

**APROXIMACION A UN MODELO DE GESTION POR COMPETENCIAS
LABORALES Y GERENCIALES PARA LA ESTRUCTURACION DE
PROGRAMAS DE FORMACION EN EMPRESAS**

**BAYONA RUBIANO LEONARDO JAVIER
PEÑUELA CHAVES JHON JAIRÓ**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECHANICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIÓN EN ALTA GERENCIA
BUCARAMANGA**

2014

**APROXIMACION A UN MODELO DE GESTION POR COMPETENCIAS
LABORALES Y GERENCIALES PARA LA ESTRUCTURACION DE
PROGRAMAS DE FORMACION EN EMPRESAS**

**BAYONA RUBIANO LEONARDO JAVIER
PEÑUELA CHAVES JHON JAIRO**

**Monografía para optar el título de
Especialista en alta gerencia**

**Director
ORLANDO CONTRERAS
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECHANICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIÓN EN ALTA GERENCIA
BUCARAMANGA**

2014

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios por el privilegio de poder enriquecer nuestros conocimientos al nivel de los mejores, a mi esposa Consu y mis hijas Paula y Mafe por su paciencia, apoyo incondicional y sacrificios en su tiempo libre. A esta alma máter por rodearnos de los mejores profesionales en su calidad de docentes.

Al ingeniero Jorge Eliecer Rodríguez por sus conocimientos y aportes a este trabajo, y a las directivas de la refinería de Barrancabermeja por permitir espacios para enriquecer la metodología propuesta.

Al ingeniero Orlando Contreras por guiarnos hacia la entrega de un trabajo estructurado y acorde con los conocimientos adquiridos durante la especialización.

Jhon Jairo Peñuela Chaves

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, por brindarme la dicha de la salud, el bienestar físico, espiritual y por asegurar la prosperidad y seguridad de mi familia, agradezco con el alma a mi esposa Diana Luz, a mis Hijos Leonardo y Daniel, por entregarme su amor, esfuerzo, apoyo incondicional y gran parte del tiempo de unión familiar para mi desarrollo personal y profesional.

Agradezco a todos los tutores y compañeros de la especialización que formaron parte de esta aventura intelectual y siempre se quedaran en mi recuerdo porque dejaron huella en mí!

Al Ingeniero Orlando Contreras el mayor agradecimiento fraternal y respeto por su paciencia y guía en el desarrollo de la presente monografía y como tutor en el proceso de desarrollo de la especialización en alta Gerencia.

Leonardo Javier Bayona Rubiano

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	15
1. OBJETIVO	17
1.1. OBJETIVO GENERAL	17
1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	17
2. ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BASICOS	18
2.1. ANTECEDENTES DE LA EVALUACION EMPRESARIAL	18
2.2. MÉTODOS Y TÉCNICAS PARA ASIGNACIÓN DE ROLES Y RESPONSABILIDADES	28
2.3. COMPETENCIAS LABORALES	36
2.3.1. Definiciones de competencia laboral	36
2.3.2. Tipos de competencia laboral y sus características	37
2.4 TAXONOMIA DE BLOOM. VERBOS E INDICADORES DE ACCIONES EN LA ELABORACION DE OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	39
2.5. SELECCIÓN DE PERSONAL	55
3. PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL DISEÑO DE MAPA CURRICULAR	64
3.1. SELECCION	68
3.1.1 Levantamiento del perfil	68
3.1.2 Reclutamiento.	70
3.1.3. Selección de personal	70
3.1.4. Vinculación	75
3.2 DESARROLLO	76
3.3. DESEMPEÑO	84

4. APLICACIÓN DE LA PROPUESTA EN UN AMBIENTE DE TRABAJO REAL..	89
5. CONCLUSIONES	103
6. RECOMENDACIONES	104
BIBLIOGRAFIA	105

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Relacionamiento interno de un operador de plantas.....	34
Tabla 2. Relacionamiento Externo de un operador de plantas	35
Tabla 3. Objetivos De Aprendizaje.....	40
Tabla 4. Ventajas de los reclutamientos externo e interno	59
Tabla 5. Encuesta acerca del proceso.....	90
Tabla 6. Fases Profesionales Del Operador En La Industria Oil & Gas.....	102

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Conceptos de competencia	37
Figura 2. Componentes de la competencia en acción	39
Figura 3. Rueda de verbos basada en la taxonomía de Bloom	42
Figura 4. Taxonomía de Bloom aplicada al modelo	43
Figura 5. Etapas del proceso de selección de personal.....	68
Figura 6. Ficha Profesiográfica	69
Figura 7. Esquema de metodología para generar mapa curricular	77
Figura 8. Mapa O/E (Resultados / Experiencia).....	78
Figura 9. Mapa K/A (Conocimientos / Habilidades)	79
Figura 10. Mapa curricular	81
Figura 11. Relaciones de la evaluación del desempeño	85
Figura 12. Gráfico ilustrativo de la evaluación 360°	87
Figura 13. Expectativas del operador de plantas	94
Figura 14. Labores típicas de un operador de plantas.....	99

RESUMEN

TITULO: APROXIMACION A UN MODELO DE GESTION POR COMPETENCIAS LABORALES Y GERENCIALES PARA LA ESTRUCTURACION DE PROGRAMAS DE FORMACION EN EMPRESAS

AUTORES: LEONARDO BAYONA RUBIANO- JHON JAIRO PEÑUELA CHAVES**

PALABRAS CLAVE: COMPETENCIAS, SELECCIÓN, DESEMPEÑO, DESARROLLO

DESCRIPCION:

La implementación de un modelo que permite optimizar el ciclo de aprendizaje por competencias, desde el diseño, la ejecución, hasta el seguimiento y control de las actividades del plan de desarrollo para los empleados en las empresas, es la base para la propuesta planteada en esta monografía. A través del documento se ilustran mejores prácticas en los procesos de selección de personal, diseño de mapas curriculares y evaluación de desempeño, los cuales se convierten en los tres pilares para una buena gestión por competencias. Cuando una organización orienta esfuerzos en el alineamiento de su visión y misión con el crecimiento personal de cada individuo dentro de ella, con expectativas claras, mediciones objetivas de desempeño y su realimentación enfocada a la mejora continua, entonces el crecimiento puede llegar a ser exponencial. Un factor clave es lograr una relación bidireccional para que los trabajadores se mantengan motivados en sus cargos y la empresa pueda lograr el cumplimiento de sus metas.

Se tomaron como referencias artículos, libros, papers, estudios e investigaciones realizadas por varios autores expertos en temas de Gerencia de Recursos Humanos y como trabajo de campo se analizó un caso particular en una empresa de refinación del sector de oil & gas, donde se logró una aproximación a lo que puede ser un mapa curricular de un operador de plantas industriales en este tipo de industria.

Las matrices para el plan de desarrollo están diseñadas para mejorar las competencias del personal, sin embargo, sólo serán sostenibles si el empleado se mantiene motivado a cumplir dicha programación y para ello debe acordarse un flujo promocional tanto en ascensos como en incentivos económicos por cumplimiento de metas, producción, etc.

** Trabajo de grado

** Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales.
Director Orlando Contreras

ABSTRACT

TITLE: APPROACH TO A MANAGEMENT MODEL FOR JOB AND MANAGEMENT SKILLS FOR STRUCTURING TRAINING PROGRAM UN BUSINESS

AUTHOR: LEONARDO BAYONA RUBIANO- JHON JAIRO PEÑUELA CHAVES**

KEYWORDS: JOB SKILLS, RECRUITMENT, PERFORMANCE, DEVELOPMENT

DESCRIPTION:

The implementation of a model that optimizes the learning cycle skills from design , implementation to monitoring and controlling the activities of the development plan for employees in companies, is the basis for the proposal made in this monograph. Through document best practices in recruitment processes , design of curriculum maps and performance evaluation , which become the three pillars for good management skills are illustrated . When an organization supports efforts in aligning its vision and mission to the personal growth of each individual within it , with clear expectations , objective measures of performance and feedback focused on continuous improvement , then growth can be exponential . A key factor is to achieve a bidirectional relationship to keep workers in their jobs and motivated the company to achieve the fulfillment of their goals.

Were taken as reference articles, books, papers, studies and research conducted by several expert authors in matters of Human Resource Management as fieldwork a particular case was analyzed in a refiner sector oil & gas, which was achieved an approximation to what can be a curriculum map of an operator of industrial plants in this industry.

The matrices for the development plan are designed to improve the skills of staff, however, will only be sustainable if the employee remains motivated to meet that schedule and it must remember the promo flow both promotions and financial incentives for compliance goals, production, etc..

** Work Degree

** Faculty of Physical Engineering Mechanical. School of Business and Industrial Studies. Director Orlando Contreras

INTRODUCCIÓN

La gestión del talento humano es considerada hoy en día como una de las áreas más importantes en la estrategia gerencial de las empresas, ocupando un lugar especial en las agendas de toda reunión en la cual se analicen indicadores, cumplimiento de metas y rendimientos, entendiéndose que los resultados sólo se pueden lograr si se cuenta con personal altamente desarrollado y sobretodo motivado, alineado con las directrices y con la estructura de gestión.

Es así como se podría esperar que la gestión para este crecimiento esté claramente definida, enmarcada en un camino específico sobre cómo estimular las capacidades, los conocimientos, destrezas, habilidades con una pedagogía sistemática y aplicable a todos y cada uno de los empleados, logrando cerrar las brechas entre los diferentes cargos ocupados y manteniendo en alto la expectativa de mejorar la calidad de vida a cambio de un excelente logro en los resultados.

Sin embargo, es más común encontrar que las organizaciones invierten grandes sumas de dinero contratando consultorías, para que diseñen un “adecuado” esquema de planes de desarrollo, pero que una vez es entregado el producto entregan un modelo que al momento de aplicar es confuso e incluso en ocasiones es necesario iniciar de cero nuevamente, pues la implementación genera reprocesos.

En este trabajo hemos recopilado información alrededor del tema de “gestión por competencias”, a través del cual se plantea la aproximación a un modelo que pretende generar no sólo un plan de desarrollo sino todo un mapa curricular que sirva como “plan de vuelo” para que afianzando conocimientos, habilidades y experiencia, el empleado sienta una verdadera evolución en su carrera dentro de

la organización y que de la mano con un buen mecanismo de evaluación sienta que su trabajo y su aporte está siendo reconocido, obteniendo resultados como alta productividad, mejora en la calidad, compromiso elevado y un excelente clima laboral.

Hemos acotado el alcance o aplicación de este trabajo a las empresas del sector oil & gas, específicamente en el área de refinación, logrando un caso de estudio a través del análisis de encuestas y el planteamiento del modelo para algunas áreas de proceso.

1. OBJETIVO

1.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar un procedimiento para generar un currículo, que permita acceder a las herramientas de formación adecuada y acorde a la proyección laboral particular de cada individuo dentro de una empresa, mejorando sus competencias técnicas y administrativas, incrementando su productividad de manera proporcional a su conocimiento y experiencia y fortaleciendo el trabajo en equipo.

1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer e identificar criterios en el proceso de selección que faciliten la ejecución de los planes de desarrollo del personal
- Especificar un modelo que permita de manera estructurada la elaboración de un plan de desarrollo de competencias aplicable a empresas del sector oil & gas en el sector de refinación.
- Aplicar el modelo en un caso real, identificando las limitaciones y necesidades en cierre de brechas en el personal, a partir de la identificación de las funciones desarrolladas actualmente

2. ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BASICOS

2.1. ANTECEDENTES DE LA EVALUACION EMPRESARIAL

A través de la historia, los líderes de la sociedad han buscado mejorar los estilos de vida, valiéndose de la creación y evolución de las empresas. Para ello y según se muestra a continuación, la evaluación empresarial se ha desarrollado a través del tiempo de manera transversal en varias culturas:

- **DINASTIA WEI 221 DC**

En el año 220 DC. Cao Pi fundó el reino de Wei y destronó al emperador Xian, terminando así definitivamente con la dinastía Han y proclamándose él mismo emperador de Wei. En su doctrina creó el cargo de valorador imperial que tenía como función medir el rendimiento de los sirvientes de la corte para determinar el grado de lealtad al Rey. En este momento de la historia la avaluación del desempeño de los trabajadores era medido como la disposición a seguir las leyes sin cuestionar, era una evaluación basada simplemente en obediencia hacia el líder.

- **1500 DC COMPAÑÍA DE JESUS SAN IGNACIO DE LOYOLA**

Ignacio de Loyola (1491 – Roma, 31 de julio de 1556) fué un religioso español, fundador de la Compañía de Jesús. Declarado santo por la Iglesia católica, fue también militar y se convirtió en el primer general de la congregación por él fundada.

San Ignacio generó informes y notas de los trabajos realizados por los Jesuitas donde medía el potencial de los predicadores, fue innovador por agregar las autoevaluaciones de los curas, las evaluaciones de los superiores y las evaluaciones de los colegas.

- **1800 DC ROBERT OWEN**

Robert Owen (14 de mayo de 1771 - 17 de noviembre de 1858) fué un socialista considerado como el padre del cooperativismo.

Owen registraba el rendimiento de los trabajadores en las diferentes fábricas, centró todas sus energías en defender los intereses de los trabajadores, y se vinculó con el Movimiento Obrero Británico. Crea la Gran Unión Consolidada de Oficios, con el objetivo de controlar todo el movimiento obrero británico.

- **1842 SERVICIOS PÚBLICOS DE ESTADOS UNIDOS.**

Definieron un sistema de informes anuales para evaluar el desempeño de los trabajadores.

- **1880 HENRY FAYOL**

Henry Fayol (1841 – 1925) fué uno de los principales contribuidores al enfoque clásico de la administración. Vivió las consecuencias de la Revolución Industrial y más tarde, la Primera Guerra Mundial. Ingeniero de Minas.

A los 25 años fué nombrado gerente de las minas y a los 47 ocupó la gerencia general de la Compagnie Commantry Fourchambault et Decazeville, su logro en la administración en el año 1880 en la empresa que lideraba fue medir el

rendimiento de los trabajadores y de acuerdo a las funciones que ejecutaban e introdujo elementos en las evaluaciones de desempeño como:

Eficiencia del trabajo, Autoridad y responsabilidad, Disciplina: Respeto, Unidad de mando, Unidad de dirección, Subordinación del interés particular al general, Remuneración del personal, Jerarquía, Orden, Equidad, Estabilidad del personal, Iniciativa, Unión del personal (hoy llamado clima laboral)

- **1900 IMPULSO DE LA TEORIA ADMINISTRATIVA**

Existieron varias influencias que permitieron el origen de la teoría administrativa, como lo fueron: la influencia de los filósofos, la influencia de la organización de la Iglesia Católica, la influencia de la organización militar, la influencia de la revolución industrial, aprovechando las capacidades del hombre, calculando la precisión y el rendimiento.

- **1903 F.W TAYLOR**

(20 de marzo de 1856 - 21 de marzo de 1915) fué un ingeniero mecánico y economista estadounidense, promotor de la organización científica del trabajo y es considerado el padre de la Administración Científica.

En 1878 efectuó sus primeras observaciones sobre la industria del trabajo en la industria del acero. A ellas les siguieron una serie de estudios analíticos sobre tiempos de ejecución y remuneración del trabajo. Sus principales puntos, fueron determinar científicamente trabajo estándar, crear una revolución mental y un trabajador funcional a través de diversos conceptos que se intuyen a partir de un trabajo suyo publicado en 1903 llamado Shop Management (Administración de compras)

- **1905 GEORGE ELTON MAYO**

Mayo (1880 -1949), psicólogo, sociólogo y teórico de la organización industrial de Australia Hacia el final de su vida, a través de su asociación con la Escuela de Negocios de Harvard.

Escribió artículos para revistas, la enseñanza de inglés y conferencias en la asociación para la educación de los trabajadores en 1905 con la creación de la escuela de relaciones humanas; fué un psicoterapeuta activo y esta experiencia práctica se convirtió en un pilar fundamental para su trabajo teórico y metodológico.

En 1919 Observando el nivel alarmante de conflictos laborales y el conflicto político en Australia, Mayo formuló una analogía entre la neurosis de guerra y las causas psicológicas de los conflictos laborales. Sobre la base de la antropología social, argumentó que la moral del trabajador, o de salud mental, dependen de su percepción de la función social de su trabajo. Él vio la solución a conflictos laborales en la investigación y la gestión industrial sociológica y no en la política radical.

- **1959 PETER FERDINAND DRUCKER**

Peter Ferdinand Drucker (alemán: 19 noviembre 1909 a 11 noviembre 2005)

Educador y autor, cuyos escritos contribuyeron a los fundamentos filosóficos y prácticos de la moderna corporación de negocios. Él también era un líder en el desarrollo de la educación de gestión, e inventó el concepto conocido como la gestión por objetivos con la necesidad del aprendizaje permanente en 1959, Drucker acuñó el término " **Trabajador del conocimiento** " y más tarde en sus ponencias hablaba sobre los trabajadores y el conocimiento para ser la próxima frontera de la gestión.

- **1918 GENERAL MOTOR**

General Motors fué la empresa privada pionera en el mundo en implementar un programa de evaluación del desempeño a todo nivel desde el más alto directivo hasta el obrero de menor rango en el año 1918, en Detroit, las bases y la necesidad de llevar a cabo evaluaciones del desempeño en la organización

- **1939 – 1945 SEGUNDA GUERRA MUNDIAL**

Las empresas comenzaron a aplicar modelos de evaluación de desempeño enfocadas en la eficiencia, productividad, nacionalismo y calidad, surge el término de austeridad “hacer más con menos Recursos sin afectar la calidad del producto final

- **1951 KENNETH ARROW "TEOREMA DE LA IMPOSIBILIDAD"**

Nació en Nueva York el 23 de agosto de 1921, se hizo acreedor al Premio Nobel de Economía en 1972, por sus teorías sobre el equilibrio general económico y el bienestar. En 1951 publicó su obra más importante, “Elección social y valores individuales”, en la que expuso su "teorema de la imposibilidad", según el cual resulta inviable elaborar una función de bienestar social a partir de funciones de bienestar individual sin infringir ciertas condiciones mínimas de racionalidad y equidad; parte de establecer que una sociedad necesita acordar un orden de preferencia entre diferentes opciones o situaciones sociales.

Cada individuo en la sociedad tiene su propio orden de preferencia personal y el problema es encontrar un mecanismo general (una regla de elección social) que transforme el conjunto de los órdenes de preferencia individuales en un orden de

preferencia para toda la sociedad, el cual debe satisfacer varias propiedades deseables.

