal sindicalizado de manera personal y mediante los representantes sindicales de la secc. 46. Para el caso del personal de confianza se le atiende de manera personal. Además de aplican encuestas cada año para medir este rubro y se tienen resultados favorables.	No se encontraron inconformidades en este rubro, de acuerdo a las últimas dos encuestas anuales realizadas, además de que esta situación no es considerada como una causa que podría originar el retraso.
	5.3 El control de documentos es el adecuado	X		Al momento de recibir las solicitudes se les coloca un folio y se les da seguimiento hasta el final. Inclusive se queda registrado en el sistema y en las bitácoras de la entrega a cada área.	No se requiere acción, ya que no se considera como la causa que pudiera estar originando el problema en el retraso de la contratación, además de que es difícil perder la rastreabilidad de algún documento.
Medio Ambiente	6.1 La iluminación es la adecuada para el proceso?	X		Se se cuenta con las instalaciones y calidad de iluminación adecuada, no obstante, las paredes del edificio son de cristal lo que permite iluminación natural en todas sus áreas.	No requieren acciones, ya que esta situación no impide que las operadoras realicen los contratos.
	6.2 La ventilación es adecuada?	X		Se tienen espacios amplios y se cuenta con dos ventanas suficientes para la ventilación adecuada.	No requiere acciones, ya que esta situación no impide que las operadoras realicen los contratos.

Hoja de datos 3.1 Hoja de verificación para descartar causas

De acuerdo al análisis de los rubros anteriores, a continuación, se identificaron las causas principales que afectan el desempeño actual del proceso, mismas que se enlistan a continuación:

Causa	Causas identificadas	Verificación	Acciones a tomar Plan de acción
1	3.1 La contratación se elabora en tiempo? (¿Es decir al momento de recibirla?)	Se observó que la contratación se captura en sistema el mismo día en que se recibe, el tiempo de captura es de 30 segundos hasta 3 min., pero se pudo detectar que se reciben documentos extemporáneos y solicitudes de cobertura incompletas.	• Realizar análisis del proceso actual. • Identificar causas de retraso o cuellos de botella • Identificar áreas de oportunidad. • Disminuir los tiempos muertos del proceso. • De ser necesario rediseñar proceso. • Determinar un indicador que mida el desempeño del proceso.
2	4.1 El proceso está estandarizado	No se tiene el proceso estandarizado ya que los tiempos en cada etapa no se tienen identificados ni controlados. No se tiene evidencia de algún tipo de estudio de trabajo anterior o de tiempos en este proceso.	
3	4.2 El proceso está controlado por el Depto. de Personal.	No está controlado el proceso, ya que se presentan rezagos y retrasos en la elaboración de los contratos. La jefatura no tiene algún indicador para el monitoreo de este proceso.	
4	4.3 Se tienen controlados los cuellos de botella?	Se detectó que no se tienen en tiempo las ausencias del personal en el sistema para realizar la contratación correspondiente.	
5	5.1 El método de contratación esta adecuado	No se demostró evidencia de que el método sea eficiente toda vez que no medido.	

Hoja de datos 3.2 Causas principales

En la anterior lista de verificación se tienen identificadas 5 causas principales que originan el retraso en el proceso de la contratación, las cuales se centran principalmente en los siguientes rubros del diagrama de Ishikawa, mano de obra, medición del proceso y método.

A continuación, se presenta el análisis para cada una de estas causas identificadas.

3.4.1.4.1 Análisis de causas principales

Causa 1.- ¿La contratación se elabora en tiempo? (Al momento de recibirse)

Durante la muestra realizada para la elaboración del diagrama del proceso actual, se detectó documentación que se recibe de manera extemporánea en el área de contratos y en algunos otros casos, incompleta. Para analizar este problema se procedió a verificar la información de los contratos cargados en sistema durante 15 meses anteriores, verificando las fechas de inicio de contratación contra las fechas de su elaboración, a fin de identificar las causas de retraso más predominantes y las posibles áreas a mejorar en la nueva propuesta.

A continuación, se presenta un resumen con los resultados del muestreo

Total de Registros (Abril 16 – Junio 17)	Elaborados con anticipación (En tiempo)	El mismo día del inicio del contrato	Elaborados posterior a la fecha de inicio de contrato
19,511	927	1829	16,755
Promedio de retraso o anticipación	4 días antes	-------	6 días posteriores

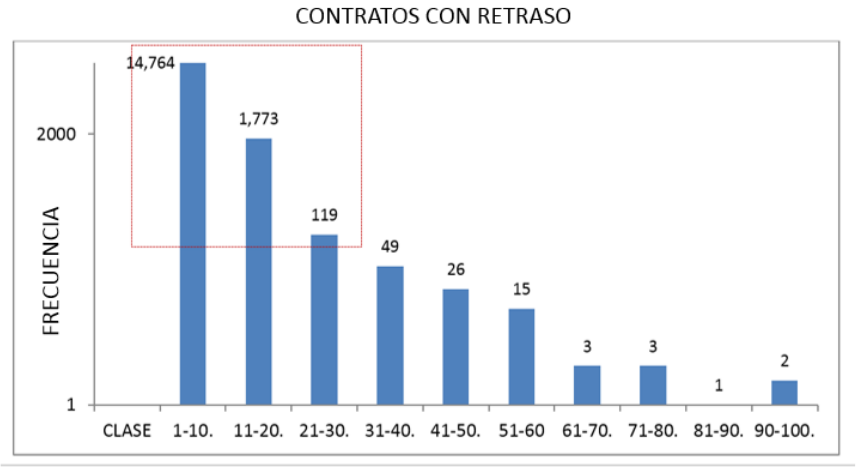
Tabla 3.1 Resultados de muestra

Gráfica 3.2 Tiempos de elaboración de contratos

Como se puede observar, la problemática de retraso en la contratación realmente es significativa, ya que los contratos capturados con retraso representan un **86%** del total de los contratos temporales registrados en los últimos 15 meses. En seguida se muestra la distribución de los 16,755 contratos que presentaron retraso, agrupados de acuerdo al número de días de retraso.

CLASE	Días de retraso	RETRASO	ACUMULADO	%	% Acum
1	1-10.	14,764	14,764	88.12%	88.12%
2	11-20.	1,773	16,537	10.58%	98.70%
3	21-30.	119	16,656	0.71%	99.41%
4	31-40.	49	16,705	0.29%	99.70%
5	41-50.	26	16,731	0.16%	99.86%
6	51-60	15	16,746	0.09%	99.95%
7	61-70.	3	16,749	0.02%	99.96%
8	71-80.	3	16,752	0.02%	99.98%
9	81-90.	1	16,753	0.01%	99.99%
10	90-100.	2	16,755	0.01%	100.00%
TOTAL		16,755			

Tabla 3.2 Tabla de frecuencias de contratos capturados con retraso.



Gráfica 3.3 Histograma de frecuencias de contratos capturados con retraso.

La **Clase 1** ha representado un total de 14,764 **contratos retrasados** de un total de **16,755 registros,** lo que corresponde a un **88,12%** del total. Hay que notar que en conjunto la **Clase 1**, **2, 3 (**de 1 a 30 casos) representan un **99.41%** del total. Por lo que es necesario enfocar los esfuerzos a los motivos de contratación principales que originaron estos contratos e identificar las causas.

A continuación, se muestra la tabla con los motivos de contratación más recurrentes que se encontraron dentro de este **99.41%** de contratos retrasados, los cuales para un mejor análisis, las ausencias que los originan fueron clasificadas como programables y no programables.

RETRASOS POR TIPO DE CONTRATO					
TIPO DE COBERTURA	**ORIGEN DEL CONTRATO**	**CASOS**	**%**	**ACUM**	
PROGRAMABLE	VACACIONES	3135	18.82	18.82	
NO PROGRAMADO	ENFERMEDAD ORDINARIA	2601	15.62	34.44	
PROGRAMABLE	PERMISO ECONOMICO	2252	13.52	47.96	
PROGRAMABLE	PERMISO RENUNCIABLE	1983	11.91	59.86	
PROGRAMABLE	CAPACITACION/ ADIESTRAMIENTO	1671	10.03	69.90	
NO PROGRAMADO	FALTA INJUSTIFICADA	1149	6.90	76.80	**90.79%**
PROGRAMABLE	EXAMEN MEDICO CL-103	733	4.40	81.20	
PROGRAMABLE	COMISION SINDICAL	699	4.20	85.39	
PROGRAMABLE	MOVIMIENTO DEFINITIVO	522	3.13	88.53	
PROGRAMABLE	PLAZA VACANTE TEMPORAL	377	2.26	90.79	
PROGRAMABLE	PERMISO DE ACOMPAÑANTE	299	1.80	92.59	
PROGRAMABLE	CITA MEDICA	245	1.47	94.06	
PROGRAMABLE	OBRA DETERMINADA	160	0.96	95.02	
PROGRAMABLE	COMISION INTERNA	155	0.93	95.95	
NO PROGRAMADO	DESCANSO POR TOLERANCIA	136	0.82	96.76	
PROGRAMABLE	COMISION ADMINISTRATIVA	113	0.68	97.44	
PROGRAMABLE	ASCENSO	68	0.41	97.85	
PROGRAMABLE	CAMBIO DE ATRIBUTOS DE LA PLAZA	65	0.39	98.24	
PROGRAMABLE	PERMISO EXTRANORMAS	53	0.32	98.56	
PROGRAMABLE	PERMISO DE ESTUDIANTE	50	0.30	98.86	
PROGRAMABLE	MATERNIDAD	47	0.28	99.14	

PROGRAMABLE	PERMISO PATERNIDAD	32	0.19	99.33
NO PROGRAMADO	ACCIDENTE DE TRABAJO	29	0.17	99.51
PROGRAMABLE	COMISION LOCAL MIXTA	29	0.17	99.68
PROGRAMABLE	SANCION ADMINISTRATIVA	27	0.16	99.84
NO PROGRAMADO	CUBRE RENUNCIA	11	0.07	99.91
NO APLICA	CANCELADO	6	0.04	99.95
PROGRAMABLE	DISPOSICION DE PERSONAL	4	0.02	99.97
PROGRAMABLE	PERMUTA DEFINITIVA	2	0.01	99.98
PROGRAMABLE	ACOMPAÑANTE	1	0.01	99.99
NO PROGRAMADO	FALLECIMIENTO DE FAMILIAR	1	0.01	99.99
PROGRAMABLE	REINSTALACION	1	0.01	100.00
	TOTAL	**16,656**		

Tabla 3.3 Retrasos por motivo de cobertura

Gráfica 3.4 Retrasos por motivo de cobertura

Como se puede observar, se identificaron los motivos de contratación con mayor índice de recurrencia de retraso. Por lo que es necesario aplicar acciones de mejora al proceso, ya que 10,740 casos de contratación son considerados como programables y por lo consiguiente controlables, es decir se pueden trabajar con días de anticipación para evitar el retraso de la contratación, esto representaría un 64% de la totalidad del problema. El resto se atribuye a causas no programables que se deben atacar con un rediseño en el proceso.