- **1973 DAVID MCCLELLAND**

El concepto de “Competencia” fue planteado inicialmente por David McClelland, por la insatisfacción con las medidas tradicionales utilizadas para predecir el rendimiento en el trabajo con los tests académicos de aptitud tradicionales y los tests de conocimientos, al igual que las notas escolares y las credenciales tenían en común:

- No predicen el rendimiento en pruebas o el éxito en la vida.
- A menudo están sesgados en contra de las minorías, las mujeres, y las personas de los niveles socioeconómicos más bajos”

Esto lo condujo a buscar otras variables, a las que llamó “**Competencias**”, que permitiesen una mejor predicción del rendimiento laboral. Encontró algo que hoy en día parece obvio, y es que para predecir con mayor eficiencia, es necesario estudiar directamente a las personas en el trabajo, contrastando las características de quienes son exitosos, con las características de quienes son solamente promedio. Por ello, las Competencias están ligadas a una forma de evaluar aquello que “está causalmente relacionado con un rendimiento superior en el trabajo”.

- **1978 THOMAS F. GILBERT “HUMAN COMPETENCE”**

Thomas F. Gilbert (1927 - 1995) fue un psicólogo que se conoce a menudo como el fundador del campo de la tecnología de alto rendimiento, también conocida como la Tecnología del Desempeño Humano.

Gilbert aplicó su conocimiento de la psicología del comportamiento para mejorar el desempeño humano en el trabajo y en la escuela, conocido por su libro “La competencia humana” editado en 1978, Gilbert lo ideó cuando se dio cuenta de que los programas formales de aprendizaje a menudo sólo inducían cambios en el conocimiento, no un cambio en el comportamiento.

Gilbert aplicó este modelo para el mundo del trabajo mediante la observación de que el rendimiento es una función de la interacción entre el comportamiento de una persona y su Medio Ambiente; la utilizó para identificar las oportunidades y desarrollar de manera sistemática un modelo administrativo alineado con otros factores en el trabajo que respaldaran a los empleados;

Estas mejoras en ocasiones resultaron en un aumento espectacular en rendimiento.

Los comportamientos son impulsados por los estímulos que luego dan lugar a respuestas con el valor de la recompensa o el castigo como consecuencias de los actos o acciones, es decir, aumentan o disminuye la probabilidad de una futura repetición del comportamiento.

Gilbert creía que la debilidad evidenciada en las empresas era falta de apoyo al rendimiento en el trabajo, no la falta de una persona de conocimiento o habilidad, que era el mayor obstáculo para un desempeño ejemplar. Por lo tanto, él creía que era más necesario centrarse en variables en el entorno de trabajo antes de dirigirse a las variables de un individuo.

- **1994 GERHARD BUNK**

De origen alemán, Bunk establece qué enfoque orientado a la competencia es el paso de un “cambio paradigmático” a un “paso cualitativo” que supera, en los

objetivos de la formación profesional en el concepto de cualificación de los resultados.

La evolución conceptual de tales objetivos como “capacidades profesionales”; “cualificaciones profesionales” y la “competencia profesional”, a la que considera como objetivo global del proceso de aprendizaje, por tal razón establece competencias técnicas, participativas, metodológicas y sociales en el desarrollo de los trabajadores.

- **1995 UNESCO**

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO, a través de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, planteó la necesidad de reformas educativas concertadas, respuestas y soluciones rápidas en torno a la educación, y aprendizaje multicultural y personal a través de cuatro pilares o saberes que la sustenten: **el Saber conocer, el saber hacer, el saber ser y el saber convivir.**

- **1996 LEONARD MERTENS**

Economista Holandés, es uno de los precursores en la aplicación del modelo de competencia laboral, adaptando en el estudio y aplicación de las capacidades laborales del individuo, capacidades de trabajo en equipo, valoración de sus habilidades técnicas y potenciales en negociación, evidencia en su estudio la necesidad de asegurar un proceso de planeación en el liderazgo de las personas.

La productividad es la relación entre la cantidad de productos obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción. También puede ser definida como la relación entre los resultados y el tiempo utilizado para obtenerlos: cuanto menor sea el tiempo que lleve obtener el

resultado deseado, más productivo es el sistema. En realidad la productividad debe ser definida como el indicador de eficiencia que relaciona la cantidad de recursos utilizados con la cantidad de producción obtenida.

- **2003 SPENCER & SPENCER**

En el estudio establecen parámetros importantes como:

INTEGRIDAD como la preocupación que tiene el hombre por ser ejemplo para la sociedad

ORIENTACIÓN AL LOGRO: Preocupación para trabajar bien o para competir contra un estándar de excelencia. Este puede ser:

- sus propios logros anteriores
- una medida objetiva
- el rendimiento de otros
- metas puestas por el propio individuo
- algo que nadie ha realizado.

PREOCUPACIÓN POR ORDEN, CALIDAD Y SEGURIDAD: Impulso subyacente para reducir la incertidumbre en el medio ambiente. Hace esto a través de ordenar tareas, roles, materiales y/o información. También puede controlar la calidad de la información, procesos y tareas realizadas

INICIATIVA: Predisposición Preferencia por actuar. Hacer más de lo requerido o esperado en un trabajo dado, hacer cosas que no se han solicitado o crear nuevas oportunidades y/o prepararse para enfrentar futuros problemas.

BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN: Una curiosidad subyacente, un deseo de saber más acerca de las cosas, gente o asuntos. Implica hacer un esfuerzo por obtener más información.

IMPACTO E INFLUENCIA: Intención de persuadir, convencer, influenciar o impresionar a otros para obtener que apoyen la agenda del que habla; o el deseo de tener un impacto o efecto específico en los demás

- **2006 SERGIO TOBON**

El concepto complejo de competencias ha evitado que en la realidad se establezcan elementos propios que determinen la calidad de los trabajos y los progresos de los trabajadores, algunos conceptos al término de competencias a continuación:

Desempeño: Se refiere a la actuación en la realidad, mediante la realización de actividades y/o el análisis y resolución de problemas .Las competencias son desempeños porque implican la articulación de la dimensión cognoscitiva

Idoneidad: Es actuar con base en criterios de calidad establecidos.

En toda competencia se busca la actuación idónea, y si la idoneidad no está presente entonces no puede plantarse que haya una competencia.

Contextos: Comprende todo el campo social, disciplinario y cultural, como también el cultural

Responsabilidad: Se refiere a analizar antes de ejecutar todos los actos debido a las posibles consecuencias que pueden ser negativas o positivas al éxito.

2.2. MÉTODOS Y TÉCNICAS PARA ASIGNACIÓN DE ROLES Y RESPONSABILIDADES

Parte vital de las organizaciones, para evitar choques entre las personas y falta de coordinación en el trabajo, es saber definir los roles y responsabilidades de cada uno de los puestos generados. Aunque el manual de funciones debe ser conocido, para que su implementación sea un proceso exitoso, es necesario que sea consultado por todos los empleados. Este debe contener:¹

- *Descripción básica de los diferentes puestos de trabajo en la empresa:*
En esta parte se debe describir el nombre del cargo, dependencia a la que pertenece y el cargo del jefe inmediato. Hay que definir Funciones básicas, personal relacionado con el puesto (con quien debe interactuar)
- *Manual de procedimientos y registros:* Especifican detalles de las actividades con el fin de unificar criterios, aseguramiento de calidad y aclaración de canales de comunicación
- *Estructura orgánica de la empresa:* Se refiere al organigrama de la empresa con sus diferentes puestos, para poder visualizar en donde se encuentra el empleado.

Es importante realizar una descripción detallada del perfil que la empresa está requiriendo incluyendo entre otros los siguientes datos:

- Identificación y actualización
- Deberes y responsabilidades
- Aptitudes humanas y condiciones de trabajo
- Niveles de desempeño

¹ CEEI (Valencia), Centro Europeo de Empresas Innovadoras de Valencia, Manual 10, Definir funciones y estructuras organizativas

- Generalidad del puesto
- Descripción genérica de las funciones del puesto
- Descripción analítica de las funciones
- Requerimientos del puesto
- Escolaridad formal necesaria Conocimientos y habilidades especiales
- Experiencia
- Responsabilidad
- Esfuerzo, medio ambiente y riesgos
- Perfil del ocupante y descripción sintética
- Referencias (antecedentes de los sujetos que intervienen en la contestación, entrevista, revisión y análisis del cuestionario, así como las fechas, lugares y teléfonos.

Los actuales modelos de producción se basan principalmente en la incorporación de nuevos procesos que permiten generar mayor eficiencia, ahorrando costos, y al mismo tiempo incrementar la calidad de la producción como resultado de la mejor organización del trabajo y de la tecnología que se viene incorporando a los procesos.

El diseño de funciones, evaluaciones de las actividades y descripción de cargos, son procedimientos necesarios para seleccionar un personal eficiente en función de utilizar las actividades para las cuales se van a desempeñar para un determinado cargo específico.

Como metodología, la obtención de los datos para análisis del puesto requiere por lo general la participación de:

- **Especialista de recursos humanos:** Inicialmente, observa y analiza el trabajo para después preparar una descripción y especificación del puesto.

- **El ocupante del cargo y supervisor:** El supervisor y el empleado participarán también, a través de la aplicación de diversas herramientas. Tanto supervisor como trabajador podrán revisar y verificar las conclusiones del análisis del puesto con respecto a sus actividades y deberes

Herramientas básicas

Dentro de las herramientas a utilizar para generar un buen manual de roles y responsabilidades, se encuentran:

- **Entrevista:** A través de individualizar el contacto con cada empleado, permitiendo conocer cuáles son las actividades que realiza a diario, y qué expectativas tienen acerca de lo que podría llegar a ejecutar adicionalmente.
- **Cuestionario:** Es una herramienta que se puede usar si se quiere mantener en anonimato a las personas, permitiendo con ello la espontaneidad o generación sin coartar acerca de sus funciones, y las responsabilidades que conllevan.
- **Observación:** A través de un tercero, recopilar datos acerca de las actividades diarias ejecutadas en un cargo específico. Generalmente deben ser realizadas por un superior o por el equipo de trabajo destinado para ello
- **Método de informes sucesivos:** Establecer un periodo de tiempo y hacer seguimiento en diferentes momentos del día o de la semana, para registrar las actividades que un individuo realiza en un puesto de trabajo

Como parte de esta monografía en el capítulo 3 se describirá un caso de estudio aplicado a operadores de una refinería en el sector oil & gas, para lo cual será válida la siguiente información:

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LOS OPERADORES:

- Promover cultura de auto-cuidado, de operación segura y ambientalmente responsable a través de la aplicación de las metodologías, políticas y estándares existentes, tales como: aplicación de reglas fundamentales, cuidado básico, análisis de riesgos, Sistema de permisos de trabajo, equipo de protección personal, control de cambios, control de efluentes y vertimientos, correcta disposición de residuos sólidos, entre otros.
- Apoyar la operación segura y confiable de plantas.
- Garantizar el entendimiento y la correcta aplicación de las metodologías para análisis de riesgos en concordancia con las normas, políticas y estándares.
- Asegurar la ejecución y aplicación de las recomendaciones y actividades derivadas los estudios en prevención y salud ocupacional
- Asegurar la ejecución y aplicación de las recomendaciones de las auditorías.
- Garantizar la existencia de un programa a través de las rondas estructuradas para revisión de los sistemas de contraincendios y salvaguardas de las plantas a cargo.
- Garantizar la existencia y ejecución de un programa para mejorar el orden y aseo de las áreas a cargo, así como el adecuado mantenimiento de zonas para la disposición de residuos sólidos.
- Garantizar la existencia de un programa para control de emisiones que incluya rondas a las válvulas de seguridad; control de vertimientos y disposición de residuos sólidos.

- Realizar las auditorías / visitas en planta para asegurar la implementación de los sistemas de administración en HSE (permisos de trabajo, Análisis de riesgos, sistema de aislamiento seguro, gestión de incidentes).
- Liderar y/o participar en la investigación y realizar informes de los incidentes de HSE de acuerdo con el nivel que le corresponda en su área para encontrar la causa raíz y garantizar la implementación de las recomendaciones para eliminación del riesgo.
- Definir y actualizar planes de contingencia y protocolos en su área para garantizar una operación confiable y segura.
- Participar en la definición y asegurar el cumplimiento de procedimientos de seguridad a aplicar en su área para minimizar accidentalidad e impacto ambiental.
- Asegurar la sostenibilidad de los procesos existentes acorde con la normatividad ISO 9001 e ISO 14001.
- Acompañar el proceso de empoderamiento de los técnicos por la gestión de la operación.
- Garantizar que todos los funcionarios del área a cargo tengan actualizada la descripción de las funciones, así como el seguimiento a su desempeño en las etapas de planeación, seguimiento y evaluación.
- Hacer seguimiento al cumplimiento de las metas de personal establecidas, así como proponer y desarrollar estrategias a fin de optimizar la planta de personal.

Funciones Genéricas:

- Asumir y desarrollar las funciones y responsabilidades específicas establecidas por el modelo normativo de seguridad informática (TIC´S).
- Aplicar las políticas y procedimientos de HSE establecidas en la organización.
- Conocer y aplicar la normatividad vigente que le aplica.
- Administrar la información y el conocimiento generado en el desarrollo de su gestión de acuerdo con las políticas corporativas.
- Atender las demás funciones que sean asignadas por su jefe inmediato.

Toma De Decisiones:

- Decisiones que debe tomar: Identificar las principales decisiones que en el cargo puede y debe tomar (controladas, realizando los respectivos análisis de riesgos). Garantizando la integridad de las personas, el ambiente y las instalaciones.
- Decisiones que debe proponer: Identifica las principales decisiones que en el cargo puede y debe proponer para consolidar una propuesta en equipo.

Competencias Organizacionales:

- Trabajo en equipo
- Orientación a resultados
- Comunicación efectiva
- Capacidad de organización y coordinación
- Orientación al cliente interno y externo.

Relaciones más importantes de los operadores:

Tabla 1. Relacionamiento interno de un operador de plantas

CONTACTOS (Con quién)	NATURALEZA O PROPOSITO (Para que)
Jefes Operativos	Acordar y responder por el cumplimiento de los planes, programas, metas, directrices y políticas. Reportar sobre el desarrollo de las actividades a su cargo, análisis del desempeño y generación de acciones de mejora, definición de objetivos y metas, recibir direccionamiento específico y gestionar recursos.
Supervisores y Técnicos	Asegurar la integralidad de la cadena de producción, compartir mejores prácticas y lecciones aprendidas, asegurar el proceso de comunicación horizontal y acordar oportunidades de mejoramiento entre los aptos.
Operadores	Dar directrices, instrucciones, acordar actividades para el cumplimiento de los programas de producción, HSE, mantenimiento, análisis operacional y solución conjunta de problemas operacionales, administrativos (desarrollo y desempeño y necesidades del personal)
Profesionales de Apoyo Técnico a la operación.	Acordar los recursos para el análisis de desempeño de las unidades (ingeniería de proceso, análisis de causa raíz, mantenimiento centrado en confiabilidad, inspección basada en riesgo, funciones de protección instrumentada, lubricación, control de cambios de planta, control regulatorio, control avanzado y optimizador)

CONTACTOS (Con quién)	NATURALEZA O PROPOSITO (Para que)
Profesionales de Apoyo Técnico a los planes de Producción	Análisis operacional, definir ajustes operacionales y ventanas operativas, recomendaciones y prioridades de mantenimiento, procedimientos e instructivos, asistencia técnica durante corridas especiales, arrancadas, apagadas e inspección de unidades, confiabilidad operativa, análisis de accidentes e incidentes, términos de referencia para contratos, ingenierías conceptuales, llamadas de fin de semana, coordinación de análisis especiales con Laboratorio, asesoría para establecer los programas de producción.
Líder de Confiabilidad operacional	Acordar el plan de gestión de activos y las metas de disponibilidad y confiabilidad

Fuente: tomado de competencias laborales de Ecopetrol S.A

Tabla 2. Relacionamiento Externo de un operador de plantas

CONTACTOS (Con quién)	NATURALEZA O PROPOSITO (Para que)
Funcionarios de la firmas contratistas y proveedores de bienes y servicios relacionadas directamente con la planta	Ajustar dosificación de químicos, manejo de inventarios, revisión y estado de equipos y discusión de resultados. Interventoría de contratos.
Entes Gubernamentales	Auditorías externas en el área para verificación del cumplimiento de las políticas y normas del estado vigentes
Clientes	Asesorar en los procesos y productos Ajustar los procesos a las necesidades del cliente

CONTACTOS (Con quién)	NATURALEZA O PROPOSITO (Para que)
Área de transporte	Asegurar el cumplimiento de los programas de transferencia y recibo de custodia de materias primas y productos por el oleoducto y por botes

Fuente: tomado de competencias laborales de Ecopetrol S.A

2.3. COMPETENCIAS LABORALES

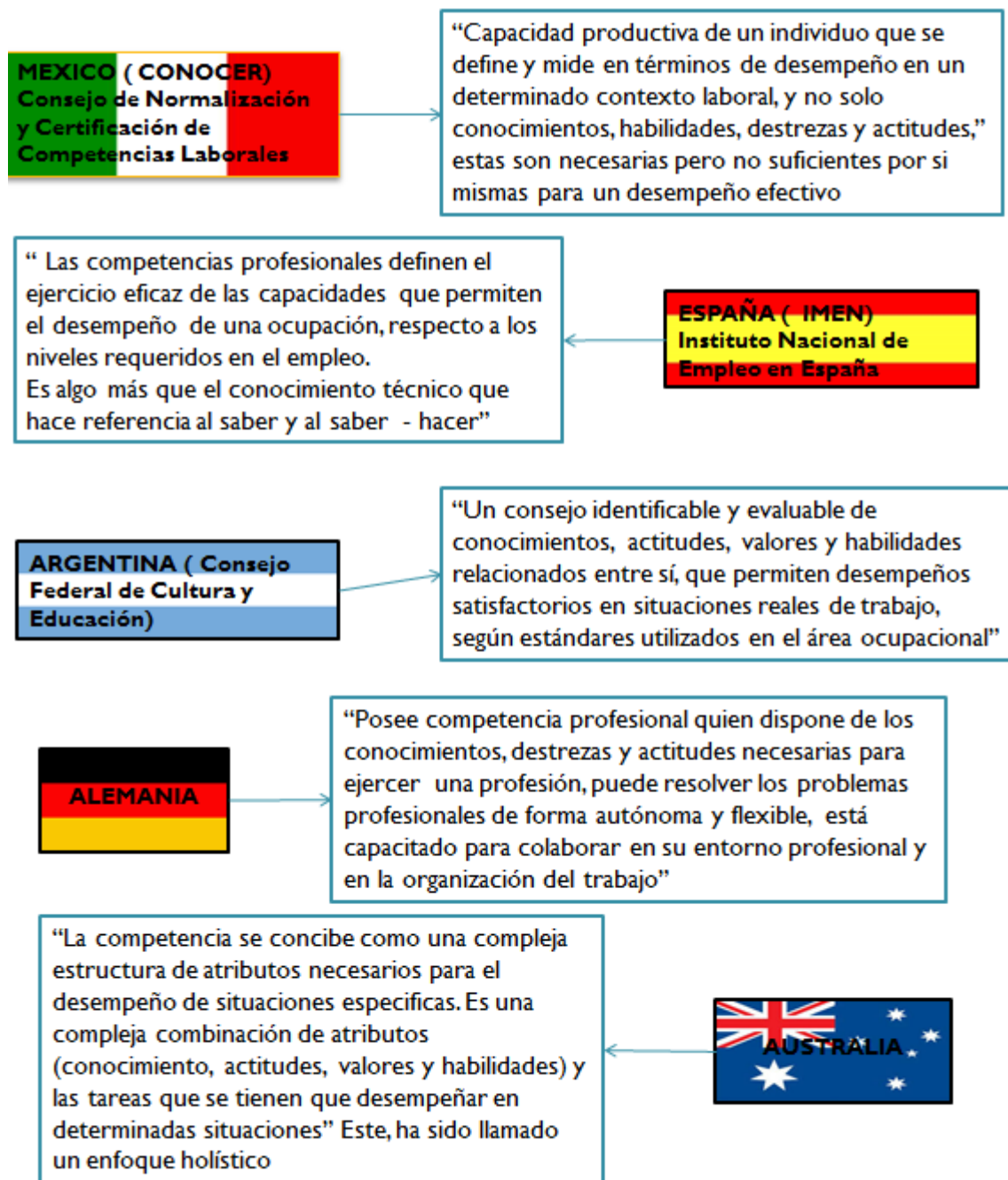
2.3.1. Definiciones de competencia laboral Existen múltiples y variadas definiciones en torno a la competencia laboral. Se acepta generalmente que es una *capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada*. La competencia laboral no es pues una probabilidad de éxito en la ejecución del trabajo, es una capacidad real y demostrada.

En otras palabras, la competencia laboral significa *poder actuar o desempeñarse en una determinada situación, con pleno control de ésta, de manera autónoma y conforme a lo esperado*. Por ello no solo se precisan conocimientos y capacidades técnicas, sino facultades de comunicación y cooperación, la aptitud para poder pensar y actuar dentro de sistemas e interdependencias

Otros conceptos de competencia de acuerdo al país donde estén son²:

2 Textos de Aida Ludeña, con aportes de Norma Añaños y Hugo Marroquín, Programa de capacitación laboral CAPLAB, La formación por competencias laborales, Guía técnico pedagógica para docentes de formación profesional, www.caplab.org.pe

Figura 1. Conceptos de competencia

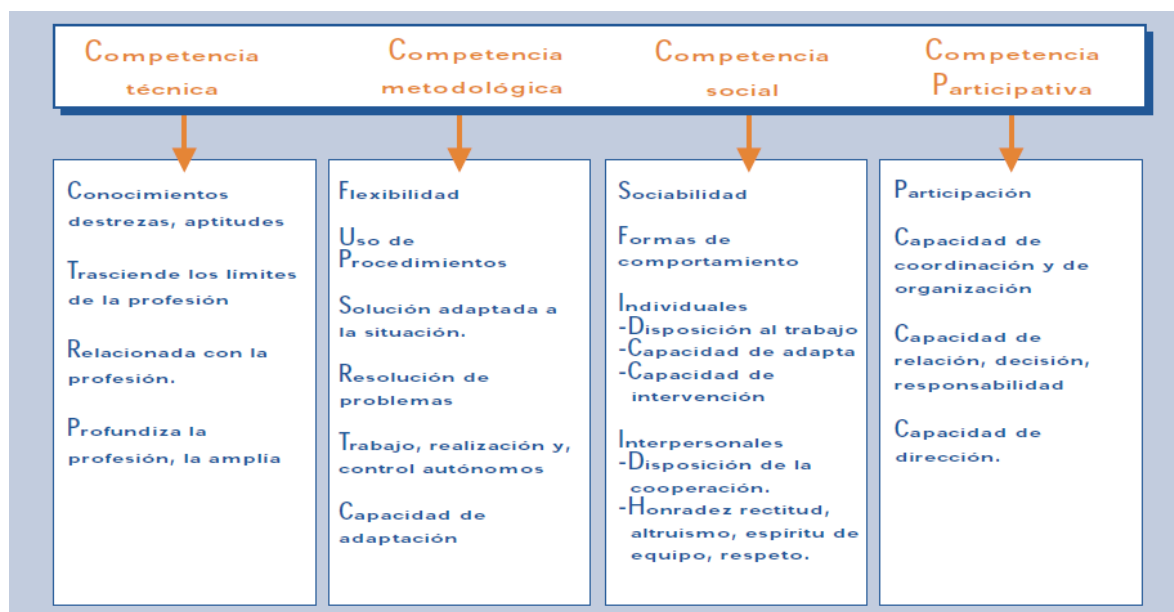


2.3.2. Tipos de competencia laboral y sus características Las competencias laborales pueden ser de diferentes clases:

- *Competencia técnica:* Esta competencia la evidencia el trabajador que domina como experto las tareas de su ámbito de trabajo, así como los conocimientos necesarios para ello
- *Competencia metodológica:* Posee competencia metodológica aquel empleado que sabe reaccionar aplicando el procedimiento adecuado a las tareas encomendadas y puede encontrar soluciones a los problemas que se presenten, transfiriendo adecuadamente la experiencia adquirida en diversas circunstancias del trabajo
- *Competencia social:* Posee competencia social aquel trabajador que sabe colaborar con otras personas, se comunica fácilmente y de modo constructivo, muestra un comportamiento positivo frente al grupo, adecuada relación interpersonal y una actitud ciudadana responsable.
- *Competencia participativa:* Posee competencia participativa aquel trabajador que sabe intervenir en la organización de su puesto de trabajo, es capaz de organizar y dirigir, y tiene disposición para aceptar nuevas responsabilidades.

La integración de estas cuatro competencias parciales forja la “**competencia de acción**” que es indivisible, y cuyo contenido se describe a continuación:

Figura 2. Componentes de la competencia en acción



Fuente: Guía técnico pedagógica para docentes de formación profesional. www.caplab.org.pe

2.4 TAXONOMIA DE BLOOM. VERBOS E INDICADORES DE ACCIONES EN LA ELABORACION DE OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Desde 1948 un grupo de educadores asumieron la tarea de clasificar los objetivos educativos. Propusieron desarrollar un sistema de clasificación en tres aspectos: el cognitivo, el afectivo y el psicomotor. El trabajo del apartado cognitivo se terminó en 1956 y normalmente se le llama Taxonomía de Bloom.

La idea central de esta taxonomía es aquello que los educadores deben querer que los alumnos sepan, es decir son los objetivos educacionales. Tienen una estructura jerárquica que va de lo más simple a lo más complejo o elaborado, hasta llegar al de evaluación. Cuando los maestros programan deben tener en cuenta estos niveles y mediante las diferentes actividades, deben ir avanzando de nivel hasta conseguir los niveles más altos.

Tabla 3. Objetivos De Aprendizaje

OBJETIVO COGNITIVO	DEFINICION	VERBOS (Para expresar acciones o tareas a realizar)
CONOCIMIENTO	El sujeto es capaz de recordar información anteriormente aprendida. Reconoce informaciones, ideas, hechos, fechas, nombres, símbolos, definiciones, etc., de una forma aproximada a cómo las ha aprendido	Escribir Describir Enumerar Etiquetar Reproducir Seleccionar Hacer listas Hacer carteles Nombrar Decir Definir ...
COMPRESION	El sujeto entiende “se hace suyo” aquello que ha aprendido y esto lo demuestra cuando es capaz de presentar la información de otra manera, cuando la transforma, cuando encuentra relaciones con otra información, cuando se asocia a otro hecho, cuando se saben decir las posibles causas y consecuencias	Clasificar Citar Convertir Describir Estimar Explicar Generalizar Dar ejemplos Exponer Resumir Ilustrar Parafrasear ...
APLICACION	El sujeto es capaz de utilizar aquello que ha aprendido. Cuando aplica las destrezas adquiridas a nuevas situaciones que se le presenten. Cuando utiliza la información recibida en situaciones nuevas y concretas para resolver problemas.	Usar Recoger Calcular Construir Controlar Determinar Establecer Incluir Producir Proyectar Proporcionar Relacionar Solucionar Transferir

OBJETIVO COGNITIVO	DEFINICION	VERBOS (Para expresar acciones o tareas a realizar)
		Aplicar Resolver Utilizar Demostrar Informar Aplicar Relatar Contribuir ...
ANALISIS	Cuando el sujeto es capaz de descomponer el todo en sus partes y puede solucionar problemas a partir del conocimiento adquirido. Cuando intenta entender la estructura de la organización del material informativo examinando las partes de las cuales se compone.	Analizar Discriminar Categorizar Distinguir Comparar Ilustrar Contrastar Precisar Separar Limitar Priorizar Subdividir Construir Diagramar ...
SINTESIS	Cuando el sujeto es capaz de crear, integrar, combinar ideas, planear y proponer nuevas maneras de hacer. Crear aplicando el conocimiento y habilidades anteriores para producir alguna cosa nueva u original	Crear Adaptar Anticipar Planear Categorizar Elaborar hipótesis Inventar Combinar Desarrollar Comparar Comunicar Compilar Componer Contrastar Expresar Formular Integrar

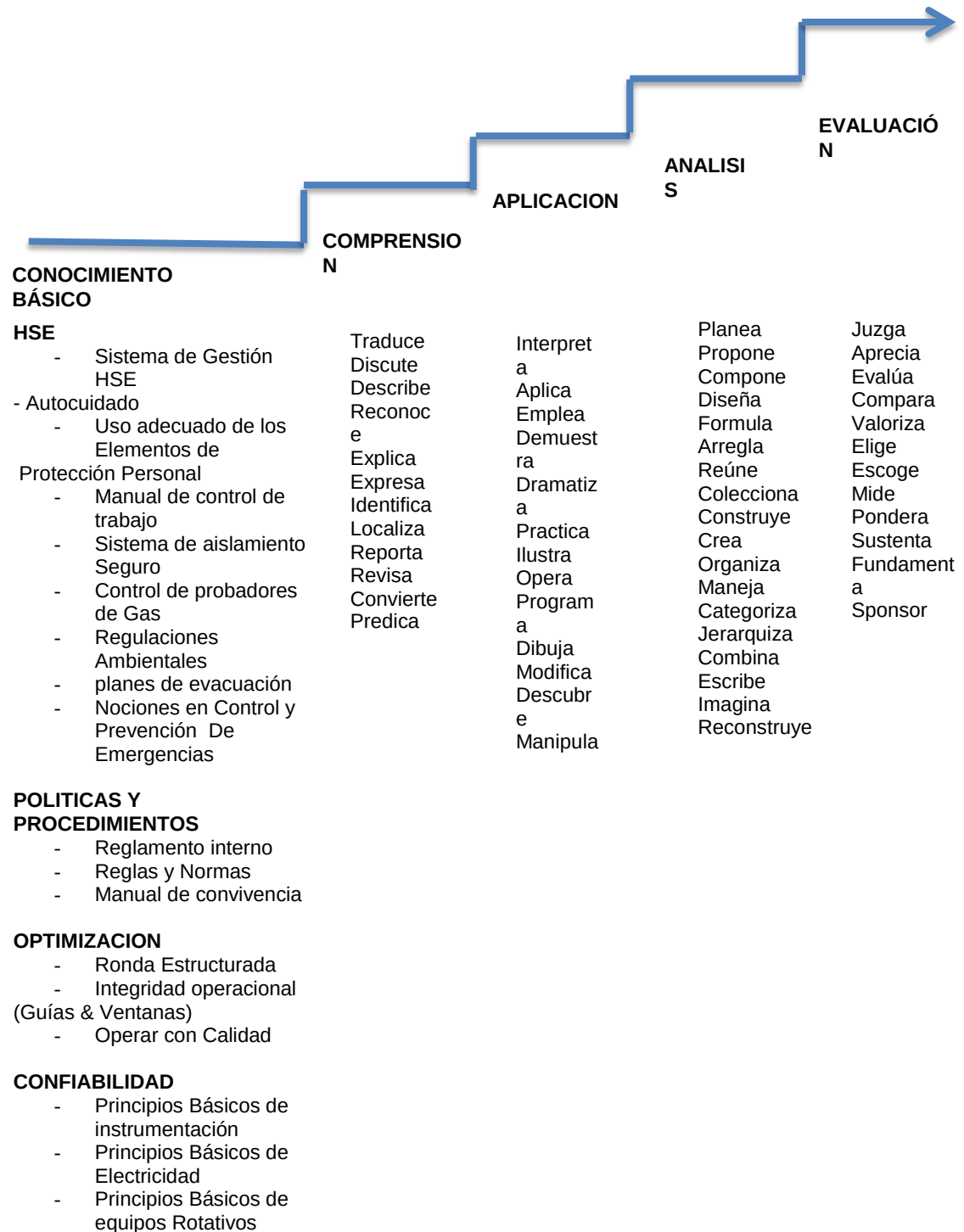
OBJETIVO COGNITIVO	DEFINICION	VERBOS (Para expresar acciones o tareas a realizar)
		Modificar Reconstruir ...
EVALUACION	Emitir juicios respecto al valor de un producto según opiniones personales a partir de unos objetivos dados	Valorar Comparar Contrastar Concluir Criticar Decidir Definir Interpretar Juzgar Justificar Ayudar ...

Figura 3. Rueda de verbos basada en la taxonomía de Bloom



Para aplicar la metodología de Bloom a nuestra propuesta, la escala de verbos que definimos es la siguiente:

Figura 4. Taxonomía de Bloom aplicada al modelo



La imagen anterior se puede explicar de la siguiente forma aplicada al área de operaciones de una refinería en el sector oil & gas:

FASE DEL CONOCIMIENTO BASICO.

- Sistema de gestión HSE.
- Políticas Procedimientos.
- Optimización
- Confiabilidad

Del conocimiento Básico que cada nuevo operador logre interiorizar depende su futuro, su desempeño y su vida en la organización, cada uno de ellos debe quedar interiorizado antes de que el funcionario haga su ingreso por primera vez el área de proceso.

- El sistema de gestión HSE: Es el más importante, porque de ello depende la integridad de las personas, de las instalaciones y la viabilidad económica del negocio; por tal razón se debe asegurar los conocimientos básicos y en este módulo se desarrolla de manera integral cada uno de los aspectos de seguridad de las unidades de proceso tales como manejo ambiental de instalaciones, manejo de productos químicos, autocuidado, manual de control de trabajo, sistema de aislamiento seguro, control y calibración de probadores de gas, elaboración de fallas de control e incidentes, observación de comportamientos, regulaciones ambientales, planes de evacuación, manejo de residuos sólidos domésticos e industriales, planes de contingencia, primeros auxilios, prevención y control de emergencias.

Este módulo señala los aspectos que indican riesgo en un cargo para un operario, cuyo contenido se deriva de la matriz de riesgos profesionales, estudios y análisis ocupacional de cada área.

Un ejemplo práctico a esta fase se presenta cuando un trabajador que opera en una unidad de Aromatización debe asegurar dentro de sus implementos de seguridad personal adicionales a los típicos, una careta para gases especialmente para VOC'S, ropa de cambio por la impregnación de la misma, también tienen programas especiales de seguimiento para determinar los grados de exposición que tienen los operarios especialmente a los BTXO (Benceno- Tolueno- Xileno- Orthoxileno), en conclusión debe ser instruido para Advertir, adquirir destrezas y asumir comportamientos que le prevengan de accidentes ocupacionales y obviamente de enfermedades profesionales recibiendo entrenamiento especial al ambiente laboral que estará expuesto

El sistema de gestión HSE debe ser tomado con conciencia y se le debe dedicar el tiempo que sea requerido para lograr interiorizar en cada uno de los participantes que la vida es el tesoro más valioso e invaluable de las compañías.

- Políticas y Procedimientos: Al ingresar a la compañía, los nuevos empleados deben conocer claramente sus deberes, derechos y responsabilidades, por tal motivo se realiza inducción en el Reglamento interno de trabajo, reglas y normas, manual de convivencia, políticas de la compañía, manual de funciones, contratación, seguridad física, seguridad en TIC's (Tecnología, Información, Comunicaciones).
- Optimización: Dentro de las funciones que debe desempeñar el personal de operaciones, es clave enseñar modelos de optimización que permitan mejorar la seguridad de los procesos y las personas, reducir costos de operación,

incrementar rendimientos, mejorar calidad de productos y evitar daño en equipos para alcanzar los conocimientos descritos anteriormente el operador debe saber qué es una ronda estructurada, de qué se compone, cuántos activos tiene a cargo, cuáles son los parámetros operacionales, predecir el comportamiento de los equipos, interpretar las guías y ventanas operacionales, el impacto de las mismas sobre las personas, el proceso y la economía de la compañía.

- **Confiabilidad:** Es vital que los operadores conozcan y diagnostiquen preliminarmente la falla de equipos y establezcan criterios que indican la causa básica de los eventos; esto se logra cuando el operador tiene nociones básicas de Instrumentación, electricidad, equipos rotativos, equipos estáticos, entrenamiento en cuidado básico y mantenimiento primero de equipos, interpretación de variables operacionales y planos.

Una vez definida el área de trabajo del personal nuevo el desafío es idear estrategias de planificación y diseño de herramientas para la formación del personal operativo, con necesidades de planes de desarrollo para fortalecer las debilidades encontradas al terminar el periodo de inducción en aula, es muy importante continuar con el reconocimiento de las áreas a las cuales fue asignado el funcionario; dentro de las cuales los seleccionadores se enfrentan a los riesgos y condiciones operacionales típicas de las unidades de proceso, es muy importante que conozcan en los siguientes módulos:

- El manejo de las rutas de evacuación.
- Reconocimiento de las coordenadas y puntos de encuentro.
- Conocer los peligros intrínsecos de las unidades.
- Claridad de los equipos fusibles y críticos de las unidades.
- Conocer los sistemas oficiales de reporte.
- Fallas de control e incidentes en la herramienta oficial.