RESUMEN		
TIPO DE COBERTURA	**CASOS**	**%**
NO PROGRAMADO	5,910	35.48 %
PROGRAMABLE	10,740	64.48 %
CANCELADOS	6	0.04 %
TOTAL	**16,656**	**100.00 %**

Tabla 3.4. Casos de contratación considerados programables y no programables

Causas 2 a 4 ¿El proceso está estandarizado y controlado?

La estandarización de procesos, es una herramienta que genera una ventaja competitiva para muchas empresas. Los requerimientos que piden los clientes, han hecho cambiar la visión de las empresas y de los negocios. La competitividad extrema, en la que no existen las distancias ni las fronteras y el hecho de que la información, ha dejado de ser resguardo seguro en las empresas, para estar al alcance de todos. Provoca una presión sobre las mismas, es por eso que se deben encontrar nuevos mecanismos para para innovar constantemente y mantener los procesos de la manera más óptima posible, adaptados a las necesidades que imperan en la actualidad, por lo que se requiere una mejora continua de los mismos.

Por esta razón se procedió a medir los tiempos que se demoraban los trámites de contratación desde el momento en que se genera una ausencia del personal, hasta que el trabajador firma su contrato, esto con la finalidad de identificar en que parte del proceso se pudieran estar originando cuellos de botella y si existen tiempos muertos que no agregan valor al proceso.

Dentro de la verificación se identificaron las siguientes problemáticas.

- Se detectaron documentos incompletos y con errores en su contenido. (Núm de plaza, ficha, nombre, etc.)
- Para las vacantes a cubrir que se generan de una ausencia temporal de personal, el sindicato no realiza todas las propuestas de cobertura de los puestos que se derivan por el ajuste realizado, causando el retraso en la elaboración de los contratos.
- Se observó una respuesta lenta a la solución de problemas que se presentan.
- No se tiene identificada una bitácora con los problemas ocurridos durante el proceso de contratación.
- No se registran y realizan análisis para la solución de problemáticas ocurridas a fin de evitar su recurrencia, por lo que un mismo problema tiene probabilidad de repetirse.
- No es medida la eficacia del proceso, por lo tanto, no se tiene un parámetro de medición para ser mejorado ni controlado.

De acuerdo a la toma de tiempos se puede observar de manera muy clara en el siguiente gráfico, que el mayor tiempo consumido del proceso corresponde a recabar las firmas de los trabajadores, actividad que se realiza a través de los delegados departamentales, originándose aquí un cuello de botella, el

cual llega a demorar en promedio hasta un día después de la impresión del contrato, hasta la entrega de vuelta al Departamento de Personal.

Con esto se confirma el primer resultado del análisis de causa efecto, el cual indica que no se tiene controlado el proceso, ya que se presenta un cuello de botella bastante evidente, el cual se muestra a continuación en la gráfica.

Gráfica 3.5 Tiempo promedio del proceso por estación o área.

Proceso que dura cerca de 1043 minutos en concluirse. (17 horas 23 min), si a esta situación se le agrega el retraso que se tiene identificado en la causa anterior, entonces la problemática aún se vuelve más caótica.

Es necesario considerar estos puntos para el diseño del nuevo proceso de contratación, con el cual se pretende erradicar estas problemáticas. El objetivo de crear e implementar un nuevo proceso es con la finalidad de fortalecer el control del mismo dentro del Departamento de Personal y así controlar las variables del proceso para su mejora continua.

El enfoque básico consistió en analizar el proceso tal y como se realiza en actualmente, documentarlo y utilizar lo aprendido para diseñar la propuesta de mejora.

Causa 5 ¿El método de contratación es adecuado?

Uno de los términos más usados en las empresas en los últimos tiempos pudiera ser el de la productividad, para llegar a ello es necesario contar con los procesos adecuados o periódicamente evaluados a fin de identificar las áreas de oportunidad para una mejora continua.

Como se mencionó en los párrafos anteriores, el proceso actual de contratación no es medido, por lo cual no es posible identificar su eficacia, ya que no se tiene un parámetro de referencia inicial, no obstante, con las muestras y observaciones realizadas se han diagnosticado problemáticas que reflejan que el desempeño del proceso no es el óptimo para las necesidades actuales.

3.4.1.5 Medición de cargas de trabajo

Para complementar este estudio, se realizó un análisis de cargas de trabajo al personal del área de contratación para descartar que se tengan retrasos o cuellos de botella, por poca cantidad de personal en el área de contratos, o que de lo contrario se tengan cargas de trabajo excesivas que sobrepasen la capacidad operativa de las operadoras.

Este análisis se efectuó mediante la metodología de la Guía Técnica de Estudio de Trabajo de Petróleos mexicanos. Esta guía fue creada en primera instancia para la realidad y las características de los puestos de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios a fin de contar con un método científico propio y estandarizado de estudio del trabajo para el cálculo del tiempo productivo de un puesto. Este método es aplicable a trabajos con procedimientos bien definidos y de carácter más bien rutinarios, rango en el que caen la mayoría de los puestos tradicionales o sindicalizados de la empresa, la cual también puede ser aplicada a aquellos puestos administrativos que aun siendo de carácter rutinario, tienen actividades difíciles de medir con un cronómetro.

Esta metodología radica en los principios elementales del estudio de tiempos y movimientos, así como de la Ingeniería Industrial, la cual ayuda a identificar el tiempo productivo y tiempo muerto de un puesto de trabajo, o en su defecto ayuda a determinar la cantidad de puestos requerido para una función.

Para esto, la distribución del tiempo de trabajo se puede representar de una manera gráfica como a continuación se indica:

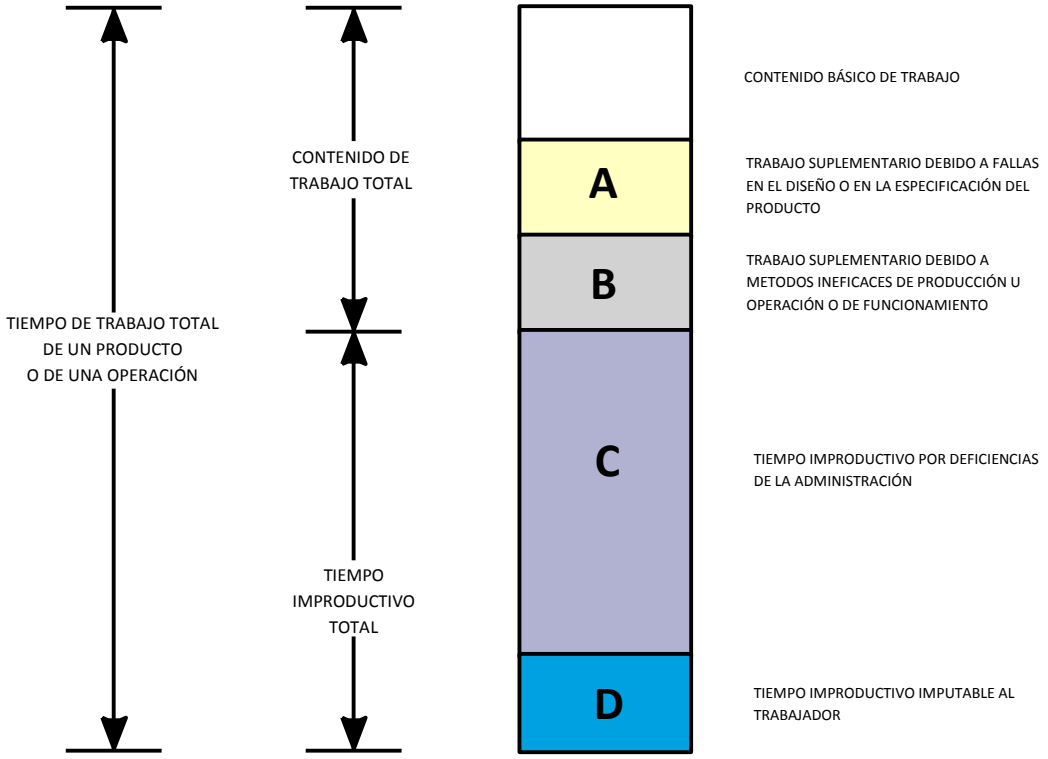


Imagen 3.9 Distribución del tiempo laboral.

La metodología para realizar una carga de trabajo consiste en enlistar en un formato cada una de las actividades que realizan los operadores, indicando los tiempos o estimaciones para cada actividad de acuerdo a cantidades, observaciones y registros, posteriormente se agregan los tiempos de cada actividad, esto consiste en medir el total de minutos promedio empleados en las actividades relacionadas a sus funciones durante un determinado tiempo, es decir del total de minutos que se tienen disponibles para el trabajo en un determinado tiempo, se hace una comparativa con los minutos que realmente son empleados y con esto calcular el porcentaje de productividad de una persona respecto a lo requerido en un puesto.

Esta metodología considera los días de descanso, festivos y los suplementos que son factores fijos que pudieran afectar incrementando o disminuyendo el tiempo productivo para ejecutar la función por las diversas circunstancias, como por ejemplo la baja Iluminación, una posición corporal incomoda, fatiga por cargar peso, etc., Esta información ya se encuentra estandarizada en las tablas de la Guía técnica mediante unos factores fijos, así como también se considera con un factor la velocidad, habilidad o ritmo del operador, la periodicidad, la frecuencia de cada actividad.

A continuación, se presentan las cargas de trabajo realizadas al área de contratación.