- Nociones en costos operacionales.
- Taller básico en campo de primeros auxilios, prevención y control de emergencias.

FASE DE COMPRENSIÓN

La información consagrada en la fase de comprensión, se encuentra la fuente generadora de los planes de desarrollo, se debe asegurar la hoja de vida de cada funcionario para llevar el record de las capacitaciones, entrenamientos, formación, etc. en su vida laboral y poder generar evaluaciones para comprobar sus competencias en los puestos desarrollados y detectar brechas.

En la presente fase se desarrolla por parte del nuevo operador los siguientes verbos

- Traducir
- Discutir
- Describir
- Reconocer
- Explicar
- Expresar
- Identificar
- Localizar
- Reportar
- Revisar
- Convertir
- Predicar

Como parte fundamental para el operador se determina el desarrollo de las guías de entrenamiento donde el aprendizaje estará enfocado en materia de producción, seguridad industrial, protección del ambiente, calidad y margen. Cada uno de los anteriores módulos deben tener los recursos requeridos y los tutores seleccionados para orientar dicho proceso de entrenamiento; igualmente se deben definir fechas y realimentaciones con cada módulo entrenado, indicando a los trabajadores nuevos el avance, barreras y brechas que deben ser cerradas señalando de manera precisa las competencias y habilidades que debe desarrollar durante su entrenamiento para ejecutar el cargo.

En esta fase el operador debe adquirir las siguientes competencias enunciadas en los siguientes módulos:

- Explica nociones Básicas en química
- Reconoce la toxicología en el manejo de productos químicos de la Unidad
- Identifica el uso y manejo de aguas industriales
- Predica el análisis de desempeño de equipos
- Revisa y reporta la lectura de sistemas de monitoreo de vibración en línea.
- Reconoce y traduce la operación de bombas Reciprocantes y centrifugas.
- Discute y explica el manejo y transporte de Hidrocarburos.
- Reconoce la operación de los lazos de control.
- Reconoce e identifica el uso del sistema de contra incendio.
- identifica causas de desviaciones en guías y ventanas operativas (no conformidades e incidentes).
- Reporta observación de comportamientos.
- Reconoce e identifica el uso del sistema de Fire and Gas.
- Identifica sistema de toma muestras Ambientales.
- Conoce y aplica la matriz de respuesta de emergencias operacionales.

A pesar de que esta formación es afianzada en campo, hasta el momento se ha tocado solo la fase de conocimiento Básico y fase de comprensión, igualmente no significa que la persona esté operando; aclarando que el funcionario se encuentra en desarrollo de las competencias, los mejores realizan las dos primeras fases en 364 horas (45 días) y en Estados Unidos se ha logrado hasta en 260 horas (32 días) evitando llevar al nuevo operador con limitaciones de conocimiento a operar unidades por razones que siempre estarían bien justificadas por líderes de personal o jefes de las unidades de proceso.

Cada uno de estos módulos son requisitos indispensables para desempeñar el cargo de operador de plantas en la industria OIL & GAS

Los procesos anteriormente mencionados deben ser aplicados en los primeros seis meses de ingreso del nuevo operador y debe ser ininterrumpido y sistemático para garantizar el aseguramiento del conocimiento por parte del funcionario.

FASE DE APLICACIÓN.

Una vez se tienen todas las herramientas básicas para desarrollar las funciones del área que será asignada bajo su responsabilidad, manteniendo la seguridad integral de las personas, las instalaciones y el mejoramiento del margen productivo de la unidad, se puede pasar a la fase de aplicación.

En el desarrollo de las funciones de cada operador debe existir seguimiento continuo por parte del tutor y supervisor de turno para asegurar que las maniobras, cambio de equipos, movimientos rutinarios y especiales de operación y el autocuidado sean bien direccionados.

Desde la presente fase se establecen metas, se definen objetivos por competencias, acciones de desarrollo orientadas a conocimientos específicos, se

acuerdan compromisos, responsabilidades y puntos focales que serán los encargados de asegurar el cumplimiento de cada uno de los acuerdos realizados por los funcionarios.

En la presente fase se desarrollan los siguientes verbos en la etapa de aplicación de competencias en campo.

- Interpretar
- Aplicar
- Emplear
- Demostrar
- Dramatizar
- Practicar
- Ilustrar
- Operar
- Programar (producción de la unidad)
- Dibujar
- Modificar
- Descubrir
- Manipular

Se señala explícitamente cada uno de los verbos referenciados al proceso productivo y además los conocimientos alternos requeridos para apoyar el desarrollo de sus funciones.

Un ejemplo práctico a esta fase se presenta cuando el operario de calderas debe conocer y tener formación en Hornos porque el principio termodinámico es similar y debe conocer de agua de calderas para asegurar la vida útil del activo y la seguridad de las instalaciones, adicionalmente debe conocer de estándares y

tipos de caldera, características de las mismas, manejo de comunicaciones con superiores y pares, plan de producción, mantenimiento menor, cuidado básico de equipos, monitoreo limpieza, control de lubricación y perfiles térmicos algunos de los cuales no son la medula espinal del proceso de generación de vapor sin embargo si apuntan al aseguramiento de los resultados eficientes y eficaces de la unidad de proceso.

Igualmente debe conocer la materia prima que se carga en las unidades de proceso para ajustar de manera anticipada los balances de masa y sacar el mayor provecho de las corrientes.

Un ejemplo práctico se presenta cuando un operador de Petroquímica (Parafinas), puede demostrar y determinar cuándo la calidad de los productos será afectada de manera anticipada ya que observará que sus equipos cambiaron el perfil operacional, (presiones, temperaturas, flujos), dará el aviso al operador mayor, técnico y/o supervisor quienes verificarán de acuerdo a la estructura de análisis operacional con metodologías de detección de fallas, como espina de pescado, ¿qué pasa si?, o 5 ¿porqués?. Con estas herramientas se busca identificar cuál o cuáles son las causas que determinaron dicho comportamiento; algunas de las cuales pueden ser:

- Cambios de corrida o dietas en las unidades de refinación.
- Disturbios operacionales no informados en las corrientes de entrada por parte de los proveedor
- Contaminaciones de los solventes y materia prima de la unidad.
- Taponamientos internos o mala operación de equipos.

Es importante resaltar un aspecto relacionado con la educación formal alterna en su vida personal, para el mejor desarrollo de esta fase. El desarrollo profesional efectivo mejora la satisfacción de la persona y su autoestima, minimiza el estrés y

fortalece la salud física y psicológica del trabajador. Este mismo desarrollo profesional individual beneficia a la organización porque los empleados se adaptan más rápidamente y mejor a las necesidades de cambio e innovación.

FASE DE ANÁLISIS

Aunque algunos de los planes de desarrollo diseñados en esta fase coinciden en sus contenidos temáticos, difieren en el grado de profundización y en el tiempo que se debe invertir para alcanzar la formación, por tal razón el operario ya ha alcanzado cierto nivel de madurez y de conocimiento en detalle de la operación de la unidad bajo su cargo, los módulos de entrenamiento y planes de desarrollo han cambiado de contexto porque se busca conocer las fortalezas de los operarios y se le asignan tareas específicas permitiéndole iniciar su formación y especialización en áreas bajo su cargo que igualmente pueden servir de apoyo a otras áreas de la organización en la industria de OIL & GAS.

En la presente fase es donde mayor cobertura y área de acción tiene un operador y se desarrollan los siguientes verbos operacionales en etapa especializada de competencias técnicas.

- Planear
- Proponer
- Componer
- Diseñar
- Formular
- Arreglar
- Reunir
- Coleccionar
- Construir

- Crear
- Organizar
- Manejar
- Categorizar
- Jerarquizar
- Combinar
- Escribir
- Imaginar
- Reconstruir

En esta fase el operario con experiencia es capaz de realizar y traducir los balances de las unidades bajo su cargo, tiene la capacidad de realizar las corridas de desempeño, las corridas de capacidad y eficiencia y participa en equipos de alto desempeño.

Un ejemplo práctico a esta fase se presenta cuando las unidades de proceso de refinación de crudos cargan crudos con características parafinitas con API mayores de 30° se obtienen las mejores extracciones de productos valiosos, llamados gases, Gasolinas, Medios (ACPM +JET) y GAO(gasóleo) que posteriormente se carga a las unidades de craqueo catalítico), por el contrario de acuerdo al balance que el realiza puede predecir el incremento o reducción de la producción de productos valiosos para realizar ajustes operacionales que permiten aun cambiando las condiciones de calidad de la carga mejorar el proceso de destilación por medio de ajustes operacionales y sistemas de reflujo.

Los márgenes de refinación dependen de las tecnologías utilizadas, de la calidad de las cargas y de las competencias del personal de operaciones para que se garantice la viabilidad económica del negocio.

FASE DE EVALUACION

Las capacidades técnicas y administrativas alcanzadas por el operario en esta fase le permiten moverse en la organización como un tutor, o transmisor de conocimiento y no solo en su área de trabajo sino también en áreas diferentes a la propia ya que su conocimiento y destreza es integral.

Los verbos aplicables a esta fase son:

- Juzgar
- Apreciar
- Evaluar
- Comparar
- Valorizar
- Elegir
- Escoger
- Medir
- Ponderar
- Sustentar
- Fundamentar
- Sponsor (orientar – ayudar – entrenar – enseñar – dirigir)

Un ejemplo práctico a esta fase se presenta frente a una falla catastrófica (incendio y explosión) que afecta la operación de una unidad de craqueo catalítico, se desea nombrar el equipo investigador para determinar las causas que generaron la explosión en el sistema de transferencia entre el reactor y la torre fraccionadora.

El Líder del área requiere que dicho equipo sea multidisciplinario y que reúna solo la cantidad requerida de especialistas para definir cuáles son las evidencias que se requieren, conocer a cabalidad la causa básica e inmediata del evento, recomienden que se debe hacer para recuperar la operación de la unidad de manera segura y que se debe hacer para así evitar que vuelva a ocurrir en esta unidad o en otra.

El equipo interdisciplinario lo deben conformar:

1. Especialistas en procesos catalíticos
2. Especialista en turbo maquinaria
3. Especialista en torres de fraccionamiento.
4. Especialista en equipos rotativos
5. Especialista en análisis de riesgos
6. Especialista en metodología de investigación de eventos en seguridad de procesos.
7. Especialista en control avanzado
8. Especialista combustión

2.5. SELECCIÓN DE PERSONAL

Este proceso es abordado por diferentes autores³ coincidiendo en la importancia que tiene para las organizaciones porque es una de las principales maneras como se construyen a sí mismas y como crecen.

Los procesos de selección generalmente son costosos y toman un tiempo importante. Esto conlleva la necesidad de mejorar los procesos de selección, ya que de lo contrario se generan barreras para la empresa que al poco tiempo se

³FUNDACIÓN FORO www.fundacionforo.com/pdfs/laboral03.pdf

2. GENESIS.uag.mx/edmedia/material/RH/selpersonal.pdf

3. DOCENCIA.udea.edu.co/Psicologia/sel_personal.html

4. www.bbvacontuempresa.es/recursos-humanos/las-cuatro-fases-proceso-seleccion-personal

verá obligada a prescindir del nuevo empleado o a reubicarlo en otro cargo (lo que es volver a comenzar) y para el empleado mismo que se verá enfrentado a un fracaso y a cambios por lo menos molestos.

Los pasos que componen este proceso son generalmente los siguientes:

1. Levantamiento del perfil. Es el primer paso y el que determina cómo se llevarán a cabo los demás. El proceso de selección cambia dependiendo del perfil ya que éste es el que determina las pruebas de habilidad que se van a presentar, la forma como se conducen las entrevistas, las pruebas técnicas o de conocimientos a que haya lugar, etc.

El perfil se define, con base en las tareas o funciones que se van a realizar en el cargo, el grado de responsabilidad y habilidad que debe tener, el tipo de relaciones que se deben tener con los clientes, pares y jefes. Es importante determinar, por ejemplo, si se requiere un perfil con gran capacidad de concentración y trabajar largos períodos de tiempo sin contacto con otras personas o si por el contrario se requiere de alguien con gran habilidad para relacionarse con los demás y con gran iniciativa para ello.

Cuando se levanta el perfil del cargo también se especifica la experiencia que deben tener los aspirantes. Esto se determina de acuerdo con el tipo de función que se espera que realice la persona, lo particular que sea esa función y las políticas que al respecto se tengan en la empresa.

Es importante hacer énfasis en que no hay características que sean buenas o malas por sí mismas como habilidades de trabajo, sino que es muy importante tener en cuenta las características actitudinales de las personas para el tipo de trabajo. No necesariamente unas características o habilidades son mejores que

otras sino que son distintas y deben ser adecuadas dependiendo las labores y ambientes de trabajo. Conviene entonces que el perfil sea explícito en cuanto a:

- Habilidades de comunicación
- Nivel de experiencia
- Nivel de instrucción formal
- Capacidad o habilidad para seguir instrucciones
- Posibilidades de desplazamiento o viajes

Una herramienta que puede usarse para una buena definición de perfil es la llamada “Ficha Profesiográfica”⁴, la cual se puede definir como un formulario donde el solicitante (la empresa) diligencia específicamente los requerimientos para el cargo solicitado.

Entre los datos que debe contener dicha ficha se encuentra:

- Identificación del puesto: es importante identificar el nombre del trabajo y el departamento a que pertenece.
- Funciones: definición global de las funciones inherentes del puesto, no descuidando ninguna por sencilla que parezca.
- Características de las funciones: se refiere a la tipología de las funciones que se desempeñarán en el puesto; se clasifican en sociales y económicas.
- Equipo de trabajo: definir el que se ocupa para desempeñar el puesto, describiendo su complejidad y requerimiento exigido.
- Requisitos generales: incluye los requisitos académicos, técnicos y comerciales que el puesto demande.

⁴ Gestión del Talento Humano. 2002. Idalberto Chiavenato. Editorial Mc Graw Hill. Colombia
Administración de 4 Recursos Humanos. 2001. George Bohlander, Scott Snell, Artur Sherman.
International Thompson Editores S.A. México
Fundamentos de Administración de Recursos Humanos. 2003. Robert L. Mathis. John H. Jackson.
International Thompson Editores. México

- Dependencia jerárquica: se refiere a la relación con las otras dependencias de la empresa
- Relaciones interpersonales: las que exige el puesto, el medio y las personas con que debe relacionarse y la capacidad para hacerlo.
- Supervisión: qué tipo de supervisión, si es recibida o ejercida y en qué grado.
- Estilo de Liderazgo: es de escogimiento múltiple y ofrece alternativas.
- Batería de Pruebas: conforme con la prueba aplicada, puede utilizarse como instrumento para determinar el grado de inteligencia, habilidad, valores gerenciales, estilos de dirección y otros.
- Contraindicaciones: son las llamadas de atención sobre un candidato ante la sospecha de que él no es el adecuado. Por ejemplo, que haya problemas de alcoholismo, incapacidad para delegar, inapropiada presentación personal, etc.
- Una conclusión: generalmente sobre el análisis comparativo entre el conocimiento del candidato y los requerimientos que exige el puesto.

Como parte de la metodología planteada en esta monografía más adelante se ilustra el modelo de ficha profesiográfica que se propone.

2. Vacante: Hace referencia a que el proceso de selección debe comenzar realmente cuando la vacante para el cargo está disponible. Si bien es cierto que con frecuencia se mantienen bancos de candidatos y aspirantes a distintos cargos, una empresa no debe comenzar un proceso formal de selección que no se espere que termine con una vinculación efectiva.

3. Reclutamiento Interno o Externo: Reclutamiento⁵ es el conjunto de actividades orientadas a atraer e identificar candidatos potencialmente calificados y capaces de ocupar cargos dentro de la organización, de los cuales luego se seleccionará alguno. La actividad de divulgación debe ser la adecuada para atraer

⁵ www.fundacionforo.com/pdfs/laboral03.pdf

de manera selectiva a los candidatos que cubren los requisitos mínimos para la posición requerida.

El reclutamiento no solo es importante para la organización; es un proceso de comunicación de dos canales: los aspirantes desean obtener una información precisa acerca de cómo sería trabajar en la organización; las organizaciones desean obtener información precisa del tipo de empleado que será el aspirante si es contratado.

La clave para un buen reclutamiento es una buena planeación, y dentro de ella es necesario determinar el ámbito de búsqueda de quien va a llenar la vacante, porque puede ser sólo al interior de la organización o puede ser abierto. Esto puede marcar diferencias en el proceso de selección, porque al ser un proceso interno podrían omitirse pasos en el proceso (la visita domiciliaria, la búsqueda de referencias o algunas de las pruebas, por ejemplo) lo que a su vez redundaría en bajar costos al proceso. Lo recomendable es iniciar siempre con una convocatoria interna, para luego abrirse a las demás posibilidades.

Tabla 4. Ventajas de los reclutamientos externo e interno

RECLUTAMIENTO EXTERNO	RECLUTAMIENTO INTERNO
Ventajas	Ventajas
No tiene vicios propios de la empresa	Proceso más económico y rápido
Tiene oportunidades de innovación	Mayor validez y seguridad
Capitalización de experiencia	Motiva al personal
Conoce el mercado desde el punto de vista de la competencia	Se aprovecha la inversión en entrenamiento
Oxigenación de la organización	Desarrolla el espíritu sano de competencia
Nueva visión de negocio	

RECLUTAMIENTO EXTERNO	RECLUTAMIENTO INTERNO
Desventajas	Desventajas
Proceso costoso, demorado y riesgoso	Exige potencial de desarrollo en empleados nuevos
Afecta la curva salarial	Genera conflicto de intereses
Frustración del personal interno	Si hay mal manejo, se puede caer en niveles de incompetencia

Fuente: Material de clase en la asignatura “Gerencia del talento humano” de la especialización de alta gerencia UIS

4. Proceso de Selección. Cuando se tengan claros los pasos anteriores, inicia el proceso de selección, es decir la comparación entre las exigencias del cargo y el perfil de los candidatos para tener objetividad y precisión, como herramientas comprende:

- a. **Entrevistas:** Pueden ser una o varias, dependiendo de las políticas de la empresa, de las necesidades y de las variables de cada proceso (Interno o Externo, por ejemplo). Por lo general se tienen al menos dos entrevistas. Una de ellas de corte psicológico, en la cual se evalúan algunos aspectos de la personalidad y características del aspirante que han sido reveladas en los tests de personalidad, motivación y habilidades que mencionaremos más adelante. Otra de las entrevistas suele ser con quién será el jefe inmediato del empleado a vincular. Esta entrevista, que por lo general se lleva a cabo después de la psicológica, tiene por objetivo aclarar dudas, medir empatía, observar ajuste del candidato a las normas y costumbres de la empresa, etc.. Con frecuencia, como es el último paso en todo el proceso de selección y ya se han tenido en cuenta los resultados de las demás etapas, esta entrevista es la instancia decisoria para la vinculación.