Anexo Documental - PROPUESTA DE NUEVO PROCESO DE CONTRATACIÓN

PETROLEOS MEXICANOS
SUBDIRECCION DE RECURSOS HUMANOS Y RELACIONES LABORALES
GERENCIA DE RELACIONES LABORALES ALTIPLANO
SUBGERENCIA REGIONAL DE INTEGRACION

PEMEX

ORGANISMO:	PETROLEOS MEXICANOS	PUESTO:	SUPERVISOR "A" DE SISTEMAS ADMITIVOS
CENTRO DE TRABAJO:	CENTRO PETROQUIMICO INDEPENDENCIA	No. DE PLAZA:	70476154 20022849
DEPENDENCIA:	DEPENDENCIAS CORP. EN S. MARTIN TEX.,PUE.	CATEGORIA:	SUPERVISOR "A" DE SISTEMAS ADMITIVOS
SUBTDA. O EQUIV.	SUBGERENCIA DE ADMINISTRACION DE PERSONAL TULA	R.C.: DS GPO: SHO: JOR.: O HORARIO:	
AREA:	GP SAN MARTIN	OCUPANTE:	ESTEVEZ VELAZQUEZ MARTHA
OPERACION:	AREA DE CONTRATACION	ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO:	30 AÑOS 282 DIAS

CLAVE: 31.44.15
FECHA DE CREACION
NIVEL: 31
08:15 HRS
FECHA: 44864

FECHA: 14-04-2017
ESTUDIO: PROPUESTA DE NUEVO PROCESO DE CONTRATACION
HOJA: 1 DE 1
ELABORO: ING. ANTONIO HIGINIO LUIZ ORTEGA
FIRMA:

ELEMENTOS O ACTIVIDADES	ANALISIS DEL PROCESO (TABLA I)	(A) TIEMPOS OBSERVADOS EN MINUTOS										(B) SUMA TIEMPOS	(C) TIEMPO PROMEDIO	(D) FACTOR NIVELACION TABLA II	(E) TIEMPO BASICO	(F) SUPLEMENTOS	(G) TIEMPO ESTANDAR	(H) FRECUENCIA	(I) PERIODICIDAD TABLA III	(J) TIEMPO STD. POR AÑO
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
PARTICIPACION EN EL RIJ	*	10.0	15.0									25.00	12.50	1.00	12.50	1.00	12.50	1	250	3,125
SE RECIBEN 12-59 CON LAS AUSENCIAS A CUBRIR, VERIFICA EL CONTENIDO, SE FOLEA Y COLOCA SELLO DE RECIBIDO, SI PASA SE ANTEFIRMA Y SE PASA CON EL ING. TINOCO A FIRMA Y REPARTO S DE AREA.	*	0.1	0.3									0.40	0.20	1.00	0.20	1.00	0.20	62	250	3,100
SE PARAR ORIGINAL Y COPIA DE 12-59 Y SE ESCANEA EL ORIGINAL PARA TURNARLO A LA OFICINISTA DE PRIMERA Y LA COPIA PARA VIGENCIA MEDICA A KARDEX Y PARA CONTROL INTERNO	*	0.3	1.0									1.30	0.65	1.00	0.65	1.00	0.65	62	250	10,075
PARA NUEVO INGRESO SE VERIFICA DOCUMENTACION	*	0.3	2.0									2.30	1.15	1.00	1.15	1.00	1.15	12	1	14
PARA TRABAJADORES DE NUEVO INGRESO, SE ELABORA VALE DE NUEVO INGRESO PARA VALE DE ROPA Y SE ENTREGA AL TRABAJADOR PARA DOTACION DE ROPA	*	2.0	4.0									6.00	3.00	1.00	3.00	1.00	3.00	12	1	36
SE LLEVAN A FIRMA DEL JEFE DE LA UNIDAD LAS PROPUESTAS DE NUEVO INGRESO	*	0.3	1.5									1.80	0.90	1.00	0.90	1.00	0.90	12	1	11
SE RECIBE 82-59 POR PARTE DE KARDEX PARA APLICACIONES DEFINITIVAS, SE LOCALIZA LA TARJETA DE PLAZA VACANTE, SE ANEXA A 82-59 Y SE TURNA A OFICINISTA DE PRIMERA PARA SU PROGRAMACION	*	0.3	1.5									1.80	0.90	1.00	0.90	1.00	0.90	712	1	641
VERIFICACION FISICA DE CONTRATOS EN DURO DEL DIA, CONTRA LA 12-59 Y SISTEMA	*	0.3	1.0									1.30	0.65	1.00	0.65	1.00	0.65	62	250	10,075
PARA EL CASO DE CONTRATACION DEFINITIVA, SE ELABORA DOCUMENTO A LA AGENCIA DE TRABAJO CON LA RELACION DE LOS CONTRATOS PARA VERIFICAR SI LA PLAZA TIENE O NO DEMANDA LABORAL	*	2.0	5.0									7.00	3.50	1.00	3.50	1.00	3.50	237	1	830
CUANDO SE DEVUELVE DOCUMENTO DE LA AGENCIA DE TRABAJO , VERIFICA Y SE TURNA A OFICINISTA DE PRIMERA SI ES QUE REQUIERE SUJECION Y SE PASA A FIRMA DEL AGENTE DE TRABAJO Y DEL JEFE DE PERSONAL, POSTERIORMENTE SE ENVIA A FIRMA DEL SECRETARIO GENERAL (SE ENVIA CON ALGUN COMISIONADO SINDICAL)	*	3.0	5.0									8.00	4.00	1.00	4.00	1.00	4.00	12	12	576
PREPARAR 12-595 DE PLAZAS VACANTES PARA SU ENVIO AL SINDICATO, RECOLECTA LA FIRMA DEL JEFE DE UNIDAD Y DE PERSONAL	*	1.0	4.0									5.00	2.50	1.00	2.50	1.00	2.50	237	12	7,110
SE LLAMA POR TELEFONO A CADA DEPARTAMENTO, AL PERSONAL QUE FIRMA DEFINITIVO Y NUEVOS INGRESOS Y CONFIANZA , CON LA FINALIDAD DE QUE SE PRESENTE A FIRMAR SU CONTRATO , CUANDO NO ACUDEN A FIRMA SE LES LLAMA EN VARIAS OCASIONES	*	0.3	2.0									2.30	1.15	1.00	1.15	1.00	1.15	237	12	3,271
SE ELABORA PARA LA JEFATURA UNA RELACIÓN DE MOVIMIENTOS DEL PERSONAL DE CONFIANZA A FIN DE QUE EL JEFE DE PERSONAL INFORME A LOS SUPERINTENDENTES SOBRE SU CONTRATACION	*	2.0	15.0									17.00	8.50	1.00	8.50	1.00	8.50	1	250	2,125
REUNIONES DE TRABAJO CON LA JEFATURA Y EL JEFE DE UNIDAD	*	5.0	60.0									65.00	32.50	1.00	32.50	1.00	32.50	1	26	845
CLAUSULA 103 TRANSITORIOS, SE SELLA SE ANTEFIRMA Y SE LLEVA A FIRMA DEL JEFE DE UNIDAD (SI ES REINGRESO SE AVISA A LA DIRECCIÓN DE LA CLINICA MEDIANTE CORREO ELECTRONICO) PARA CELERIDAD DEL PROCESO , TAMBIEN SE ENVIA LA RELACION DE TRABAJADORES PROGRAMADOS A LA CLÁUSULA DEL MES, LA CUAL SE RUBRICA, LOS QUE TIENEN CONTRATO VIGENTE LLEVAN SU FORMATO A LA CLINICA PERSONALMENTE Y SOLO SE FIRMA	*	1.0	1.0									2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	25	12	300
LOS CONTRATOS IMPRESOS SE TURNAN A FIRMA DEL JEFE DE LA UNIDAD Y POSTERIORMENTE SE ORDENAN POR FICHA A FIN DE QUE LOS TRABAJADORES PASEN A FIRMARLOS Y SEA MAS FACIL SU LOCALIZACIÓN AL MOMENTO QUE SE LES LLAMA	*	10.0	15.0									25.00	12.50	1.00	12.50	1.00	12.50	1	250	3,125
ATENCION A REQUERIMIENTOS Y SOLICITUDES DE CONSULTA DIVERSOS MOVIMIENTOS (SINDICATO , DELEGADOS , JEFE DE UNIDAD, JEFE DE PERSONAL Y COMPAÑEROS)	*	0.3	5.0									5.30	2.65	1.00	2.65	1.00	2.65	1	26	69
ELABORAR LA NOTIFICACIÓN DE DECLARACIÓN PATRIMONIAL PARA NIVELES 36 HACIA ARRIBA	*	1.0	4.0									5.00	2.50	1.00	2.50	1.00	2.50	20	1	50
ELABORAR RELACION DE 12-31 S , ESCANEAR MOVIMIENTO PARA VIGENCIA MEDICA Y PASO DE BONO	*	0.3	1.0									1.30	0.65	1.00	0.65	1.00	0.65	65	250	10,563
SIMULAR PASO DE LOS CONTRATOS DEFINITIVOS Y NUEVOS INGRESOS	*	1.0	2.0									3.00	1.50	1.00	1.50	1.00	1.50	712	1	1,068
ELABORAR Y ENVIAR NOTIFICACIÓN POR CORREO DE APLICACION DE MOV. DEFINITIVO AL SINDICATO Y LA JEFATURA DEL DE PARTAMENTO Y DE PERSONAL	*	1.0	2.0									3.00	1.50	1.00	1.50	1.00	1.50	237	12	4,266
ENVIO DE CORREOS A LAS DIFERENTES SECCIONES (DESBLOQUEO DE PLAZAS, AUSENCIAS NOMINA)	*	1.0	3.0									4.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00	4	250	2,000
ELABORAR RELACIÓN DE 12-595 CANCELADAS (POR CAMBIO DE CANDIDATO, ERRORES EN FORMATOS)	*	1.0	3.0									4.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00	5	52	520
IMPRESIÓN DE RELACIÓN DE LABORES, FORMATO DE CONSULTA DE CODIGO DE CONDUCTO QUE SE ENTREGA A CADA PERSONA DE NUEVO INGRESO Y EXPLICACION Y FIRMA DE RECIBIDO	*	1.0	3.0									4.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00	237	12	5,688
ENTREGA Y FIRMA DE CONTRATOS TEMPORALES	*	5.0	15.0									20.00	10.00	1.00	10.00	1.00	10.00	1	52	520
INTEGRAR CONTRATOS FIRMADOS PARA ENVIAR A FIRMA DEL SECRETARIO DE TRABAJO, POSTERIORMENTE SE ORDENAN Y SE ENTREGAN A LA OFICINISTA DE 4TA PARA RELACIONARLOS Y ENVIARLOS AL ARCHIVO	*	10.0	20.0									30.00	15.00	1.00	15.00	1.00	15.00	3	52	2,340
SUPERVISION Y REPARTO EN LAS DIFERENTES MESAS A CARGO	*	1.0	5.0									6.00	3.00	1.00	3.00	1.00	3.00	1	250	750
LEVANTAR REPORTES A MESA DE AYUDA PARA ATENCIÓN DE INCIDENCIAS	*	3.0	15.0									18.00	9.00	1.00	9.00	1.00	9.00	1	26	234
																		2,973		73,325

CARGA DE TRABAJO= TOTAL DEL TIEMPO ANUAL ESTANDAR / T.P.A. (TABLA IV)

CARGA DE TRABAJO= 73,325 / 105.000 = 0.70

TABLA I

OPERACIÓN	ARCHIVO
TRANSPORTE	OPERACIÓN COMBINADA
INSPECCIÓN	DEMORA

TABLA II

RITMO	FACTOR
MUY RAPIDO	1.3
RAPIDO	1.1
NORMAL	1
LENTO	0.9
MUY LENTO	0.8

TABLA III

PERIODO	PERIODICIDAD	PERIODO	PERIODICIDAD
DIARIO (L)	250	MENSUAL	12
DIARIO (TT)	313	BIMESTRAL	6
DIARIO (TC)	365	TRIMESTRAL	4
SEMANAL	52	SEMESTRAL	2
CATORCENAL	26	ANUAL	1
QUINCENAL	24		

TABLA IV

JORNADA	TIEMPO PRODUCTIVO ANUAL (T. P. A.)		HOMBRES	MUJERES
DIURNA	(D)		105.000	105.000
TURNO FIJO	(TF)		133.625	131.460
TURNO CONTINUO	(TC)		155.125	155.300

NOMBRE Y FIRMA DEL FUNCIONARIO

LIC. GUSTAVO A. RAMIREZ CABRERA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PERSONAL SAT

Anexo Documental - **PROPUESTA DE NUEVO PROCESO DE CONTRATACIÓN**

PETROLEOS MEXICANOS
SUBDIRECCION DE RECURSOS HUMANOS Y RELACIONES LABORALES
GERENCIA DE RELACIONES LABORALES ALTIPLANO
SUBGERENCIA REGIONAL DE INTEGRACION

PEMEX®

ORGANISMO:	PETROLEOS MEXICANOS	PUESTO:	OFICINISTA DE PRIMERA — CLAVE: 23 44 06
CENTRO DE TRABAJO:	CENTRO PETROQUIMICO INDEPENDENCIA	No. DE PLAZA:	70476154 20022831 — FECHA DE CREACION:
DEPENDENCIA:	DEPENDENCIAS CORP. EN S. MARTÍN TEX.-PUE	CATEGORIA:	OFICINISTA DE PRIMERA — NIVEL: 25
SUPTCIA. O EQUIV.:	SUBGERENCIA DE ADMINISTRACION DE PERSONAL TULA	R.C.: DS	GPO: SIND JOR.: 0 HORARIO: 08:15 HRS
AREA:	DP SAN MARTIN	OCUPANTE:	NÚÑEZ RAMIREZ NATALIA ROSALIA — FICHA: 382199
OPERACIÓN:	ÁREA DE CONTRATACIÓN	ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO:	18 AÑOS 345 DÍAS

FECHA: 18-04-2017
ESTUDIO: PROPUESTA DE NUEVO PROCESO DE CONTRATACION
HOJA: 1 DE 1
ELABORO: ING. ANTONIO RODRÍGUEZ ORTEGA
FIRMA:

ELEMENTOS O ACTIVIDADES	ANÁLISIS DEL PROCESO (TABLA I)	(A) TIEMPOS OBSERVADOS EN MINUTOS										(B) SUMA TIEMPOS	(C) TIEMPO PROMEDIO	(D) FACTOR NIVELACION TABLA II	(E) TIEMPO BASICO	(F) SUPLEMENTOS	(G) TIEMPO ESTANDAR	(H) FRECUENCIA	(I) PERIODICIDAD TABLA III	(J) TIEMPO STD POR AÑO
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
RIJ		10.0	15.0									25.00	12.50	0.90	11.25	1.00	11.25	1	250	2,813
REVISIÓN DE 12-59S A LOS DELEGADOS 70%, CONTENIDO DE TRABAJADORES, SE LE COLOCA LA POSICIÓN A LA PLAZA INICIAL		1.0	3.0									4.00	2.00	0.90	1.80	1.00	1.80	62	250	27,900
SE VERIFICA LA VIGENCIA DE TERMINO DE LAS 12-59S DE MOVIMIENTOS POR ENFERMEDADES ORDINARIAS CONSECUTIVAS		1.0	1.0									2.00	1.00	0.90	0.90	1.00	0.90	2210	1	1,989
ATENCIÓN A DELEGADOS (VIGENCIAS DE MOVIMIENTOS CONSECUTIVOS)		1.0	3.0									4.00	2.00	0.90	1.80	1.00	1.80	2	52	187
SE VERIFICA QUE EXISTAN LAS AUSENCIAS DEL PERSONAL A CUBRIR, PARA PASARLOS A LAS CAPTURISTAS, SINO SE TIENEN AUSENCIAS SE ELABORA LISTADO ELECTRÓNICO PARA LLEVARLO A AUSENCIAS Y SOLICITAR LA CARGA DE LA AUSENCIA		1.0	5.0									6.00	3.00	0.90	2.70	1.00	2.70	31	250	20,925
SE VERIFICAN QUE LOS TRABAJADORES NO TENGAN CONTRATO EN DOBLE SOCIEDAD EN UN SOLO PERIODO A FIN DE NO AFECTARLOS EN LOS PAGOS (PARA TODOS LOS TRANSITORIOS Y PLANTA)		1.0	2.0									3.00	1.50	0.90	1.35	1.00	1.35	62	250	20,925
ATENCION A 12-59S Y PERMISOS EXTEMPORANEOS (GENERA CANCELACIÓN DE MOVIMIENTOS QUE YA ESTABAN CARGADOS, INCLUSIVE CUBRE FALTAS LIGADOS EN VARIOS LADOS)		5.0	20.0									25.00	12.50	0.90	11.25	1.00	11.25	4	12	540
APLICAR CL-SS Y RENUNCIAS (SE VERIFICAN CADENAS PARA TERMINAR MOVIMIENTOS)		1.0	15.0									16.00	8.00	0.90	7.20	1.00	7.20	180	1	1,296
PROGRAMAR APLICACIONES DEFINITIVAS (VERIFICAS QUE NO VAYA A TENER AUSENCIA, CON DELEGADOS Y AUSENCIAS SE VERIFICA DIA DE DESCANSO, SI VIENE ASCENDIDO O EN PUESTO BASE, SI VIENE ASCENDIDO Y SE PIDE LA APLICACIÓN SE REALIZA TERMINACIÓN DE CADENAS AUNQUE VENGAN VACACIONES EN LA CADENA)		1.0	5.0									6.00	3.00	0.90	2.70	1.00	2.70	712	1	1,922
ATENDER SOLICITUDES MEDIANTE LLAMADAS TELEFÓNICAS		0.3	2.0									2.30	1.15	0.90	1.04	1.00	1.04	1	250	259
MESA DE AYUDA , LEVANTAR REPORTES		5.0	15.0									20.00	10.00	0.90	9.00	1.00	9.00	1	26	234
																		3,266		78,990

CARGA DE TRABAJO= TOTAL DEL TIEMPO ANUAL ESTANDAR / T.P.A. (TABLA IV)

CARGA DE TRABAJO= 78,990 / 105,000 = 0.75

TABLA I

OPERACIÓN	ARCHIVO
TRANSPORTE	OPERACIÓN COMBINADA
INSPECCION	DEMORA

TABLA II

RITMO	FACTOR
MUY RAPIDO	1.2
RAPIDO	1.1
NORMAL	1
LENTO	0.9
MUY LENTO	0.8

TABLA III

PERIODO	PERIODICIDAD	PERIODO	PERIODICIDAD
DIARIO (L)	250	MENSUAL	12
DIARIO (TF)	313	BIMESTRAL	6
DIARIO (TC)	365	TRIMESTRAL	4
SEMANAL	52	SEMESTRAL	2
CATORCENAL	26	ANUAL	1
QUINCUENAL	24		

TABLA IV

JORNADA		TIEMPO PRODUCTIVO ANUAL (T. P. A.) HOMBRES	MUJERES
DIURNA	(D)	105,250	105,000
TURNO FIJO	(TF)	133,015	131,460
TURNO CONTINUO	(TC)	155,525	153,300

NOMBRE Y FIRMA DEL FUNCIONARIO

LIC. GUSTAVO A. RAMIREZ CABRERA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PERSONAL SMT

PETROLEOS MEXICANOS
SUBDIRECCION DE RECURSOS HUMANOS Y RELACIONES LABORALES
GERENCIA DE RELACIONES LABORALES ALTIPLANO
SUBGERENCIA REGIONAL DE INTEGRACION

PEMEX®

ORGANISMO	PETROLEOS MEXICANOS	PUESTO	OFICINISTA DE TERCERA CLAVE: 18.44.05	FECHA	19.06.2017
CENTRO DE TRABAJO	CENTRO PETROQUÍMICO INDEPENDENCIA	No. DE PLAZA	70476154 20022836 FECHA DE CREACIÓN:	ESTUDIO	PROPUESTA DE NUEVO PROCESO DE CONTRACIÓN
DEPENDENCIA	DEPENDENCIAS CORP. EN S. MARTÍN TEX, PUE	CATEGORÍA	OFICINISTA DE TERCERA NIVEL: 15	HOJA	1 DE 1
SUPTCIA. O EQUIV.	SUBGERENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL TULA	R.C.	DS GPO SHO JOR. 0 HORARIO 08 16 HRS	ELABORO	ING. ANTONIO RODRIGUEZ ORTEGA
ÁREA	DP SAN MARTIN	OCUPANTE	HUERTA ARREDONDO MARIA MINERVA FICHA 316666		
OPERACIÓN	ÁREA DE CONTRATACIÓN	ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO	30 AÑOS 128 DÍAS	FIRMA	