- b. **Pruebas psicológicas:** La cantidad y tipo de pruebas que se lleven a cabo dependerá de muchas variables, como el interés de la empresa, sus políticas, el tiempo disponible para la selección, el tipo de cargo a proveer, etc. Por lo general se consideran tres tipos de pruebas de corte psicológico que servirán de insumo para las entrevistas de este tipo.
- i. **Se evalúa personalidad,** Es Importante para que el ajuste del aspirante al cargo sea el adecuado.
 - ii. **Se evalúa motivación,** porque la motivación es un elemento muy importante para las personas y para las organizaciones. La motivación es un factor determinante en el crecimiento y progreso de las personas y las organizaciones.
 - iii. **Se evalúan habilidades,** porque en muchos de los cargos y para muchas de las labores se requieren habilidades específicas para su mejor desempeño. La medición de habilidades desde este punto de vista no tiene relación con el nivel de instrucción o con la formación académica de la persona.
- c. **Verificación de referencias laborales:** Este paso, tiene por objetivo medir la percepción que sobre el aspirante tienen personas que lo conocen en el plano laboral. Cómo ha sido el desempeño y cómo han sido las relaciones con las personas con las que ha trabajado recientemente son importantes. Cuales han sido los motivos o las circunstancias en que ha terminado esos trabajos, etc.
- d. **Informe integrador del proceso:** Hace referencia a que en este punto se integran todos los elementos recogidos y se producen unas conclusiones sobre ellos. Pueden incluir recomendaciones y observaciones que servirán de insumo tanto para la visita domiciliaria como para entrevistas sucesivas.
- e. **Visita domiciliaria:** Es común que las empresas, sobre todo aquellas más grandes y con políticas más definidas en cuanto al tipo de empleados que requieren, hagan visitas a las residencias de los aspirantes para confrontar lo visto en los puntos anteriores del proceso y para conocer de primera mano

sobre el nivel de vida, la calidad de vida y las relaciones del aspirante en su hogar.

Es posible encontrar recomendaciones o exigencias de algunas empresas en cuanto a la presentación personal de los aspirantes. Por los efectos de estos temas en los climas laborales y en las relaciones entre los compañeros de trabajo, es importante que estas condiciones sean explícitas al momento de comenzar con el proceso de selección tanto por respeto a los aspirantes como por evitar fracasos y frustraciones cuando el proceso está muy avanzado o ha terminado.

La selección de personal es un campo aún no totalmente determinado ni se tienen sobre él verdades que se puedan aplicar sin temor al error. En vista de que se está trabajando con personas se puede acertar o no, se pueden presentar errores y se puede elegir equivocadamente. Dependiendo de las orientaciones que tengan los encargados de los procesos se creará más o menos en los tests o en las entrevistas o en las referencias o en la experiencia y se otorgarán a estos elementos pesos distintos a la hora de la decisión final.

Una de las medidas del éxito del proceso de selección de personal es la permanencia del seleccionado en el puesto de trabajo después de un determinado número de meses. No sólo pasar un período de prueba que puede estar fijado por la ley laboral, sino que después de un tiempo específico haya satisfacción tanto por parte del empleado como de la empresa. Sin embargo esta variable también tiene matices que podrían prestarse a discusión. Por ejemplo, ¿cuál es la forma como la compañía evalúa el desempeño del empleado? ¿Qué tanto se tiene en cuenta la opinión de los compañeros de trabajo del evaluado? ¿Se miden sólo resultados finales o se evalúan la trayectoria, los procedimientos y los resultados intermedios?.

En fin, hay una gran posibilidad de variantes a la hora de recoger elementos que determinen la idoneidad de una persona para el puesto de trabajo. Podemos hacer un pequeño esfuerzo e imaginarnos muchos métodos para “conocer” y evaluar las personas, podemos intentar formas nuevas o recurrir a formas muy clásicas y documentadas. Pero en el fondo de todos los métodos, que jamás estarán libres de errores y de posibles fallas, están el comportamiento humano, la honestidad con la que se actúe, tanto por parte del empleador como del empleado, el interés por el crecimiento justo y la justa medida en el uso de la fuerza laboral. En el siguiente capítulo se establecerá la metodología como propuesta para un buen proceso de selección de personal.

3. PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL DISEÑO DE MAPA CURRICULAR

EL MODELO DE APRENDIZAJE BASADO EN LA GESTION POR COMPETENCIAS LABORALES

La autora Martha Alles, en su libro “Desarrollo del talento humano basado en competencias”, afirma que muchas organizaciones asignan un gran porcentaje del presupuesto a el diseño de un modelo de gestión por competencias, para lo cual contratan asesores, equipos dedicados y finalmente obtienen un entregable, pero que sin embargo, cuando inician su implementación no tienen clara la ruta cómo seguir, así que se desaniman al no lograr los resultados tan rápidamente como se esperaba, o peor aún, nunca se logran. Plantea igualmente, que en realidad no es que no sepan cómo hacerlo sino que es ahí precisamente donde radica la dificultad, en hacer que las personas interioricen lo que deben saber y hacer para lograr los objetivos para lo cual fueron contratados.

De acuerdo a lo planteado por investigadores en recursos humanos, la clave está en partir entonces de lo que describen como los 3 pilares de la gestión por competencias:

Selección- Desarrollo- Desempeño

Por ahora sólo diremos que un adecuado proceso de selección integrará como miembro de una empresa a una persona que en sus conocimientos primarios (académicos) y quizás en su personalidad (lo que se logra reflejar en las pruebas de ingreso) se acerca a un perfil que ha sido definido por la organización para sus empleados.

Al cabo de un tiempo deberá medirse el desempeño de aquel seleccionado, de acuerdo a unas metas y objetivos que en su momento tuvieron que haber sido acordados para determinar que tan cerca o lejos están sus resultados de aquellos que se esperaban de él cuando fue contratado.

Por último, resultado del esquema de seguimiento y evaluación permanente de los cargos en la empresa, se diseña un plan de desarrollo que obedece a su vez a un mapa curricular diseñado para cerrar las brechas existentes entre lo que muestran las mediciones y lo que debería ser.

Así pues, se podría deducir que la clave está en un excelente proceso de selección para facilitar las cosas e incluso evitar incurrir en gastos por capacitación y desarrollo del personal. Sin embargo, la demanda de personal no funciona como una base de datos con el perfil a la medida para cada empresa, sino que es responsabilidad de cada organización moldear a sus empleados como consideren que es la forma adecuada de conseguir resultados y ganancias. A la hora de analizar las capacidades de una persona, son tres los planos a tener en cuenta: Los conocimientos, las destrezas y las competencias, siendo estas últimas las mas difíciles de evaluar y desarrollar.⁶

La tendencia mundial del perfil del empleado en las empresas ha cambiado en los últimos años de una manera vertiginosa en cuanto a diferentes aspectos como los rangos de edad, llevando consigo la transferencia de conocimiento entre diferentes generaciones, de la mano con distintos niveles educativos, pues hoy se encuentran desde técnicos hasta profesionales en tanto años atrás la mayoría se formaban en la especialidad que ejercían dentro de la misma organización.

⁶ Alles, Martha, Desarrollo del talento humano basado en competencias, 2ª ed, Buenos Aires: Granica, 2008

La globalización de la economía y el poder de la información, exige que la empresa deba ser más competitiva y los productos deben optimizar su calidad, haciendo ineludible que los trabajadores estén mejor calificados y familiarizados con las diversas tecnologías, así como demostrar competencias de desarrollo personal y social de gran valía.

De igual manera la altísima influencia de la tecnología en el quehacer diario hace que sea necesario pensar en diferentes formas de generar en los empleados la motivación y principalmente que se logren los objetivos cuando se implementa un programa de formación.

Antes de comentar acerca de la propuesta de metodología es importante definir el término competencia:

Para algunos autores *competencia* hace referencia a las características de la personalidad, comportamientos que generan un desempeño exitoso en un puesto de trabajo. Cada puesto de trabajo puede tener diferentes características en empresas y/o mercados diferentes.

Podría decirse que una competencia es una capacidad adquirida pero que tiene que ir de la mano con el compromiso y la acción, es decir, para que una persona sea competente en un particular, debe sumar el “puedo” + “quiero”+ “actúo”. Si alguna de las tres anteriores se anula el resultado difícilmente se conseguirá.

Los empleados y las organizaciones inician una relación laboral con un alto grado de entusiasmo, que muchas veces se va diluyendo por muchas razones, la mayoría de veces porque no se cumplen las expectativas, reales o imaginarias que cada uno se había planteado. Es allí donde se debilita el nombrado “quiero”. La comunicación juega un rol fundamental, pero también la fantasía que a partir de determinados hechos se producirán otros automáticamente.

Respecto a la capacitación, si sólo se transmiten conocimientos relacionados con una competencia, ello no es suficiente, se necesita lograr que una persona modifique comportamientos. Los comportamientos son la parte visible de la competencia, la que nos informa sobre cómo es una persona en realidad, es aquello que hace o dice, son observables en una acción que puede ser vista o en una frase que puede ser escuchada.

El desarrollo de las competencias no puede ser objeto de manuales pedagógicos y no es una actividad de formación colocada bajo la autoridad de un responsable. Se refiere a la voluntad de uno mismo de intentar concretar sus posibilidades de desarrollo y encontrar los medios que favorecerán este desarrollo. De esto dependerá la motivación para generar cambios que desencadenarán en un gana-gana para empleado y empresa.

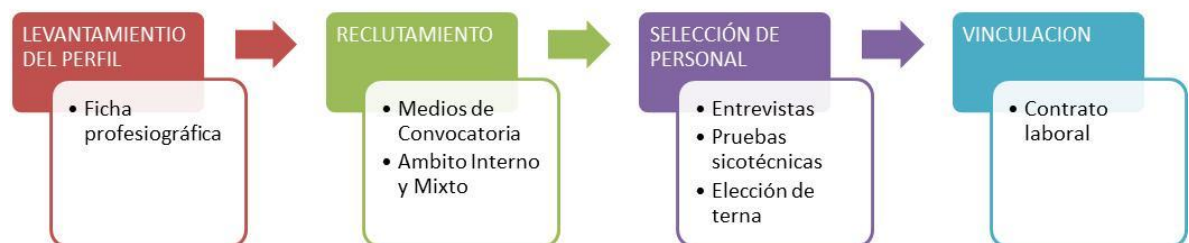
En las etapas iniciales de la carrera de una persona en la organización, se le brinda fuerte capacitación en temas relacionados con el conocimiento, esto obedece a dos objetivos, complementar la formación de origen y/o que la persona adquiera conocimientos respecto de aspectos específicos de la organización y sus productos. La formación por competencias, por su parte, puede darse en las etapas iniciales, pero en general, se verifica en etapas posteriores. No se destina a personas que están integrando la empresa, sino a aquellas que ya ocupan un puesto en ella, con el objetivo de hacerlas mas eficaces.

En este trabajo, presentamos una propuesta que incluye cómo tratar cada uno de los pilares mencionados: Selección- Desarrollo- Desempeño, entendiendo que es un ciclo que se mantiene funcionando indefinidamente y donde cada etapa se nutre de las otras dos para finalmente obtener un empleado eficiente y muy motivado en su ambiente laboral.

3.1. SELECCION

El diseño que consideramos en nuestro modelo para la selección de personal, es el siguiente:

Figura 5. Etapas del proceso de selección de personal



3.1.1 Levantamiento del perfil: Teniendo en cuenta la importancia de tener claridad en el perfil que la empresa busca para el cargo vacante, a continuación se presenta la ficha profesiográfica diseñada y que se puede aplicar para empresas del sector oil & gas en refinación.

Los campos que apliquen deben ser adaptados a cada empresa en particular, de acuerdo a la misión, visión, objetivos y valores de la compañía. Para ello es necesario que la dirección de recursos humanos convoque sesiones de trabajo donde deben participar los diferentes niveles involucrados con la vacante que se va a ocupar, tanto operativos como tácticos y estratégicos si así se considera, siendo necesarios los aportes de la línea de supervisión directa, ya que finalmente serán quienes se beneficiarán del ingreso de un nuevo miembro a su equipo de trabajo y quienes conocen mejor las condiciones del puesto.

La ficha profesiográfica no debe ser tomada a la ligera, es decir, debe ser el resultado de un análisis profundo pensando en un entregable que ayude a conseguir el mejor perfil para el cargo presentado.

Figura 6. Ficha Profesiográfica

FICHA PROFESIOGRÁFICA DEL CARGO

Cargo:		Sección:	
Cantidad de vacantes		Fecha:	/ /
1- DESCRIPCION (Funciones a realizar, responsabilidades, principales aspectos)			
2. EQUIPO DE TRABAJO (Cargos con quienes va a interactuar directamente)			
3. REQUISITOS GENERALES			
Escolar (Nivel esperado y títulos afines al cargo)			
Técnico	Titulo obtenido		
SENA	Titulo obtenido		
Tecnólogo	Titulo obtenido		
Superior	Titulo obtenido		
Experiencia (Si se requiere, especifique cuál)			
4. CONDICIONES DE TRABAJO (Donde aplique , especificar si es baja, normal o alta)			
Ambiente			
Luminosidad	Ruido	Espacio	Manejo de cargas
Humedad	Olores	Altura	Velocidad
Temperatura	Polvo	Riesgos químicos	
Reglamento (Identificar niveles de liderazgo y subordinación)			
Supervisión para	Contacto c/secciones	Proximidad física (si hay)	
Supervisión recibida	Contacto c/empresas		
Contacto c/colegas sección	Contacto c/ público		
5. ACTIVIDADES			
De pie	Horas por	Cargando peso	Horas por
Caminando	Horas por	Cargando peso	Horas por
Sentado	Horas por		
6. CARACTERISTICAS SICOLOGICAS (Requeridas en el cargo)			
Inteligencia general	Numérica	Memoria visual	Memoria olfativa
Inteligencia reproductiva	Raciocinio abstracto	Memoria auditiva	
Aptitud espacial	Rapidez de percepción	Memoria para números	
Verbal y social	Atención p/detalles	Cálculo mental rápido	
Mecánica	Atención distribuida	Capacidad de análisis	
7. CARACTERISTICAS PSICO-FISIOLOGICAS (Baja-Normal- Alta)			
Discriminación cromática	Coordinación con las manos	Coordinación de los pies	
Visión de profundidad	Coordinación de las manos/ vista	Destreza manual	
Agilidad con los dedos	Coordinación de los pies /vista/manos		
Destreza con las manos /brazos	Automatización de movimientos		
Destrezas con las manos/piernas			
8. PERSONALIDAD (Qué características, cualidades y habilidades debe evidenciar el candidato)			
9. OBSERVACIONES (Comentarios adicionales)			

Fuente: Material de clase en la asignatura “Gerencia del talento humano” de la especialización de alta gerencia UIS

3.1.2 Reclutamiento. Para el modelo de gestión por competencias planteado, debemos hacer énfasis en que cada vez que se genere una vacante, y después de haber redactado la ficha profesiográfica, los medios para realizar las convocatorias serán siempre el correo interno de la empresa y la página web, dando prioridad a las convocatorias internas como primera instancia para luego considerar la vinculación de personal externo.

Por tratarse de empresas del sector petrolero, estamos seguros que es un tipo de empresa en la cual las herramientas informáticas son de vanguardia, por lo cual consideramos que estos dos medios son suficientes, además de que demuestra el interés de los candidatos por estar pendientes de nuevas oportunidades.

Es importante aclarar que los cargos que se postulan pueden ser nuevos en la empresa o pueden obedecer a procesos para ascensos dentro de la misma organización, siendo en este último caso necesario además de ejercer rigurosamente todo el proceso de selección establecer un esquema de cierre de brechas mas ágil.

3.1.3. Selección de personal. La ficha profesiográfica es útil tanto para describir el cargo a ocupar y las condiciones ambientales de trabajo como para definir las pruebas sicométricas que arrojarán un perfil de acuerdo al análisis de patrones de personalidad. Estas pruebas serán el primer paso en la etapa de selección, para luego pasar a la siguiente.

Para nuestro modelo es vital identificar tanto características actitudinales como aptitudinales y para ello debemos valernos de la entrevista personal.

Nuestra propuesta es el uso de “preguntas poderosas” a través de las cuales podemos conocer al entrevistado, y es por ello que presentamos el siguiente guión

pudiendo adaptarse si el concurso es interno o externo para una empresa del sector oil & gas en refinación:

Guion para entrevista de trabajo

(Acerca de aspectos personales)

- ¿Cómo está compuesto tu núcleo familiar?
- ¿A qué se dedican tus padres?
- ¿Qué hacen tus hermanos?
- ¿Vives con ellos?
- ¿A qué edad te independizaste económicamente?
- ¿Cuántas personas tienes a cargo?
- ¿A qué tipo de actividades recreativas te dedicas?
- ¿Cuáles son tus hobbies?
- Háblame de ti mismo
- Cuéntame una anécdota de tu vida en la que resolvieras con éxito una situación problemática
- ¿Qué crees que gana la empresa si te contrata en el cargo a ti en lugar de a otro candidato? ¿Qué elemento diferencial aportas?
- Si fueras tú el encargado de realizar esta selección y yo fuera el candidato, ¿qué cualidades te gustaría que yo reuniera?
- ¿Te gusta trabajar con gente o prefieres trabajar solo?
- ¿Te consideras como un líder o como un seguidor? ¿Por qué?
- ¿Cuál fue la decisión más importante que adoptaste en el pasado?
- Defínete a ti mismo con cinco adjetivos calificativos. Justifícalos.
- ¿Qué has aprendido de tus errores?
- ¿Acabas lo que empiezas?
- Si todos los trabajos tuvieran la misma remuneración y la misma consideración social ¿qué es lo que realmente te gustaría hacer?