ELEMENTOS O ACTIVIDADES	ANÁLISIS DEL PROCESO (TABLA I)	(A) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	(B) SUMA TIEMPOS	(C) TIEMPO PROMEDIO	(D) FACTOR NIVELACIÓN TABLA II	(E) TIEMPO BASICO	(F) SUPLEMENTOS	(G) TIEMPO ESTANDAR	(H) FRECUENCIA	(I) PERIODICIDAD TABLA III	(J) TIEMPO STD POR AÑO
RIJ		10.0	15.0									25.00	12.50	1.20	15.00	1.00	15.00	1	250	3,750
SE IMPRIME LA CONTRATACIÓN , NOMINAS, CONTRATOS DE CONFIANZA TERMINACIONES DE UN DÍA ANTERIOR (INDIVIDUAL) (5 LOTES)		30.0	180.0									210.00	105.00	1.20	126.00	1.00	126.00	1	250	31,500
CAPTURA DE CONTRATACION DEFINITIVA, TEMPORAL, CONF, TERMINACIONES.		0.3	4.0									4.30	2.15	1.20	2.58	1.00	2.58	50	250	32,250
REPORTES A LA MESA DE AYUDA		5.0	15.0									20.00	10.00	1.20	12.00	1.00	12.00	1	26	312
CONTRATACIONES CON PROBLEMATICAS CON ERROR		5.0	20.0									25.00	12.50	1.20	15.00	1.00	15.00	3	26	1,170
ATENCIÓN A DIVERSAS SOLICITUDES DE CONSULTA DE LOS JEFES		2.0	10.0									12.00	6.00	1.20	7.20	1.00	7.20	1	26	187
IDENTIFICAR NO COBERTURA DE AUSENCIAS (SE CHECAN LISTAS DE AUSENCIAS)		1.0	20.0									21.00	10.50	1.20	12.60	1.00	12.60	1	250	3,150
																		58		72,319

TABLA I

○ OPERACIÓN	▽ ARCHIVO
⇨ TRANSPORTE	OPERACIÓN COMBINADA
□ INSPECCIÓN	D DEMORA

TABLA II

RITMO	FACTOR
MUY RAPIDO	1.2
RAPIDO	1.1
NORMAL	1
LENTO	0.9
MUY LENTO	0.8

TABLA III

PERIODO	PERIODICAD	PERIODO	PERIODICIDAD
DIARIO CI	250	MENSUAL	12
DIARIO (TF)	315	BIMESTRAL	6
DIARIO (TC)	365	TRIMESTRAL	4
SEMANAL	52	SEMESTRAL	2
CATORCENAL	26	ANUAL	1
QUINQUENAL	24		

TABLA IV

JORNADA		TIEMPO PRODUCTIVO ANUAL (T. P. A.) HOMBRES	MUJERES
DIURNA	(D)	106,250	105,000
TURNO FIJO	(TF)	133,025	131,460
TURNO CONTINUO	(TC)	155,125	154,000

NOMBRE Y FIRMA DEL FUNCIONARIO

LIC. GUSTAVO A. RAMIREZ CABRERA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PERSONAL SMT

CARGA DE TRABAJO= TOTAL DEL TIEMPO ANUAL ESTANDAR / T.P.A. (TABLA IV)

CARGA DE TRABAJO= 72,319 / 105,000 = 0.69

Anexo Documental - PROPUESTA DE NUEVO PROCESO DE CONTRATACIÓN

PETROLEOS MEXICANOS
SUBDIRECCION DE RECURSOS HUMANOS Y RELACIONES LABORALES
GERENCIA DE RELACIONES LABORALES ALTIPLANO
SUBGERENCIA REGIONAL DE INTEGRACION

PEMEX

ORGANISMO	PETRÓLEOS MEXICANOS	PUESTO	OFICINISTA DE CUARTA	CLAVE 15 44 04	FECHA 21 04 2017
CENTRO DE TRABAJO	CENTRO PETROQUÍMICO INDEPENDENCIA	No. DE PLAZA	70476154 20022848	FECHA DE CREACIÓN	ESTUDIO PROPUESTA DE NUEVO PROCESO DE CONTRATACIÓN
DEPENDENCIA	DEPENDENCIAS CORP. EN S. MARTÍN TEX.,PUE	CATEGORIA	OFICINISTA DE CUARTA	NIVEL 18	HOJA 1 DE 1
SUBTDA. O EQUIV.	SUBGERENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL TULA	R.C. DS GPO GRD JOR. 0 HORARIO	08 16 HRS		ELABORO ING. ANTONIO RODRIGUEZ ORTEGA
ÁREA	DP SAN MARTIN	OCUPANTE	GOMEZ CABALLERO SANDRA	FICHA 316321	
OPERACIÓN	ÁREA DE CONTRATACIÓN	ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO	17 AÑOS 343 DIAS		FIRMA

ELEMENTOS O ACTIVIDADES	ANÁLISIS DEL PROCESO (TABLA I)	(A) TIEMPOS OBSERVADOS EN MINUTOS										(B) SUMA TIEMPOS	(C) TIEMPO PROMEDIO	(D) FACTOR NIVELACIÓN TABLA II	(E) TIEMPO BÁSICO	(F) SUPLEMENTOS	(G) TIEMPO ESTANDAR	(H) FRECUENCIA	(I) PERIODICIDAD TABLA III	(J) TIEMPO STD. POR AÑO
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
RU		10.0	15.0									25.00	12.50	1.20	15.00	1.00	15.00	1	250	3,750
SE IMPRIME LA CONTRATACIÓN , NOMINAS, CONTRATOS DE CONFIANZA TERMINACIONES DE UN DIA ANTERIOR (INDIVIDUAL) (5 LOTES)		30.0	180.0									210.00	105.00	1.20	126.00	1.00	126.00	1	250	31,500
CAPTURA DE CONTRATACION DEFINITIVA, TEMPORAL, CONF, TERMINACIONES		0.3	4.0									4.30	2.15	1.20	2.58	1.00	2.58	50	250	32,250
REPORTES A LA MESA DE AYUDA		5.0	15.0									20.00	10.00	1.20	12.00	1.00	12.00	1	26	312
CONTRATACIONES CON PROBLEMATICAS CON ERROR		5.0	20.0									25.00	12.50	1.20	15.00	1.00	15.00	3	26	1,170
ATENCIÓN A DIVERSAS SOLICITUDES DE CONSULTA DE LOS JEFES		2.0	10.0									12.00	6.00	1.20	7.20	1.00	7.20	1	26	187
																		57		69,169

TABLA I

OPERACIÓN
TRANSPORTE
INSPECCIÓN
ARCHIVO
OPERACIÓN COMBINADA
DEMORA

TABLA II

RITMO	FACTOR
MUY RAPIDO	1.2
RAPIDO	1.1
NORMAL	1
LENTO	0.9
MUY LENTO	0.8

TABLA III

PERIODO	PERIODICIDAD	PERIODO	PERIODICIDAD
DIARIO (C)	250	MENSUAL	12
DIARIO (TF)	313	BIMESTRAL	6
DIARIO (TC)	365	TRIMESTRAL	4
SEMANAL	52	SEMESTRAL	2
CATORCENAL	26	ANUAL	1
QUINCENAL	24		

TABLA IV

JORNADA		TIEMPO PRODUCTIVO ANUAL (T. P. A.) HOMBRES	MUJERES
DIURNA	(D)	106,150	105,000
TURNO FIJO	(TF)	133,025	131,460
TURNO CONTINUO	(TC)	155,125	153,300

HOMBRE Y FIRMA DEL FUNCIONARIO

LIC. GUSTAVO A. RAMIREZ CABRERA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PERSONAL SAT

CARGA DE TRABAJO=	TOTAL DEL TIEMPO ANUAL ESTANDAR T.P.A. (TABLA IV)	
CARGA DE TRABAJO=	69,169 / 105,000	0.66

PETROLEOS MEXICANOS
SUBDIRECCION DE RECURSOS HUMANOS Y RELACIONES LABORALES
GERENCIA DE RELACIONES LABORALES ALTIPLANO
SUBGERENCIA REGIONAL DE INTEGRACION

PEMEX®

ORGANISMO:	PETRÓLEOS MEXICANOS	PUESTO:	OFICINISTA DE CUARTA CLAVE 15 44 05	FECHA:	21.04.2017
CENTRO DE TRABAJO:	CENTRO PETROQUÍMICO INDEPENDENCIA	No. DE PLAZA:	70476154 20022833 FECHA DE CREACIÓN:	ESTUDIO:	PROPUESTA DE NUEVO PROCESO DE CONTRATACIÓN
DEPENDENCIA:	DEPENDENCIAS CORP. EN S. MARTIN TEX. PUE	CATEGORÍA:	OFICINISTA DE CUARTA NIVEL: 18	HOJA:	1 DE 1
SUPTCIA. O EQUIV.:	SUBGERENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL TULA	R.C.:	06 GPO: 0 JOR: 0 HORARIO: 08 16 HRS	ELABORÓ:	ING. ANTONIO RODRÍGUEZ ORTEGA
ÁREA:	OF SAN MARTIN	OCUPANTE:	BECERRA HUERTA ROSARIO FICHA: 328287		
OPERACIÓN:	ÁREA DE CONTRATACIÓN	ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO:	14 AÑOS 146 DÍAS	FIRMA:	

ELEMENTOS O ACTIVIDADES	ANÁLISIS DEL PROCESO (TABLA I) ○	⇨	□	D	▽	◯	[illegible]	(A) TIEMPOS OBSERVADOS EN MINUTOS 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	(B) SUMA TIEMPOS	(C) TIEMPO PROMEDIO	(D) FACTOR NIVELACIÓN TABLA II	(E) TIEMPO BÁSICO	(F) SUPLEMENTOS	(G) TIEMPO ESTÁNDAR	(H) FRECUENCIA	(I) PERIODICIDAD TABLA III	(J) TIEMPO STD. POR AÑO
RU								10.0	15.0									25.00	12.50	1.00	12.50	1.00	12.50	1	250	3,125
SE RECIBEN CONTRATOS, NÓMINAS DE ASCENSO, RENUNCIAS, 12-59S CON LA FINALIDAD DE SEPARARLOS Y ORGANIZARLOS POR FICHA, SE SEPARA LA COPIA Y SE ARCHIVA EN LOS EXPEDIENTES LOCALES								60.0	120.0									180.00	90.00	1.00	90.00	1.00	90.00	1	250	22,500
ARCHIVAR 12-59 POR DEPARTAMENTO Y POR CONSECUTIVO, PARA SU ARCHIVO LOCAL DE ACUERDO AL FOLIO								60.0	120.0									180.00	90.00	1.00	90.00	1.00	90.00	1	250	22,500
POR SEMANA SE SUBE AL ARCHIVO TODA LA DOCUMENTACIÓN DE CONTRATOS, NÓMINAS, RENUNCIAS, NUEVOS INGRESOS ETC. (TODOS LOS JUEVES)								300.0	360.0									660.00	330.00	1.00	330.00	1.00	330.00	1	52	17,160
DIARIO SE ENTREGAN RENUNCIAS Y CONTRATOS MANUALES, REPARTOS DE SALARIO, A CONTROL DE INFORMACIÓN								5.0	10.0									15.00	7.50	1.00	7.50	1.00	7.50	1	250	1,875
SE VERIFICA MENSUALMENTE AL PERSONAL TRANSITORIO QUE LE CORRESPONDE IR AL SERVICIO MÉDICO								1.0	2.0									0.00	1.50	1.00	1.50	1.00	1.50	20	12	360
SE RELACIONAN LOS CONTRATOS DEL PERSONAL DE CONFIANZA ACREEDOR DEL BONO								30.0	45.0									75.00	37.50	1.00	37.50	1.00	37.50	1	12	450
SE ARCHIVAN VARIOS DOCUMENTOS, POR EJEMPLO OFICIOS, EXTERNOS, AR CL4-, 12-59 CANCELADAS, CARTAS PODER ETC.								1.0	25.0									26.00	13.00	1.00	13.00	1.00	13.00	1	250	3,250
SE ENTREGAN LOS NUEVOS INGRESOS A KARDEX (SE ELABORA FORMATO)								1.0	2.0									3.00	1.50	1.00	1.50	1.00	1.50	1	12	18
																								28		71,238