- Describe tu escala de valores
- ¿Qué personas te sacan de quicio?
- ¿Duermes bien?
- ¿Cómo reaccionas habitualmente frente a la jerarquía?
- ¿Cómo te insertas en un equipo de trabajo?
- ¿Tienes novia/o - esposa/o? ¿Qué opina de este trabajo?
- ¿Cuál es último libro que has leído?
- ¿Qué impresión crees que he sacado de ti tras esta entrevista?

(Acerca de las características del empleo)

- ¿Qué sabes/has aprendido en estos años acerca de nuestra empresa?
- ¿Qué diferencia encuentras con otras empresas que no son del sector oil & gas?
- ¿Cuáles son las diferencias entre el proceso de refinación y los demás del sector oil & gas ?
- ¿Qué te atrae de esta empresa?
- ¿Prefieres un trabajo previsible o un trabajo cambiante?
- ¿Qué relaciones piensas debe haber entre un jefe y su colaborador inmediato?
- ¿Estarías dispuesto/a a trasladarte a vivir a otra ciudad, a otro país, o a viajar con frecuencia?
- ¿Ahora que conoces nuestra empresa y su organización, tienes alguna preferencia geográfica?
- ¿Cuáles son tus puntos fuertes y tus puntos débiles para este puesto?
- ¿Qué te ves haciendo dentro de dos, cinco, diez años?
- ¿Cuáles son tus objetivos a largo plazo? ¿Cómo crees que podrás lograrlos?
- ¿Cómo te enteraste de la existencia de este puesto?
- ¿Por qué piensas que vas a tener éxito en este trabajo?
- ¿Con qué tipo de jefe te gustaría trabajar?
- ¿Y con qué tipo de jefe crees que acabarías por chocar?

- ¿Estarías dispuesto/a a realizar un curso de formación a cargo de la empresa, antes de ser contratado/a?
- ¿Cuánto quieres ganar ahora (y dentro de cinco años)?
- ¿Te gusta la previsibilidad de un trabajo cuya hora de comienzo conoces, así como la hora de finalización, o prefieres un trabajo en el que hoy no sabes exactamente lo que harás mañana?
- ¿Cuándo podrías incorporarte al trabajo/ cómo sería la entrega del cargo anterior?
- ¿Qué personas de las empresas/ de las áreas en que has trabajado anteriormente pueden darnos referencias de ti?
- ¿Estás participando en otros procesos de selección?
- ¿Qué opinas de.....la bolsa de valores, el precio del barril, los sindicatos.....?
- ¿Comentas con tus padres - esposa/o-novia/o las incidencias de tu trabajo?

(Acerca de la experiencia laboral)

- Cuéntame cómo inició tu carrera laboral en el sector oil & gas/ Cuéntame si has tenido experiencia en el sector oil & gas
- ¿Cómo fue que ingresaste a esa/esta compañía?
- ¿Cuánto tiempo estuviste/has estado vinculado a la COMPAÑÍA?
- ¿Qué te motivó a permanecer allí/ ha motivado a continuar aquí?
- ¿Cuál fue/es el último puesto ocupado?
 - ✓ ¿Cómo llegaste a él?
 - ✓ Número de ocupaciones precedentes
 - ✓ Tiempos de permanencia en cada uno
 - ✓ Ingresos aproximados
- ¿Qué actividades desarrollabas/desarrollas?
- ¿Crees que hay riesgos en este tipo de trabajo, cómo los enfrentas?
- ¿Qué otras responsabilidades tenías/tenes?

- ¿Encontraste/has encontrado algunas dificultades en los diferentes puestos o en la compañía?
- ¿Trabajabas/trabajas tiempo extra?
 - ✓ ¿Con qué frecuencia?
 - ✓ ¿Qué piensas acerca de esto?
- ¿Cuáles eran las cosas que más te agradaban/ son las cosas que más te agradan?
- ¿Cuáles eran/son las cosas que menos te agradaban y qué desearías evitar en el próximo trabajo?
- ¿De los trabajos que has desempeñado, cuál ha sido el que más te ha interesado?
- ¿Qué aspectos de un trabajo te resultan importantes?
- ¿Te agrada más trabajar solo o en compañía de otras personas?
- ¿Te agrada más el trabajo de oficina o el trabajo de campo?
- ¿Qué objetivos te has fijado y en qué plazo?
- ¿Qué esperas encontrar en este cargo que no encontraste anteriormente?
- ¿Qué aprendiste durante tus trabajos anteriores?
- Háblame de un logro importante que hayas alcanzado y explícame cómo lo conseguiste
- ¿Debías supervisar el trabajo de alguien?
- ¿Cuál de tus trabajos previos te ha gustado más/menos? ¿Por qué?
- ¿Cuál es tu proyecto o solución más creativa?
- ¿Cómo te llevabas/llevas con tus compañeros, con tus jefes, con tus colaboradores?
- ¿Cuál fue la situación más desagradable en que te viste? ¿Cómo le hiciste frente?
- Describe el mejor jefe que hayas tenido. Y el peor
- Descríbeme un día típico en tu puesto anterior

(Acerca de la escolaridad)

- Por qué estudiaste tecnología en, ingeniería, administración...?
- ¿Cómo decidiste estudiar...? ¿Qué otras carreras te atraían?
- ¿Qué asignaturas te gustaban más/menos y en cuáles sacabas mejores/peores notas?
- ¿En qué medida tus calificaciones se deben a tu esfuerzo personal y en qué medida a tu inteligencia?
- ¿Qué promedio de notas tuviste durante tus estudios?
- ¿Cómo financiaste tu educación?
- ¿Qué cambios habrías introducido en el plan de estudios de tu Facultad o Escuela, si hubieras podido?
- ¿Cuál fue la experiencia más gratificante durante tu vida como estudiante?
- ¿Piensas proseguir o ampliar tus estudios de alguna manera?
- Si volvieras a empezar tus estudios, ¿qué harías de modo diferente?
- En tu formación complementaria, ¿qué seminarios o cursos de corta duración has realizado? ¿Qué te motivó a realizarlos?
- ¿Tuviste algún puesto representativo durante tu tiempo de estudiante? (Delegado de curso, centro de estudios, consejo estudiantil...?)
- Por qué decidiste estudiar el posgrado en...?
- En caso de que la empresa te financiara algún posgrado, en que lo elegirías, por qué?
- Tienes certificaciones vigentes en el proceso de....?

3.1.4. Vinculación. El último paso en un buen proceso de selección es la escogencia del candidato que reúne el perfil requerido para el cargo. En este modelo se debe contar con una terna, donde uno será el elegido inmediatamente y los otros dos quedan como elegibles. Lo anterior permitirá que en caso de generarse una nueva vacante para la misma área de la compañía, se evite incurrir en gastos y tiempo para seleccionar al nuevo candidato. El periodo de validez para

esta elegibilidad debe ser establecido por cada empresa pues depende de qué tan rápido suceden cambios en los perfiles, en tecnologías, herramientas o en las condiciones del puesto.

3.2 DESARROLLO

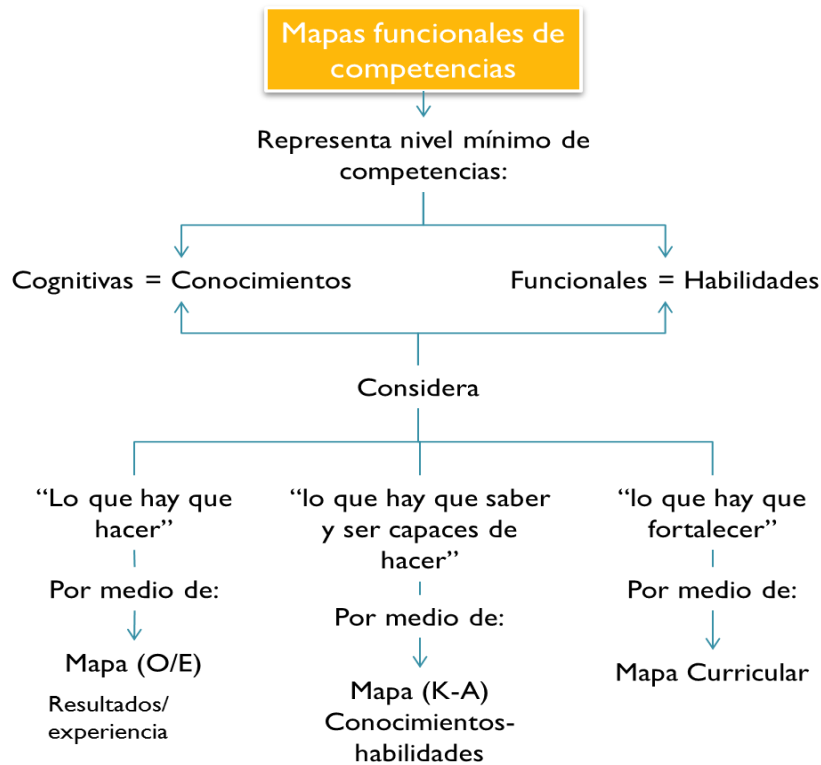
Hasta aquí se ha analizado el proceso de selección y se espera que con la aplicación al modelo se hayan vinculado personas con un nivel de compromiso y con las características óptimas para continuar el proceso, el siguiente paso tiene que ver con el desarrollo.

Cuando el individuo ingresa a la empresa, el proceso de inducción básico está a cargo de la dirección de recursos humanos específicamente, pues es allí donde se afianzan la misión, visión, valores, normatividad, reglas básicas, pero una vez se encuentra ejerciendo sus funciones diarias, esta responsabilidad se delega al área funcional y es entonces cuando es importante el desarrollo de competencias dentro de una política de mejoramiento continuo que beneficia mutuamente a la relación empresa-empleado.

Una metodología para la gestión por competencias, está basada en el desarrollo cognitivo y funcional del trabajador, que a su vez mantiene despierta la expectativa por mejorar su posición en la organización de acuerdo a como se va moviendo en una matriz diseñada por un equipo interdisciplinario donde pueden participar los líderes del equipo (supervisores, jefes directos, capataces), empleados con larga trayectoria en la empresa y que han ocupado estos puestos, y los mismos

miembros del equipo en la ejecución, entre más entradas se tengan, mejor será el resultado.⁷

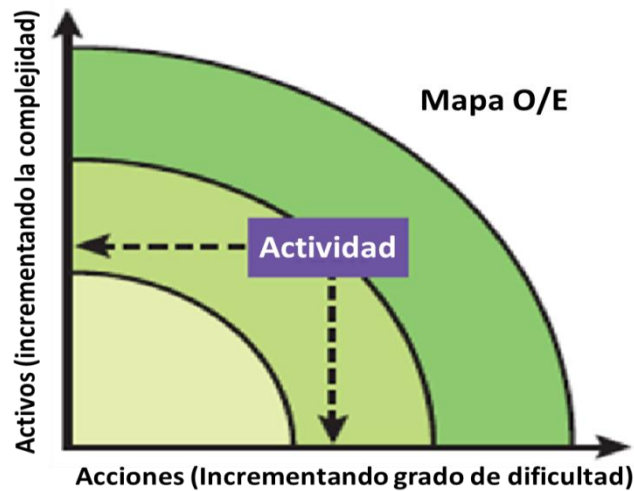
Figura 7. Esquema de metodología para generar mapa curricular



La metodología propone 3 mapas o tablas, diseñadas como se explicó anteriormente por este equipo interdisciplinario y descritas de la siguiente manera:

⁷ Paper internacional, Mapeando competencias, CHEMICAL ENGINEERING WWW.CHE.COM APRIL 2011, Saidas M Ranade, Rafael Vásquez Ortiz, Jorge Eliecer Rodríguez, Juan Carlos Rocha

Figura 8. Mapa O/E (Resultados / Experiencia)



El primer mapa se denomina el mapa O/E (Outcome/Experience), porque en él se muestran los **resultados** como valor agregado por la **experiencia** de los trabajadores. Un valor agregado es algo por lo que alguien está dispuesto a pagar a un empleado. Por ejemplo, monitorear un proceso, diagnosticar un problema, analizar un resultado, enseñar trigonometría, optimizar un proceso, etc.

El gráfico es consecuencia de una matriz donde se clasifican los activos (equipos o sistemas) de la empresa vs las acciones o actividades que la persona debe ejecutar sobre ellos, llevando la complejidad tanto en el tipo o familia de equipos a manipular como en las labores básicas o intuitivas hasta las actividades de tipo especializado que sólo alguien con cierto grado de experiencia puede llevar a cabo.

Para contextualizar mejor estos conceptos, un ejemplo sencillo puede ser que en el eje de los activos se asignen los siguientes equipos en orden ascendente:

Indicadores de presión

Filtros de bombas centrífugas

Bombas centrífugas

Turbinas

Y en el eje de las acciones las siguientes de izquierda a derecha:

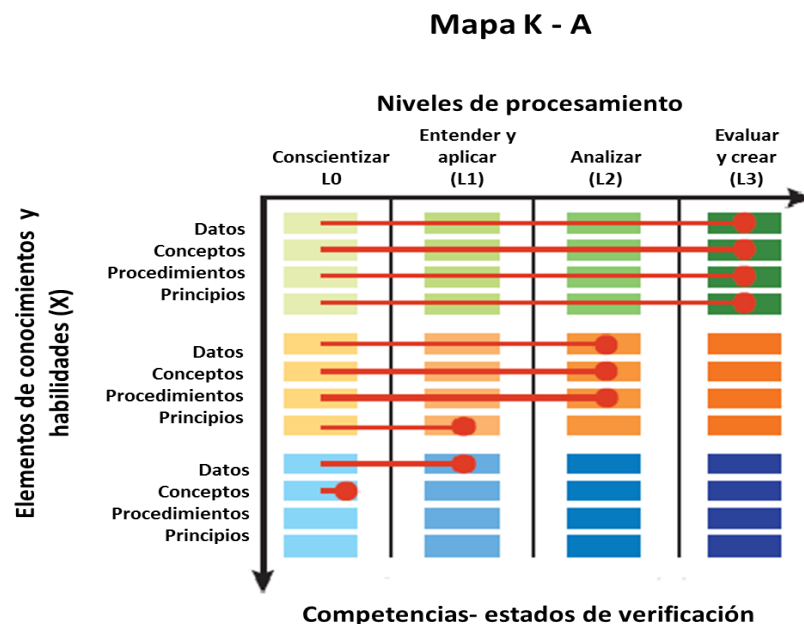
Verificación- toma de datos

Ajuste de variables en campo

Control automático en consola

Quiere decir que una persona para el caso de una bomba centrífuga por ejemplo debe iniciar tomando datos, después de un tiempo y de adquirir esta competencia podrá ejecutar el ajuste de variables en campo como manipular válvulas asociadas o drenajes, y por último una vez afianzadas estas rutinas estará en la capacidad de un mayor análisis desde la pantalla en la sala de control para su acceso desde un sitio remoto, pues ya tiene el suficiente conocimiento para entender que consecuencia tiene cada movimiento o decisión tomada respecto a este equipo

Figura 9. Mapa K/A (Conocimientos / Habilidades)



El segundo mapa se denomina el mapa K – A (Knowledge- Skills), muestra lo que se tiene que saber (**Conocimientos**) y ser capaz de hacer (**Habilidades**), con el fin de calificar cada tarea que fue mostrada en el primer mapa. Las filas contienen elementos divididos por tipo de contenido.

Esta división de elementos en datos, conceptos, procedimientos y principios se basa en la teoría de visualización de componentes (CDT) desarrollada por *Merril*.

- Datos (a veces llamados vocabulario) incluyen nombres, etiquetas, los valores y las denominaciones que se asocian con objetos, lugares y eventos. Los datos son más fáciles de identificar que los conceptos
- Los conceptos son categorías concretas o abstractas que permiten agrupación de varios hechos. Los conceptos no son generalmente asociados con tiempo y se consideran universales.
- Los procedimientos consisten en conjuntos de pasos que se deben ejecutar en una secuencia específica para llevar a cabo tareas indicadas.
- Los principios son reglas o relaciones que conectan dos o más conceptos

Siendo consecuentes con el primer paso, el mapa O/E, la aplicación del mapa de Conocimientos y Habilidades para el mismo caso de las bombas centrífugas, debe contener los datos, conceptos, procedimientos y principios, que para el ejemplo podría ser en el caso de pasar de la actividad de verificación y toma de datos a la manipulación de variables, la persona debe tener afianzados:

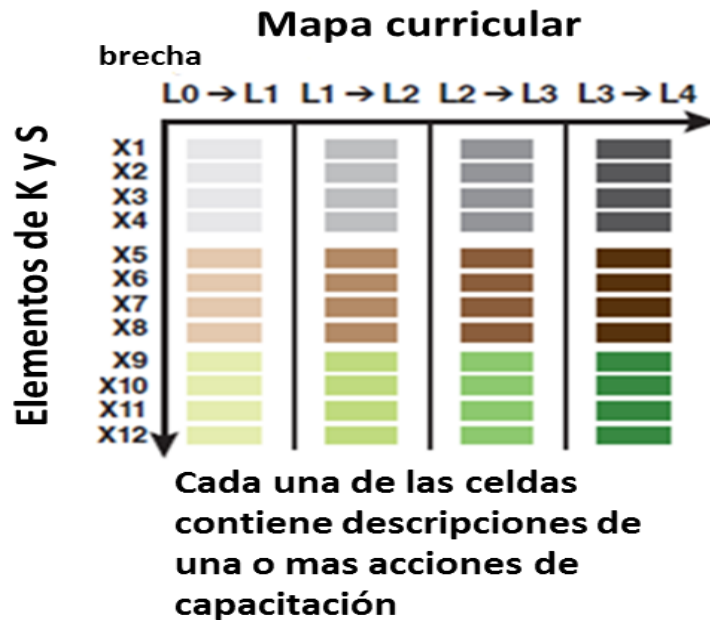
Datos: Tener claros los valores de presión en succión y descarga para una operación normal- Temperatura en rodamientos- Porcentaje de apertura de válvulas

Conceptos: Afianzar la definición de ventanas operativas- zona dulce de operación de bombas- principios de lubricación

Procedimientos: Estar en capacidad de seguir el paso a paso de una secuencia para el reporte de variables dentro de la ronda- para la lubricación del equipo- drenajes- apertura y cierre de controles en campo

Principios: Interiorizar las normas de seguridad establecidas por la empresa y aplicables a la función realizada- Relacionar adecuadamente las variables de presión y temperatura con el óptimo funcionamiento de las bombas centrífugas

Figura 10. Mapa curricular



El último mapa es un mapa curricular que menciona todas las intervenciones de entrenamiento recomendadas para reducir las posibles brechas de competencias.