TABLA I

○	OPERACIÓN	▽	ARCHIVO
⇨	TRANSPORTE	◯	OPERACIÓN COMBINADA
□	INSPECCIÓN	D	DEMORA

TABLA II

RITMO	FACTOR
MUY RAPIDO	1.2
RAPIDO	1.1
NORMAL	1
LENTO	0.9
MUY LENTO	0.8

TABLA III

PERIODO	PERIODICIDAD	PERIODO	PERIODICIDAD
DIARIO C)	250	MENSUAL	12
DIARIO (TF)	313	BIMESTRAL	6
DIARIO (TC)	365	TRIMESTRAL	4
SEMANAL	52	SEMESTRAL	2
CATORCENAL	26	ANUAL	1
QUINQUENAL	24		

TABLA IV

JORNADA		TIEMPO PRODUCTIVO ANUAL (T. P. A.) HOMBRES	MUJERES
DIURNA	(D)	106,250	105,000
TURNO FIJO	(TF)	[illegible]	[illegible]
TURNO CONTINUO	(TC)	[illegible]	[illegible]

NOMBRE Y FIRMA DEL FUNCIONARIO

LIC. GUSTAVO A. RAMIREZ CABRERA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PERSONAL SMT

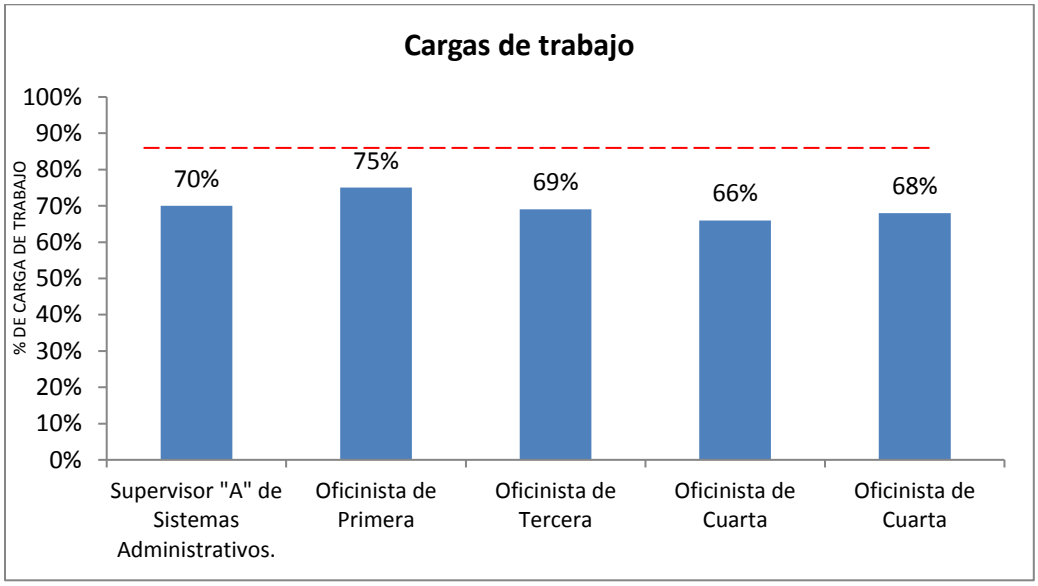
CARGA DE TRABAJO= TOTAL DEL TIEMPO ANUAL ESTANDAR / T.P.A. (TABLA IV)

CARGA DE TRABAJO= 71,238 / 105,000 **0.68**

En esta metodología son considerados los tiempos de traslado o distancias que se realizan en las actividades dedicadas al proceso, con los resultados obtenidos se puede estimar el tiempo productivo invertido por cada una de las operadoras de acuerdo a su categoría tal y como se muestra a continuación con los resultados:

Área de Contratación		
Categoría Base	**Carga de trabajo**	
Supervisor "A" de Sistemas Administrativos.	70%	Porcentaje del contenido del trabajo total
Oficinista de Primera	75%	
Oficinista de Tercera	69%	
Oficinista de Cuarta	66%	
Oficinista de Cuarta	68%	

Tabla 3.5 Resultados de las cargas de trabajo



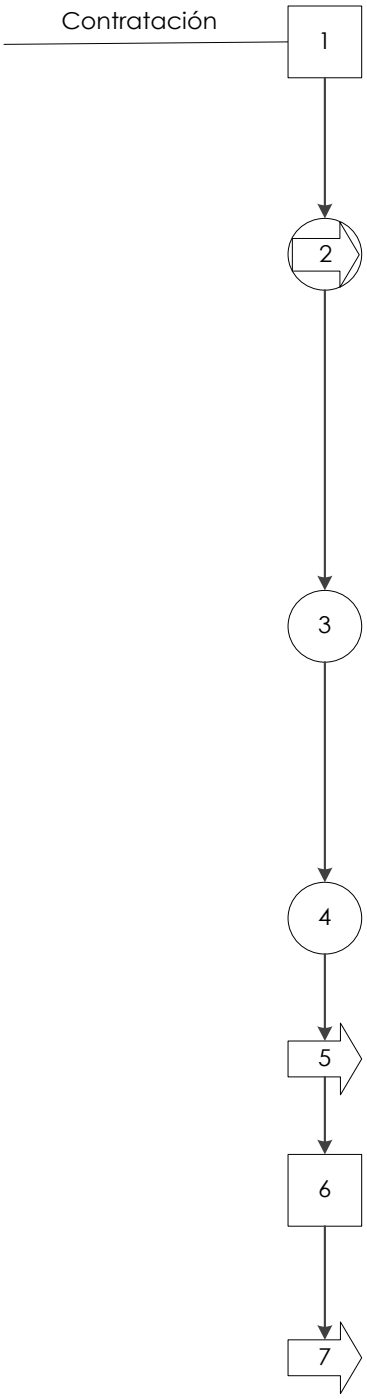
Gráfica 3.6 Resultado de las cargas de trabajo

De acuerdo a estos resultados, se descarta que el proceso no se encuentre adecuado con la cantidad de personal suficiente para el proceso y que esto esté originando algún tipo de retraso y cuello de botella por cargas de trabajo excesivas.

3.4.2 Hacer "Rediseño y mejora del proceso"

Considerando lo anteriormente analizado, a continuación, se muestra la propuesta de un nuevo proceso para la contratación de personal que se deriva de ausencias temporales.

PEMEX	Diagrama de operaciones de procesos propuesto para cobertura de ausencias no programadas Sección : Contratación	Elaboro: Ing. Antonio Rodríguez Ortega



1. Diariamente a partir de las 8:30 am, los jefes de los departamentos verifican al personal faltante en las listas de asistencia.

2. Los jefes de los departamentos llenan los formatos de aviso ausencias, los envían el mismo día de la ausencia mediante **correo electrónico** al Departamento local de Personal, con copia al Sindicato, en el horario de **8:30 am y 8:45 am.** Posteriormente el formato impreso y firmado se envía al Depto. de Personal.

3. Entre **8:45 am y 9:00 am**, el sindicato verifica los correos de las ausencias y en base a sus listas de trabajadores disponibles, responde e indica mediante correo electrónico que trabajadores sustituirán dichas ausencias, además los trabajadores firman las tarjetas de iniciación de labores y se trasladan de inmediato al área donde deben laborar.
El correo electrónico es dirigido al Jefe de vigilancia para el control de acceso y al depto. local de personal a fin de que empiece a elaborar el contrato correspondiente.

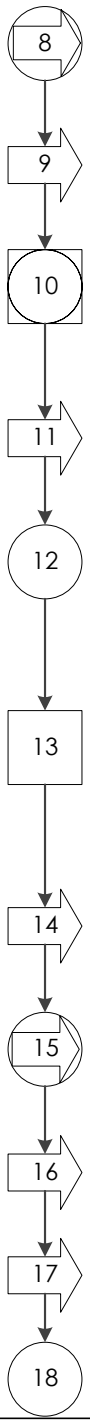
4. Con la información del personal previamente recibida por correo electrónico, el departamento de Personal a través de la sección de ausencias elaboran el formato 12-59 colocando el motivo de las ausencias, la vigencia, los datos de la plaza y el nombre del personal que cubrirá. Esta actividad la realiza entre las 9:00 a 9:30

5. Conforme se van generando las 12-59s, la jefa de sección de ausencias va turnando las solicitudes de cobertura a la jefa de sección de Contratación.

6. La jefa de contratación las recibe y verifica que los datos sean correctos de acuerdo al correo del sindicato. Si fueran incorrectos se devuelven a la sección de ausencias para su corrección inmediata y se regresa al paso No. 4.

7. Para los movimientos temporales se envían los formatos a firma del jefe de servicios y prestaciones al personal, antes de las 10:00 am. (Se le da prioridad a las coberturas de las ausencias no programadas)

PEMEX	Diagrama de operaciones de procesos Propuesto Para la cobertura de ausencias no programadas	Elaboro: ING. ANTONIO RODRIGUEZ
	Sección : Contratación	ORTEGA



El jefe de servicios y prestaciones al personal, firma los formatos 12-59 que se generaron el mismo día y los regresa a la sección de contratación.

La jefa de la sección de contratación envía los formatos 12-59 al Secretario de trabajo (Sindicato).

El Secretario de trabajo verifica los nombres de los candidatos que se enviaron previamente a cubrir las ausencias reportadas y rubrica dichos formatos. Esto lo realiza a mas tardar antes de las 10:30 am.

El Secretario de Trabajo devuelve los formatos 12-59 al área de contratación, antes de las 10:45 am.

La jefa de la sección de contratación verifica que los formatos contengan las firmas y los datos del trabajador propuesto, coloca el sello de recibido y le da un No. del Folio al formato 12-59, posteriormente los escanea envía copia por correo electrónico a la sección de Kardex para cargar vigencias médica.