Para entender su funcionamiento, analicemos un ejemplo de una brecha de competencia:

Si para un elemento específico (por ejemplo X5), un trabajador tiene que estar en nivel L2 para considerarse calificado para una tarea, pero él está en nivel L1, hay

una brecha de competencia (definida como $L2 - L1$). Entonces, el trabajador deberá participar en una formación específica como se indica en el mapa curricular correspondiente al elemento X5 y en la columna que muestra L1- L2, logrando un salto a nivel L2. En esta gráfica particular, se tienen 12 elementos y cuatro niveles, por lo tanto, el máximo número de posibles brechas de calificaciones es de 48. Cada celda, contiene al menos una intervención de entrenamiento.

Para el caso de las bombas centrífugas, el mapa curricular deberá contener acciones de desarrollo donde se fortalezcan temas como:

Variables de proceso (presión, temperatura, flujo)

Funcionamiento de sistemas de bombeo

Análisis de fallas, etc

La metodología planteada, utilizando los mapas mencionados, se compone de tres fases:

- 2 Crear mapas de competencias y un mapa curricular (Fase I)
- 3 Identificar las brechas de competencias (Fase II) , y
- 4 Desarrollar una capacitación de plan de intervención (Fase III).

El proceso recomendado para la primera fase incluye los siguientes pasos:

Paso 1. Comience con la creación del mapa O / E. Rotule abajo la descripción de cada tarea en un verbo de acción y un objeto, tales como " Diagnóstico de un problema". Muestre el verbo en el eje x y el activo sobre el eje y.

Paso 2. Identifique los ciclos o procesos " más relevantes". Los activos mostrados en el eje y típicamente siguen un ciclo de vida que consiste en diferentes estados

o etapas de complejidad. Cada función, familia o grupo realiza un trabajo utilizando uno o más procesos centrales que la distinguen de otras funciones, familias o grupos, por ejemplo, los ingenieros a menudo se basan en una solución de ciclos de problemas, los desarrolladores de software utilizan ciclos de desarrollo, mientras los equipos de proyectos utilizan PHVA (por "planificar, hacer, verificar, ajustar ") o alguna otra variación del ciclo Deming. Los procesos de trabajo que realiza una familia o un grupo pueden variar en función del estado del activo. El uso de ciclos asegura que la lista de verbos es una lista cerrada.

Paso 3. Verbos y objetos en los dos ejes de posición. Organizar todos los verbos, como monitorear, optimizar, planificar, verificar, diseñar, comisionar, y así sucesivamente, en un orden creciente de dificultad en el eje x (columnas). Reorganizar todos los objetos (componentes, unidades funcionales, unidades de proceso y así sucesivamente) verticalmente en un orden creciente de complejidad. Esto garantiza que no haya solapamiento entre las tareas y también evidencia los requerimientos que unen los diferentes niveles de trabajo a diferentes conjuntos de tareas. Los niveles de empleo aumentan en diagonal al alejarse desde el origen.

Paso 4. Deducir el mapa K -A. En el mapa de O / E, derivar el mapa KA mediante ingeniería inversa de cada celda de la O / E mapa.

Por ejemplo, si la tarea es " Monitorear líneas de proceso" se pide aclarar las preguntas: ¿Cómo se define "monitorear"? Los pasos específicos están involucrados? definir el término "líneas de proceso" lo más explícitamente posible . Analice todas las respuestas para una tarea determinada en hechos, procedimientos , conceptos y principios y luego anótelos en el eje Y (filas) de la K - Una rejilla .

La metodología de taxonomía de Bloom (mostrada a continuación) y otras taxonomías serán de gran ayuda para definir los niveles pertinentes (tres o cuatro), de las capacidades cognitivas , afectivas y el procesamiento psicomotor, escriba una competencia para cada celda de la cuadrícula K–A.

Una competencia es escrita por cada activo para cada nivel. Una competencia incluye un objetivo y actitud observable específicamente, un producto creado o un comportamiento demostrado por una persona en el nivel seleccionado de desarrollo para el artefacto seleccionado.

3.3. DESEMPEÑO

El tercer pilar para una adecuada gestión por competencias es el “Desempeño”, ya que es el que permite conocer el grado de afianzamiento e interiorización que tiene el individuo en sus labores diarias. Es por ello que nos parece importante incluir dentro del modelo la que consideramos es una metodología certera de evaluación. Es el tema que profundiza la autora Martha Alles en su libro “Desempeño por competencias: evaluación de 360 grados” y en el cual se basa de su experiencia y la de otros autores como la francesa Claude Levy-Leboyer (Feedback de 360°) y Edwards y Ewen (360° Feedback)

Performance Management, ⁸ es un proceso para definir, implementar, medir y evaluar el performance (desempeño) deseado de cada uno de los integrantes de una organización, tanto en forma individual como grupal.

⁸ Alles Martha, Desempeño por competencias, Evaluación de 360°, 2ª edición reimpressa, Buenos Aires, Granica, 2005

La evaluación de desempeño tiene una directa articulación con el sistema de compensación y con los sistemas de desarrollo de carreras, capacitación y entrenamiento.

Figura 11. Relaciones de la evaluación del desempeño



Para lograr una buena evaluación es necesario primero que todo tener claros los objetivos individuales (resultados) para cada cargo y con un descriptivo de qué hace falta para lograrlos (competencias). Lo anterior es lo que hasta ahora se ha desarrollado con la metodología adoptada en la monografía, el paso a seguir es evaluar este desempeño.

A través del libro, Alles enfatiza que mucho más que un informe, que un formulario debidamente llenado y de entrevistas de evaluación, la evaluación de desempeño implica una tarea diaria entre directivos y empleados, entre jefes y supervisados, entrevistas de análisis con retroalimentación y la retroalimentación cotidiana

derivada de una buena y fructífera relación laboral. Evaluar el desempeño no debe verse – desde la perspectiva del empleado- como un momento de “rendir exámen” sino como una oportunidad de expresarse y mejorar.

La metodología propone adoptar el modelo de la evaluación de 360° que es una herramienta para el desarrollo de los recursos humanos. Su puesta en práctica implica un fuerte compromiso tanto de la empresa como del personal que la integra. Ambos reconocen el verdadero valor de las personas como el principal componente del capital humano en las organizaciones. Por ello la aplicación de esta herramienta implica confianza y confidencialidad entre sus participantes.

En este sistema de evaluación de desempeño la persona es evaluada por todo su entorno: Jefes, pares y subordinados.

Por ejemplo, a una persona la evalúa su jefe, y además el jefe del jefe, dos o tres pares y dos o tres supervisados, etc. Puede incluir a otras personas, como proveedores o clientes. Cuanto mayor sea el número de evaluadores, mayor será el grado de fiabilidad del sistema, ya que ofrecen un marco más rico, completo y relevante del desempeño de la persona.

El camino que debe seguirse en un proceso de evaluación de 360° es el siguiente:

- Definición de las competencias generales y específicas críticas de la organización y/o del puesto según corresponda (las del core del negocio)
- Diseño de la herramienta soporte del proceso, es decir, el cuestionario o formulario de evaluación
- Elección de las personas que van a intervenir como evaluadores, es importante recalcar que estas evaluaciones son anónimas y que las personas son elegidas por el evaluado y cabe resaltar que también debe haber una autoevaluación.

- Lanzamiento del proceso de evaluación con los interesados y los evaluadores
- Procesamiento de los datos de las diferentes evaluaciones, que en todos los casos debe realizar un consultor externo para preservar la confidencialidad de la información
- Comunicación a los interesados de los resultados de la evaluación de 360°
- Informes sólo al evaluado. La organización recibe solamente un informe consolidado sobre el grado de desarrollo de las competencias del colectivo evaluado

Figura 12. Gráfico ilustrativo de la evaluación 360°



Figura. Basada en los autores Edwards y Ewen, para entender el modelo.

La principal razón por la cual se ha optado por este modelo de evaluación es lo que los autores mencionados de acuerdo a sus investigaciones resaltan, y es que en los sistemas tradicionales de evaluación jefe-empleado, el feedback a veces no es aceptado, especialmente si es diferente al esperado por el empleado. La credibilidad se ve afectada si el participante cree que la evaluación del jefe es parcial o que tiene algún grado de favoritismo. En cambio la aceptación es más alta cuando la evaluación la realizan al menos ocho personas. Según la opinión de especialistas, es ideal incluir cuatro pares, cuatro subordinados, etc, es decir cuatro personas por grupo de interés

La evaluación del desempeño es la última parte del modelo de gestión por competencias planteado, en el siguiente capítulo documentamos una implementación inicial del modelo en un caso real como son los operadores de algunas plantas de la refinería de Barrancabermeja, con la aclaración de que el tema de evaluación de desempeño no se elaboró dado que no es la metodología hasta ahora adoptada por la empresa.

4. APLICACIÓN DE LA PROPUESTA EN UN AMBIENTE DE TRABAJO REAL

Para iniciar la aplicación de la metodología, el primer paso es realizar un diagnóstico de cómo perciben los operadores de planta en una refinería del sector oil & gas algunos aspectos relacionados con su cargo tales como el proceso de selección, planes de desarrollo y plan de carrera, competencias técnicas y organizacionales, en las cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 5. Encuesta acerca del proceso

ENCUESTA DIDACTICA AL PERSONAL DE OPERACIONES
EJERCICIO DIDACTICO PARA DESARROLLO DE TRABAJO DE GRADO
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER.
ENCUESTADO:



	ITEM	SI	NO
1	El proceso de selección utilizado para el ingreso a operadores en la refinería está bien definido		
2	El proceso de inducción antes de iniciar las actividades en las unidades de proceso esta estandarizado		
3	El proceso de inducción para ingresar a las unidades de proceso es seguido con rigurosidad		
4	los operadores llegan bien preparados; conocen y entienden sus funciones y cómo desempeñarlas		
5	Hace falta formación técnica en operación de plantas a los operadores nuevos		
6	Existe un plan de desarrollo bien estructurado y definido para el desarrollo de sus funciones		
7	El plan de desarrollo otorgado está entendido y divulgado acorde con el plan de carrera de cada funcionario		
8	Existe el proceso de maduración del conocimiento en el área de operaciones		
9	Para desarrollar un puesto, al asignar la persona, se tienen todas las competencias requeridas para un funcionario nuevo (< 5 AÑOS)		
10	Para desarrollar un puesto, al asignar la persona, se tienen todas las competencias requeridas para un funcionario antiguo (> 10 AÑOS)		
11	Están bien definidos y entendidos los análisis de riesgos que tiene cada unidad para el desarrollo de las funciones del personal.		
12	Es seguro operar las plantas con el personal asignado		
13	Hay claridad del plan de desarrollo de cada funcionario cuando es vinculado laboralmente		
14	Cada funcionario tiene clara la visión de su futuro en la organización, estructura, clasificaciones, etc		
15	Existe un plan de carrera definido para cada funcionario en la organización		
16	El cargo que desempeña típicamente un funcionario está acorde con la clasificación por competencias		
17	Las competencias de las personas están alineadas con el desarrollo de la organización.		
18	El plan de desarrollo se cumple 100% para cada funcionario		
19	El plan de desarrollo anual divulgado con claridad a cada funcionario		
20	Las evaluaciones de competencias son objetivas.		
21	Los compromisos adquiridos para evaluar los objetivos por resultados son acordados.		
22	Se realiza realimentación del avance de los objetivos por resultados a cada funcionario		
23	Se siente orgulloso de trabajar en la compañía		
24	Aplica su profesión, con la cual ingresó a la empresa al desarrollo de sus funciones		
25	Trabaja con disciplina y calidad.		

25	Trabaja con disciplina y calidad.																								
24	Aplica su profesión, con la cual ingresó a la empresa al desarrollo de sus funciones																								
23	Se siente orgulloso de trabajar en la compañía																								
22	Se realiza realimentación del avance de los objetivos por resultados a cada funcionario																								
21	Los compromisos adquiridos para evaluar los objetivos por resultados son acordados.																								
20	Las evaluaciones de competencias son objetivas.																								
19	El plan de desarrollo anual divulgado con claridad a cada funcionario																								
18	El plan de desarrollo se cumple 100% para cada funcionario																								
17	Las competencias de las personas están alineadas con el desarrollo de la organización.																								
16	El cargo que desempeña típicamente un funcionario está acorde con la clasificación por competencias																								
15	Existe un plan de carrera definido para cada funcionario en la organización																								
14	Cada funcionario tiene clara la visión de su futuro en la organización, estructura, clasificaciones, etc																								
13	Hay claridad del plan de desarrollo de cada funcionario cuando es vinculado laboralmente																								
12	Es seguro operar las plantas con el personal asignado																								
11	Están bien definidos y entendidos los análisis de riesgos que tiene cada unidad para el desarrollo de las funciones del personal.																								
10	Para desarrollar un puesto, al asignar la persona, se tienen todas las competencias requeridas para un funcionario antiguo (>10 AÑOS)																								
9	Para desarrollar un puesto, al asignar la persona, se tienen todas las competencias requeridas para un funcionario nuevo (< 5 AÑOS)																								
8	Existe el proceso de maduración del conocimiento en el área de operaciones																								
7	El plan de desarrollo otorgado está entendido y divulgado acorde con el plan de carrera de cada funcionario																								
6	Existe un plan de desarrollo bien estructurado y definido para el desarrollo de sus funciones																								
5	Hace falta formación técnica en operación de plantas a los operadores nuevos																								
4	los operadores llegan bien preparados, conocen y entienden sus funciones y cómo desempeñarlas																								
3	El proceso de inducción para ingresar a las unidades de proceso es seguido con rigurosidad																								
2	El proceso de inducción antes de iniciar las actividades en las unidades de proceso esta estandarizado																								
1	El proceso de selección utilizado para el ingreso a operadores en la refinería está bien definido																								
RESULTADOS																									
SI	8	5	7	4	9	8	4	4	6	8	10	10	8	3	3	5	8	5	7	7	10	10	11	6	11
NO	3	6	4	7	2	3	7	7	5	3	1	1	3	8	8	6	3	6	4	4	1	1	0	5	0
PORCENTAJES DE LOS RESULTADOS																									
SI	73%	45%	64%	36%	82%	73%	36%	36%	55%	73%	91%	91%	73%	27%	27%	45%	73%	45%	64%	64%	91%	91%	100%	55%	100%
NO	27%	55%	36%	64%	18%	27%	64%	64%	45%	27%	9%	9%	27%	73%	73%	55%	27%	55%	36%	36%	9%	9%	0%	45%	0%

Los hallazgos más importantes son:

- Todos trabajan, desean trabajar con calidad y se sienten orgullosos de trabajar en una empresa de Oil & gas
- Se requiere mejorar en la estandarización de los procesos en las diferentes unidades
- Se requiere de mejoras en los procesos de selección para garantizar el desarrollo de las funciones limpias y seguras en las unidades de proceso}
- Se debe asegurar la divulgación de los planes de desarrollo al personal y garantizar que estén alineados a los planes de carrera de cada funcionario.

- Se debe mejorar las competencias técnicas y organizacionales de los empleados nuevos (menores < 5.0 años).
- Mejorar los procesos de comunicación con el personal operativo es muy importante, asegurando que cada uno sepa cuáles son los proyectos que se tienen y cuál es el modelo de crecimiento y expansión de la compañía.
- Asegurar que el cargo que desempeña cada operador de la compañía este acorde con el nivel de competencias técnicas y organizacionales.

Dentro del proceso establecido para interpretación de la metodología se realizará un ejemplo básico donde una empresa del sector de hidrocarburos define contratar un operador de plantas para su refinería por traslado del funcionario que ejercía sus funciones como operador de plantas en servicios industriales.

Creándose la necesidad en la unidad organizativa (área de proceso), el departamento de talento humano establece el perfil requerido para el cargo a desarrollar por parte de los candidatos los cuales comprenden:

- Habilidades de comunicación
- Nivel de experiencia (mínimo 5 años en labores similares como operador de plantas o técnico de operaciones)
- Nivel de instrucción formal, específicamente electromecánicos o carreras afines.
- Capacidad o habilidad para seguir instrucciones.
- Posibilidades de desplazamiento o viajes.
- Conocimientos en Ingles básico comprobados.

Los candidatos deben tener claro los siguientes puntos para participar en el proceso:

- Definición del cargo a desempeñar.
- Tareas y actividades rutinarias y especiales.

- Formación base y experiencia mínima requerida por el candidato.
- Competencias técnicas y conocimientos necesarios para el cargo.

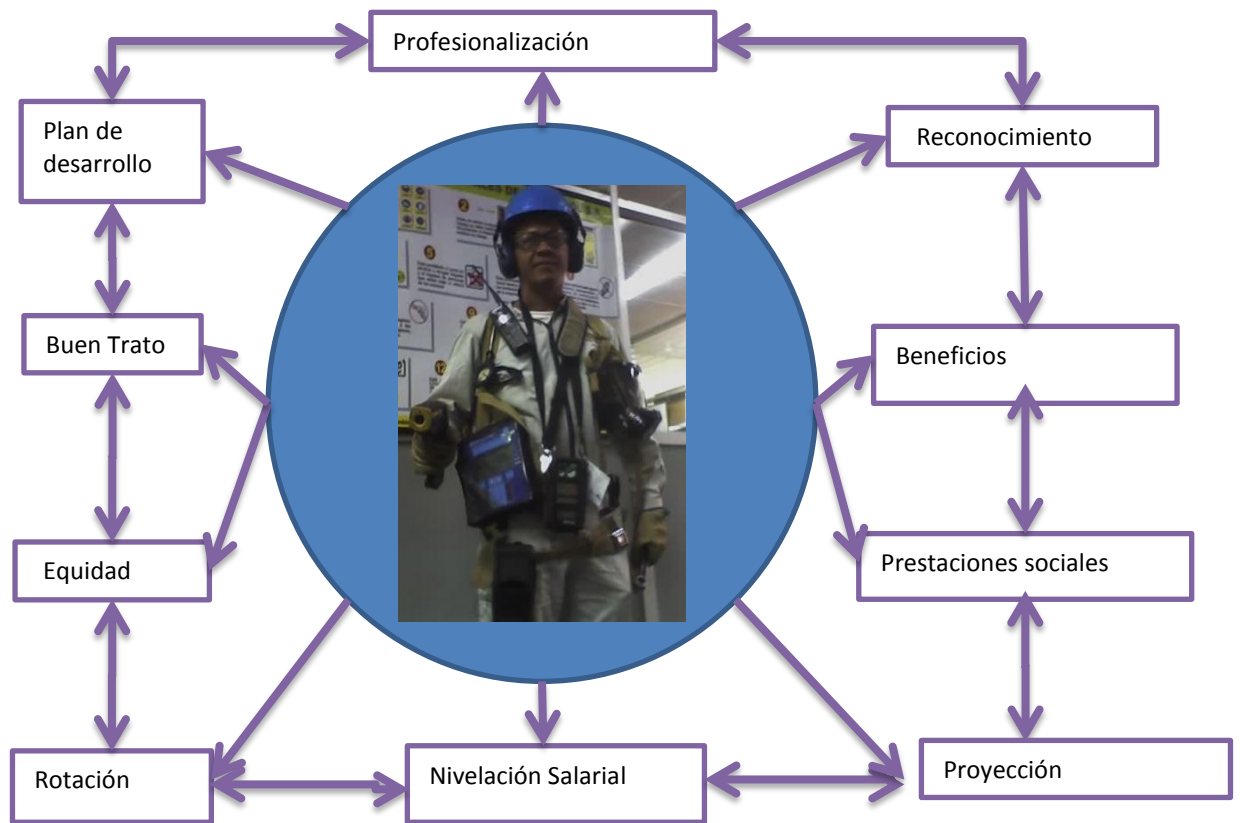
Adicionalmente se establece el proceso de selección adecuado para el reclutamiento del candidato, en este caso se optará por un proceso externo debido a que tiene la ventaja de renovación del personal de planta, atraer experiencia y nuevas formas de ver la organización y los procesos.