La jefa de la sección de contratación verifica y se asegura que el candidato a contratar cumpla con la aptitud del puesto, en caso contrario informa al sindicato, para el tramite de capacitación o evaluación según corresponda a la solicitud sindical (La actividad debe ser programada)

Para solicitud de evaluación o capacitación la 12-59 se turna a la sección de Kardex según lo solicite el sindicato.

Cuando el trabajador ya cumple con la aptitud del puesto, Kardex devuelve la solicitud a la jefa de contratación para informar al sindicato que el trabajador ya puede ser propuesto para futuros movimientos.

En caso de que el trabajador propuesto no apruebe la aptitud o no se haya presentado, se envía el formato 12-59 devuelta al secretario del trabajo para su conocimiento.

Para los casos que cumplen con aptitud, la jefa de contratación los turna a las oficinistas de 1°, 3° y 4° para la elaboración de los contratos y en el sistema.

Oficinistas de 1°, 3ra y 4ta cargan la información en el sistema SAP e imprimen la contratación diaria antes de las 2:00 pm.

PEMEX	Diagrama de operaciones de procesos Propuesto Sección : Contratación	Elaboro: ING. ANTONIO RODRÍGUEZ ORTEGA

19 La jefa de la sección de contratación turna los contratos ya impresos junto con los formatos 12-59 a la oficinista de 4ta.

20 Oficinista de 4ta ordena y acomoda por ficha la contratación, y separa los formatos 12-59.

21 La oficinista de 4ta devuelve los contratos a la jefa de sección para la gestión de firmas de la jefatura y del sindicato.

22 La jefa de contratación antefirma y confirma al sindicato y jefe que están listos los contratos de los trabajadores para su firma.

23 La jefa de contratación lleva los contratos impresos y las 12-59s al Jefe de servicios y prestaciones al personal para su firma.

24 De 2:30 pm a 3:15 pm, se efectúa una reunión diaria entre los el jefe de la unidad de servicios y prestaciones al personal y el secretario de trabajo, con el fin de firmar los contratos respectivos del día. Para el caso de las coberturas programadas se deberán enviar con 8 días de anticipación.

26 El Jefe de Servicios y Prestaciones al Personal regresa los formatos 12-59 y los contratos a la jefa de contratación ya firmados por ambas partes

27 Contratación llama a los departamentos para que envíen al personal a firmar sus contratos en el horario de 3:30 pm a 4:00 pm.

29 La oficinista de 4ta del área de contratación, archiva formatos 12-59s y lleva los contratos de los trabajadores ya firmados al expediente personal de cada trabajador. (Archivo)

3.4.2.1 Ventajas de la propuesta del nuevo proceso

En esta propuesta se eliminan los tiempos muertos que existían, además de que se proponen horarios fijos lo cual optimiza el tiempo del proceso, además de que ahora se tiene el control del proceso en su totalidad, situación que no se tiene en el proceso anterior. Haciendo con esto una propuesta de un proceso más esbelto que elimina todo lo innecesario y que afectaba al proceso. Es decir, se eliminaron y remplazaron aquellas actividades que no agregaban valor al mismo.

Con esto se obtendrán resultados significativos en cuanto a la disminución de tiempos para la entrega de la contratación, esta mejora no tiene la necesidad de realizar una inversión que genere algún costo adicional a la empresa ya que únicamente está basada en un rediseño.

En este rediseño se consideró que el delegado departamental al ser un factor externo al Departamento Local de Personal, influye considerablemente en los retrasos del proceso tal y como se mostró en la toma de tiempos observados, por lo que en la propuesta del nuevo proceso las actividades que realizan los delegados, ahora se realizan por el mismo Departamento de Personal a fin de tener el control total del proceso, así como de sus tiempos marcados.

Además para aquellos casos donde las ausencias no son programables, se aprovechó la tecnología y herramientas informáticas, ya que en esta propuesta los Jefes de los Departamentos ahora envían vía correo electrónico al Departamento Local de Personal, con copia al Sindicato, el listado del personal que se ausenta diariamente al inicio de la jornada, es decir a más tardar a las 8:30 am, por lo que a esa hora el Departamento local de Personal y el Sindicato ya tienen conocimiento de las ausencias que se van cubrir desde ese momento. Y de igual forma el sindicato por la misma vía envía respuesta con el listado de los candidatos propuestos a cubrir dichas ausencias, con copia al departamento de vigilancia para el control de acceso.

Con esta medida se pretende que los trabajadores se presenten al lugar donde fueron contratados entre las 8:30 y 9:00 am, y a partir de ese momento se empiezan a elaborar los formatos de cobertura de ausencia para de inmediato llenarlos con el candidato que envía el sindicato para cubrir la ausencia. Cabe señalar que el Departamento Local de Personal valida previamente en sistema que el candidato cumpla con la evaluación vigente del puesto y en caso contrario la propuesta es rechazada o pospuesta hasta que el candidato cumpla con la aptitud correspondiente.

Además, se elimina el tiempo que le dedicaban los delegados para recopilar las firmas de los representantes sindicales y del representante patronal, así como se descarta la firma de los jefes de los departamentos en los formatos de las solicitudes. Esto con fundamentado en el contrato colectivo de trabajo vigente, el cual estipula que el patrón por conducto del sindicato cubrirá las vacantes temporales en apego al reglamento de escalafones y ascensos y para estos efectos la figura del patrón la ejerce el Jefe del Departamento de Personal.

Por lo que únicamente los jefes de departamento continúan realizando las evaluaciones de aptitud del personal en los puestos cuando son propuestos por primera vez en su área.

3.4.3 Verificar "Medir la eficacia"

Una vez que ya se tiene el diseño del nuevo proceso, se realizó una prueba piloto en el taller de plantas y el departamento de movimiento de productos, ya que son los departamentos más grandes y con un mayor índice de reincidencia de retraso.

Esta prueba piloto se realizó con la finalidad de identificar los posibles problemas que pudieran presentarse con esta nueva forma de trabajar y así poder ajustar o corregir las desviaciones detectadas.

Es importante mencionar que no se presentaron desviaciones significativas y únicamente se realizaron recomendaciones para ir adecuando la prueba piloto.

Para eso fue importante una concientización del personal involucrado en el proceso, con la finalidad de hacerles ver la importancia de su labor en el nuevo proceso, así como los beneficios que se obtendrían para ellos y los trabajadores.

Para realizar esta prueba, se realizó una toma de muestra diariamente durante 8 semanas, el monitoreo de la prueba piloto consistió en realizar la toma de tiempos y horarios en que se daban las diferentes etapas del proceso, esto con la finalidad de medir la eficacia de la propuesta del nuevo proceso de contratación, obteniéndose los siguientes resultados satisfactorios.

Tiempos promedio observados.

Monitoreo de la prueba piloto del proceso de contratación										
Actividades	Primera semana		Segunda semana		Tercer Semana		Cuarta Semana		Quinta Semana	
	PLANTAS	MOV.P	PLANTAS	MOV.P	PLANTAS	MOV.P	PLANTAS	MOV.P	PLANTAS	MOV.P
Ausencias recibe Correo de jefe de Departamento.	08:35 a. m.	08:40 a. m.	08:32 a. m.	08:36 a. m.	08:34 a. m.	08:39 a. m.	08:31 a. m.	08:37 a. m.	08:33 a. m.	08:40 a. m.
Ingreso de los trabajadores a laborar	08:40 a. m.		08:43 a. m.		08:47 a. m.		08:34 a. m.		08:51 a.m.	
Se elabora formato de cobertura	9:05 a. m.		09:10 a. m.		09:15 a.m.		09:08 a.m.		09:20 a. m.	
Trámite de firmas de solicitud en Depto. de Personal	9:33 a. m.		09:40 a.m., Contratación		09:45 a.m.		09:30 a. m.		09:30 a. m.	
El jefe de Unidad de servicios y prestaciones al personal Firma 12-59.	9:42 a.m.		09:56 a.m.		10:00 a.m.		09:46 a. m.		10:03 a. m.	
Contratos envía 12-59 al Sindicato.	9:55 a.m.		10:03 a.m.		10:26 a.m.		09:52 a.m.		09:55 a. m.	
Contratación recibe 12-59 con las propuestas por parte del sindicato.	10:43 p. m.		10:45 a.m.		10:57 a. m.		10:31 a. m.		10:43	
Contratación empieza a imprimir contratos	12:35 p.m		12:40: p.m		12:38 p.m.		12:35 p.m		12:42 p.m	
Entrega de contratos del día a los trabajadores.	15: 35 p. m.		15:37 p. m.		15: 41 p. m.		15:36 p. m.		15: 39 a. m.	

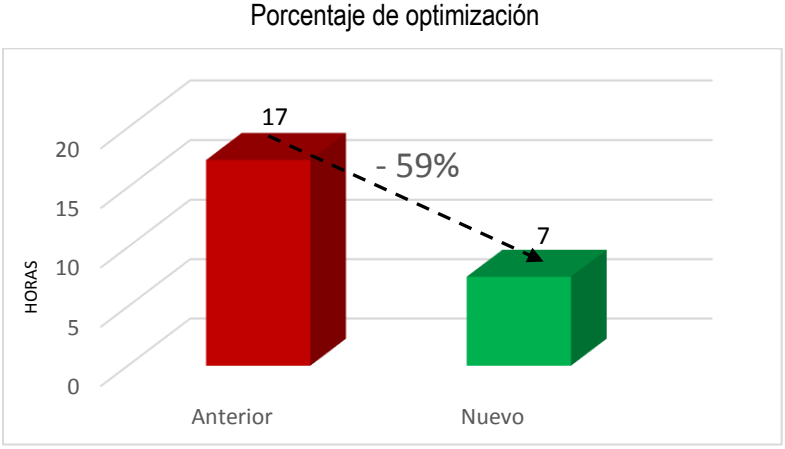
Tabla 3.6 Resultados de la prueba piloto

El resultado de la prueba piloto para los casos de ausencias no programables, indicó que los trabajadores se presentaban en su área de trabajo entre las 8:30 y 9:00 am, incrementando hasta por una hora y media más la disponibilidad del personal para los jefes de departamento, resolviéndoles con esto la problemática actual en el retardo de los trabajadores al inicio de su contratación, ya que argumentaban que en las áreas de mantenimiento las órdenes de trabajo se entregan a las 9:00 am., con esta medida se incrementa la productividad laboral, ya que anteriormente el personal ingresaba a las plantas o talleres donde era contratado cerca de las 10:30 am en promedio, ahora se tiene disponible con una hora y media de anticipación, beneficiando a las áreas solicitantes.

Tiempo para la firma de la contratación

	Método anterior	Método optimizado	Optimización
Tiempo	17 horas 23 Min	7 horas 30 min	- **9 horas 53 min.**

Tabla 3.7 Comparativa de tiempos del método anterior y el propuesto

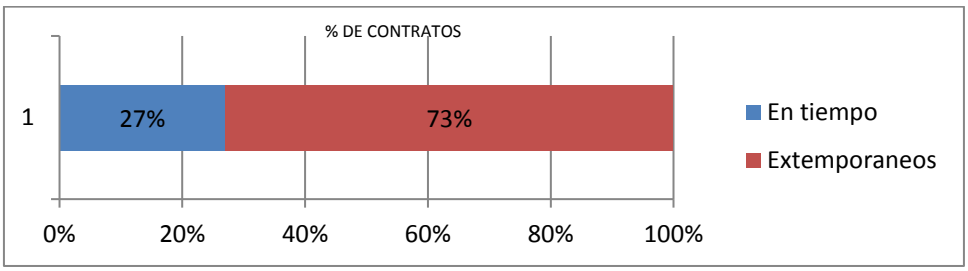


Gráfica 3.7 Porcentaje de optimización

3.4.4 Actuar

Beneficios que se obtendrán con la propuesta

Al absorber el Departamento de Personal las actividades que realizan los delegados departamentales y con el uso de los correos electrónicos como parte del proceso, se disminuye el tiempo en la elaboración de las solicitudes de cobertura, situación que llegaba a demorar hasta dos días de retraso, desde el momento en que se generaba la ausencia hasta su trámite ante sindicato y su entrega al departamento de personal, erradicando con esto la entrega de la documentación extemporánea en el proceso. El continuar con la elaboración y trámite de las propuestas por parte de los delegados departamentales representa un alto porcentaje de solicitudes de coberturas extemporáneos, lo cual se muestra en el siguiente gráfico:



Gráfica 3.8 Tiempos de elaboración de la contratación

Del total de casos capturados con retraso el 73% de las solicitudes de cobertura fueron recibidas de forma extemporánea, con la nueva propuesta esta situación es erradicada.

Ahora también el Departamento de Personal recibe directamente del sindicato las solicitudes de permisos, vacaciones y ausencias por capacitación de forma electrónica, con la finalidad de realizar con anticipación las contrataciones, ya que esta información es la parte fundamental que alimenta el inicio del proceso y el no contar con ella a tiempo, así como el periodo y su motivo, originaba que no pudiera ser cargada la contratación. Esta mala práctica se presenta, ya que los delegados departamentales al no pertenecer al Departamento de Personal, no median los alcances y consecuencias de la problemática que se originaba para el Departamento de Personal. Situación que les permite a ellos tener el control total del proceso aceptando solicitudes y trámites por parte de sus compañeros de manera extemporánea.

Las solicitudes coberturas consideradas como programables se realizan de manera anticipada con una semana de anticipación, erradicando la problemática principal en el retraso y para el caso de las ausencias no programadas el contrato se firma a más tardar el mismo día en que el trabajador ingresa a laborar.

Las solicitudes de vacaciones y de capacitación son aceptadas únicamente con 8 días de anticipación a fin de poder realizar una programación de manera adecuada y anticipada, para el caso de los permisos con 3 días de anticipación. Permitiendo con esta medida que el área de contratación se anticipe a los trámites de cobertura.

Como buenas prácticas se propone aplicar la medida de monitorear los casos con incidencia o problemática que no pudieron ser ingresados a la nómina durante el cierre del periodo de pago catorcenal, con la finalidad de dar seguimiento puntual, realizar un análisis de las causas que lo originan, esto con la participación de las partes involucradas, con esto se pretende evitar la recurrencia para el siguiente periodo de pago.

Se eliminaron aquellas funciones y actividades repetitivas que no agregaban valor al proceso, como son el apoyo de los delegados y las firmas de los jefes de los departamentos que solicitaban la cobertura en los formatos de solicitud de cobertura.

Se redujo el tiempo que tardaban los trabajadores para la firma de la contratación.

El ingreso durante el primer día de contratación del personal que cubre ausencias no programables, se reduce en promedio 1 horas 30 min. Esto derivado de los cuellos de botella y trámites con los que cuenta el proceso actual. Si esto se convierte de manera tangible a un valor económico, el costo beneficio que representa erradicar esta problemática quedaría ejemplificada de la siguiente manera:

Si el costo de un trabajador sindicalizado incluyendo las prestaciones anuales con un nivel y categoría promedio en Pemex es de $172.42 por hora, y si se considera que durante el año pasado se tuvieron 8904 contratos cubiertos con personal temporal. Se puede decir que cada uno de ellos tuvo un retraso de **2 horas y 30** min en su primer día de contratación. No obstante, después de la mejora y teniendo presente que la primera media hora no pudiera considerarse como un despilfarro, ya que contractualmente el personal tiene media hora de tolerancia para llegar a su lugar de trabajo antes de ser reportado como ausente. Entonces se puede decir que únicamente se tendrían solo **2 horas** de retraso en promedio, siendo este un costo para Pemex, ya que en Pemex el salario se paga por jornadas completas y no por horas.

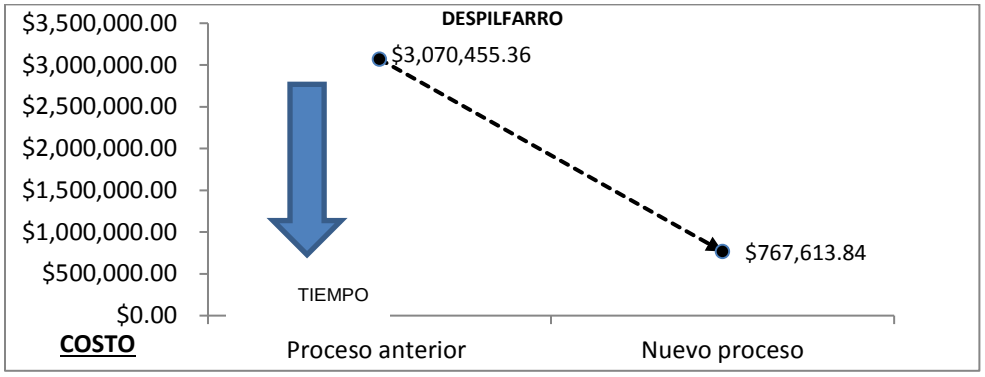
Ahora bien, el costo que esto representaría en base al ciclo anterior es el siguiente:

Costo por hora X **Horas de retraso** X **núm. de casos** **= Despilfarro Actual** ($172.42 X (2.5 horas-0.5 horas)) X 8904 casos registrados= **$3´070,455.36**

Está cantidad representó un área de oportunidad para el Departamento de Personal, misma que fue disminuida a una hora con la nueva propuesta del proceso de contratación, quedando ahora de la siguiente manera:

($172.42 X (1 horas-0.5 horas)) X 8904 casos registrados = **$ 767,613.84 Anual**

Esta situación fue resuelta utilizando el análisis de causa raíz y la implementación de un nuevo método de trabajo, donde ahora el personal al ser previamente programado se presenta a laborar desde el inicio de su jornada y en los casos de ausencias emergentes solo una media hora posterior a la ausencia reportada. Disminuyendo con esto un **$2´302,841.52** del despilfarro, por lo tanto, se tiene un mejor aprovechamiento del recurso humano.



3. 9 Gráfica de beneficio económico de la propuesta

No obstante, para poder medir la eficiencia y control del proceso, se propone implementar un indicador de desempeño el cual se desarrolla de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Total de Solicitudes de cobertura recibidas por periodo de pago}}{\text{Total de contratos elaborados del periodo de pago}} = \% \text{ de productividad}$$

Este indicador a pesar de su simplicidad, ayudará a identificar desviaciones que pudieran presentarse en el proceso y atacar las causas que lo originen.

4 Conclusiones

Con esta propuesta se podría erradicar el retraso en la elaboración de la contratación que presenta en departamento de personal San Martin, identificando la problemática real.

No obstante, se obtienen los siguientes beneficios reales y concretos:

- Estandarización de tiempos de atención
- Se diseñó un nuevo procedimiento de trabajo con tiempos fijos
- Se aligero el proceso
- Se propone un indicador que mida la eficacia del proceso
- Se cuantificó y estimo en pesos la mejora obtenida
- Se propuso la eliminación de los tiempos muertos detectados

La ventaja de esta propuesta es que no repercute en altos costos, ya que se basa en controlar las variables del proceso actual, eliminar tiempos que no agregan valor al proceso, además de implementar un indicador con la finalidad de monitorear que el proceso esté dentro de los parámetros permisibles para brindar un mejor servicio con calidad y así identificar las causas principales de cualquier retraso.

5 Recomendaciones

A lo largo de este proyecto se pueden observar puntos importantes que deben tenerse en cuenta y consideración especial, por lo que para llevarse a cabo con éxito el presente proyecto, se deberá realizar la concientización del sindicato, de los jefes y subordinados del departamento de personal, así como de los jefes de los departamentos, donde se debe establecer una comunicación efectiva entre dichas áreas para llegar al mismo fin.

6 Reflexión Personal

En la actualidad el mundo globalizado hace que cada día las empresas deban ser más competitivas, no siendo excepción para Pemex y el departamento de personal de San Martín, en materia de contratación. Lo cual exige mejorar las normas y procedimientos acorde a las problemáticas actuales de trabajo a fin de optimizarlos para poder brindar un servicio con la calidad que los clientes esperan.

Para poder lograr lo anterior es de suma importancia la utilización de una metodología apoyada de las herramientas de calidad, lo cual hace más práctico y sencillo un análisis de la información.

Por lo que, de manera personal, puedo decir que la aplicación de las herramientas de la ingeniería de la calidad podrían ser utilizadas para todo tipo de análisis, lo cual me ha ayudado en mi desarrollo profesional y personal, pudiendo aplicarlas en todo tipo de procesos y servicios a analizar.

Bibliografía y referencias

Douglas C. Montgomery. (2005): Control Estadístico de la calidad: Limusa Wiley

MTRA. Alma D. López H. (2016): Página web de Milenio Diario:
http://www.milenio.com/firmas/universidad_politecnica_de_tulancingo/control_Estadistico-Calidad_18_837096341.html:

Hunt, Neville; Tyrrell, Sidney (2001) Stratified Sampling. Página web de Coventry University

https://es.wikipedia.org/wiki/Muestreo_estratificado