Los deseos en el proceso de selección por parte de la unidad de talento Humano y la unidad de proceso para asegurar la operación de las unidades de manera segura, eficiente y con calidad son:

- Equipo humano -suficiente y entrenado- de análisis organizacional y compensación como dueño del proceso (consistencia, coherencia y transparencia).
- Entrenados y comprometidos con las descripciones de cargo.
- Procedimiento claro para aprobación de cambios.
- Eficiencia en procesos de selección, compensación y desarrollo.
- Establecimiento de rutas para carrera administrativa y técnica conocidas por todos, con requisitos claros de perfil para ascenso.

Igualmente las expectativas de los candidatos están concentrados en aspectos como nivel salarial, profesionalización de la carrera, equidad, buen trato etc.

Figura 13. Expectativas del operador de plantas



En la preselección deben quedar tres candidatos con los perfiles requeridos para continuar con el proceso de selección a los cuales se les aplica la ficha Profesiográfica, donde se evidencia los aspectos psicológicos, escolaridad, subordinación, experiencia, adaptación a los ambientes de trabajo, liderazgo, deseos de superación, salario deseado por el candidato.

El proceso de selección da como resultado que el señor Javier Chavez, cumple con todos los requisitos necesarios por la organización para desempeñarse como operador de plantas industriales en la compañía de Oil & gas.

Al ingresar a la compañía inicia su proceso de formación en la primera fase del conocimiento básico y se realiza el proceso de inducción que comprende:

- A. Descripción de funciones y responsabilidades
- B. Funciones Genéricas del cargo
- C. Toma De Decisiones
- D. Políticas y procedimientos
- E. Relaciones más importantes de los operadores.
- F. Competencias Organizacionales:
 - Trabajo en equipo
 - Orientación a resultados
 - Comunicación efectiva
 - Capacidad de organización y coordinación
 - Orientación al cliente interno y externo

El módulo de Descripción de funciones y responsabilidades es parte del módulo de conocimientos básicos que será acompañado por talleres y seminarios basados principalmente en sistemas de gestión HSE, gerenciamiento de activos, políticas y procedimientos y confiabilidad, la primera fase tiene un tiempo estipulado de 30 días de capacitación en aula.

Posteriormente se le notifica al señor Javier que quedo integrado en la nómina del Departamento de servicios industriales, lugar al cual se inicia el Modulo de Comprensión en el proceso de formación y reconocimiento de los peligros, áreas clasificadas, rutas de evacuación, sistemas de gestión HSE, sistemas informáticos, interacción de las unidades de servicios con las unidades de proceso en la unidad sin operar ningún activo solo en modalidad de aprendizaje, adicionalmente se le asigna un tutor de las mejores competencias para que lo guie en la presente y siguientes fases de formación, el presente periodo que debe durar mínimo dos semanas

Al terminar su periodo de formación en el Modulo de Comprensión en conocimientos básicos y tenga las competencias teóricas evaluadas por el tutor

donde el señor Javier Chavez debe tener la capacidad de identificar riesgos, describir las áreas de proceso, reconocer las rutas de evacuación y peligros del área, identificar las áreas críticas de la unidad, identificar la posición espacial de las unidades y de los equipos. Reconocer la estructura de los reportes operacionales, manejo de las unidades portátiles de adquisición de datos (conocidas como terminales Pocket), etc.

Posteriormente comienza el módulo de aplicación en las áreas de proceso, periodo que inicia solo 45 días después del enganche a la empresa y el plan de entrenamiento en campo se inicia con la unidad definida como la de menor responsabilidad en las áreas de bocatoma o analista químico, dicho periodo de entrenamiento depende de:

- Políticas definidas por la organización en validación y periodos estándares de entrenamientos.
- Disposición que tenga el señor Javier Chavez
- Continuidad en el entrenamiento
- Seguimiento del tutor

El periodo de entrenamiento está definido para un tiempo de 15 días laborables de manera continua, una vez terminado el tiempo el Tutor está en la obligación de realizar evaluación técnica de conocimientos básicos en aula y campo, realimentando al trabajador en las brechas conceptuales identificadas. Una vez el señor Javier tenga las competencias para operar dicho puesto, inicia su proceso como operador en la unidad, activando igualmente el plan de desarrollo que se tenga asignado para el Departamento de servicios industriales, el periodo mínimo para que un operador asegure el conocimiento integral de cada planta no está claramente definido, empíricamente en observaciones en el campo de los Hidrocarburos el periodo de cierre de brechas (conceptuales y análisis operacional) en los puestos operativos es superior a un año.

Han pasado 60 días y el señor Javier inicia sus funciones como operador de servicios industriales donde su tutor mantiene constante seguimiento al desarrollo de sus actividades por lo menos por un mes adicional.

En este momento se establece el acuerdo de evaluación de desempeño del señor Javier con su Jefe inmediato, dicho acuerdo de evaluación de desempeño tiene los pilares de compromiso con la vida, trabajo en equipo, pasión por la excelencia y margen, los cuales son acordes con las funciones que desarrolla en el área, se le explica claramente la metodología de 360° indicándole cómo se evalúa, quienes lo evalúan (jefes, supervisores, pares y un cliente externo), en el acuerdo se establecen parámetros de seguimiento y retos.

Una unidad de servicios industriales tiene mínimo las siguientes unidades:

- Sistema de captación
- Planta de aguas
- Torres enfriadoras
- Sistemas de generación de vapor
- Sistemas de generación de energía eléctrica
- Sistema de compresión de aire

El periodo de tiempo estipulado para que el señor Javier asegure las competencias técnicas en cada puesto desarrollado es de un año, periodo en el cual se asegura la programación del plan del plan de desarrollo acorde con las funciones que desarrolla para fortalecer sus conocimientos y asegurar su aporte en beneficio de la operación de la unidad, reduciendo costos de operación e incremento del margen.

Como ejemplo cuando tenga las competencias técnicas comprobadas por su tutor por medio de evaluaciones en aula y campo para operar en la planta de aguas el

plan de desarrollo del periodo debe estar enfocado en procesos de clarificación, naturaleza de las fuentes hídricas, cloración, sistemas de filtración y fenómenos de masa. etc.

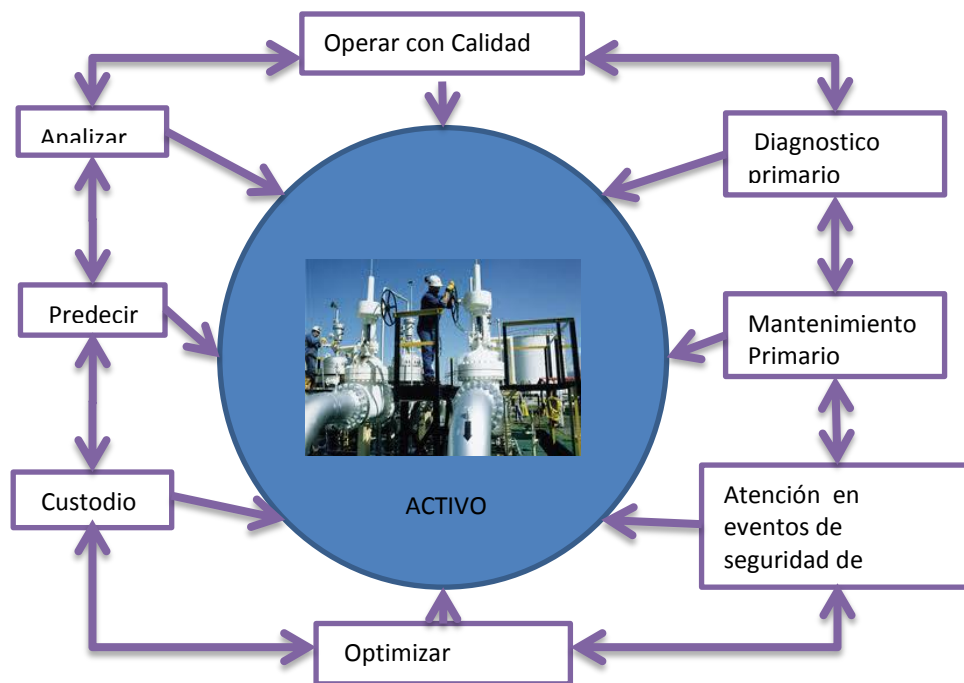
Igualmente al llegar su plan de formación en cada área el señor Javier Chavez requerirá capacitación técnica en:

- Turbo maquinaria.
- Generadores
- Torres enfriadoras
- Tratamiento de aguas
- Operación de calderas
- Talleres de combustión
- Operación de compresores, bombas, turbinas, equipos diésel
- Costos de los servicios industriales.
- Optimización.
- Balances de masa y energía
- Sistemas de protección contra incendio
- Conceptos básicos en energía eléctrica
- Termodinámica
- Procesos de humidificación
- Calidad
- Análisis integral de riesgos
- Seguridad industrial
- Manejo de tanques fríos y calientes

En el módulo de aplicación las funciones típicas del señor Javier Chavez son: Coordinar y ejecutar las actividades requeridas en las unidades de proceso del departamento en forma oportuna, eficiente y rentable, de acuerdo con los

estándares de HSE, integridad operativa, confiabilidad, presupuesto y costos, para cumplir con los programas de aseguramiento del conocimiento, producción, costos, confiabilidad, HSE y calidad, optimizar procesos; diagnosticar fallas prematuras, realizar mantenimiento primario y tener la capacidad de atender eventos de seguridad de procesos como primer nivel de defensa de integridad de la unidad antes que el personal de prevención y control de emergencias apoye a la unidad.

Figura 14. Labores típicas de un operador de plantas



Resumen del cargo operacional ⁹

En esta fase del desarrollo continuando con su desarrollo y formación en la unidad de servicios industriales y conoce todas las áreas operacionales (campo) y tiene la acreditación en competencias de las áreas, formación y evaluaciones técnicas, acompañado de excelentes evaluaciones de desempeño a 360° superiores al

⁹ Tomado de descripción de cargos empresa oil & gas

90%, el señor Javier Chavez inicia su plan de formación en los sistemas de control distribuido (DCS) áreas en las cuales lidera la operación técnica de cada una de las unidades; un área integral de servicios tiene mínimo los siguientes (DCS)

- DCS de unidad de tratamiento de aguas
- DCS de unidades de generación de Vapor y sistemas de compresión
- DCS de unidades de Generación de energía eléctrica.

En esta fase del desarrollo profesional en la cual se llevará a cabo una estimación y diseño de las posibles rutas profesionales o planes de sucesión dentro de la organización a partir de la previsión de necesidades futuras y de los objetivos estratégicos de la misma. Se trata de definir las “rutas” más estables de la empresa por los que se producirán las promociones o movimientos horizontales de las personas entre distintos puestos.

Al iniciar la Fase de Análisis el señor Javier Chávez ha concentrado gran parte de su carrera laboral y plan de desarrollo por competencias en identificar, conocer y adquirir destrezas en el manejo de la turbo maquinaria creando la necesidad de orientar su plan de desarrollo por competencias y recibir capacitación especializada en:

- Turbo maquinaria.
- Generadores.
- Turbo gases.
- Turbinas a vapor
- Turbinas de combustión interna

El señor Javier en este momento ha desarrollado una serie de cualidades y competencias técnicas especializadas que le permiten tomar decisiones

acertadas, direccionar la operación de las unidades, llevar a niveles seguros los riesgos ocupacionales, ambientales y de seguridad de proceso, incrementar la productividad de la planta, optimizar los procesos etc.

Como la fase de análisis es integral el señor Javier Chavez adicionalmente debe recibir capacitación especializada en:

- Compresores reciprocan tés y centrífugos
- Lectura y análisis de variables en sistemas de vibración y control
- Eliminación de defectos
- Control de cambios
- Herramientas de análisis e investigación de incidentes
- Habilidades para eliminación de potenciales fallas prematuras.
- Mecánica de fluidos
- Fenómenos de transporte
- Flexibilidad de materiales
- Termodinámica
- Condensadores de superficie

El señor Javier Chávez en este momento es un experto en turbo maquinarias, puede apoyar y liderar investigaciones y análisis de comportamientos en cualquier unidad de la compañía y el tiempo para que el señor Javier logre la “Maestría” en un área específica de operaciones depende de las capacidades (Conocimientos, habilidades y actitudes); el compromiso (el aporte máximo que le otorga el individuo a su empresa) y la Acción (representando la “velocidad” en la respuesta e innovación constante en la organización)

En el siguiente cuadro se muestra un resumen del proceso y la ruta a tomar por parte del señor Javier Chave como empleado desde que ingresa hasta que sus

competencias le dan las herramientas para lograr ser reconocido por todo el equipo de trabajo como líder.

Tabla 6. Fases Profesionales Del Operador En La Industria Oil & Gas

FASES PROFESIONALES DEL SEÑOR JAVIER CHAVEZ					
	INCORPORACIÓN		LABORAL		
TAXONOMIA DE BLOOM:	Fase del conocimiento básico	Fase de comprensión	Fase de aplicación	Fase de análisis	Fase de evaluación
Tareas de desarrollo	conocimiento de la organización inducción al nuevo trabajo	Identificar intereses y habilidades, encajar en el trabajo.	crecimiento, seguridad, desarrollo de competencias	Mantener los logros, actualizar las habilidades, identificar perfil de especialización de la carrera como operador	Lidera personas, procesos y sistemas, Maestría en una rama específica de la operación.
Actividades	aprender, familiarización con el nuevo rol y con los integrantes del equipo de trabajo	Ayudar, aprender, seguir instrucciones	Operar, demostrar, practicar, exponer acciones de mejoramiento.	planea, diseña, formula, interpreta, predice	ser multiplicador, sponsor, director, evaluador
Relaciones con otros trabajadores	Aprendiz.	Aprendiz.	Compañero	compañero antiguo	sponsor

5. CONCLUSIONES

- A pesar de que el modelo planteado trata de lograr un proceso de selección transparente y justo, es posible que exista una situación que afecte o beneficie emocionalmente al candidato el día de las pruebas, razón por la cual será necesario un mayor esfuerzo en el seguimiento de los otros dos pilares, el desarrollo y la evaluación del desempeño.
- Las matrices para el plan de desarrollo están diseñadas para mejorar las competencias del personal, sin embargo, sólo serán sostenibles si el empleado se mantiene motivado a cumplir dicha programación y para ello debe acordarse un flujo promocional tanto en ascensos como en incentivos económicos por cumplimiento de metas, producción, etc.

6. RECOMENDACIONES

- ✓ Para el proceso de selección, se debe tener en cuenta las condiciones culturales de cada región, y su influencia en el cargo que se quiere ocupar. El resultado de integrar al equipo una persona con patrones de comportamiento diferentes a los demás miembros, debe ser analizada al detalle antes de tomar la decisión final.
- ✓ Para lograr que el modelo sea efectivo, debe existir compromiso de toda la organización, no debe verse como una responsabilidad tan sólo del área de talento humano. Se sugiere incluir hitos de seguimiento en la estructura de control de gestión gerencial y su seguimiento de manera sistemática a través de reuniones periódicas.
- ✓ El acompañamiento en campo por parte de los líderes de las áreas (sponsor) permite agilizar la operación y dar mayor seguridad a las maniobras críticas de las unidades de proceso, garantizando trabajo en equipo, respeto por la vida y aportando a la economía de la compañía.

BIBLIOGRAFIA

- ALLES Martha, Desempeño por competencias, Evaluación de 360°, 2ª edición reimpresa, Buenos Aires, Granica, 2005
- ALLES, Martha, Desarrollo del talento humano basado en competencias, 2ª ed, Buenos Aires: Granica, 2008
- AQUINO Jorge y ARECCO Marcelo J. Recursos Humanos. Ediciones MACCHI, Primera edición, Buenos Aires, 1996.
- CAPLAB La formación por competencias laborales, guía técnico pedagógica para docentes de formación profesional, programa de capacitación laboral Chapla, [en línea] Disponible en: www.caplab.org.pe
- CEEI, comunidad valenciana, centros europeos de empresa innovadoras, definir funciones y estructuras organizativas
- GESTIOPOLIS [en línea] Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/canales/derrhh/articulos/no5/descripcionanalisiscargos.htm>
- GÓMEZ, F. (1998) Administración de Personal. Ediciones Frigor. Páginas 3.2 a la 3.2.2 y 4.1 a la 4.4.5.3
- INTRANET. Alineamientos Generale [en línea] Disponible en: http://intranet.uat.edu.mx/rectoria/secretaria_academica/secretaria%202010/FORMATOS%20Y%20PROCEDIMIENTOS%20PARA%20PLANES%20Y%20PR

OGRAMAS/D-RS-01-25-03-sep-
2011%20LINEAMIENTOS%20GENERALES%20PARA%20EL%20DISE%C3%
91O%20CURRICULAR%20DE%20LA%20UAT.pdf

- MONOGRAFÍA [en línea] Disponible en:
<http://www.monografias.com/trabajos16/gestion/gestion.shtml>
- MORA VANEGAS, Carlos (1997); Dominio personal. Editorial El Carabobeño. Segunda edición, México, 1997.
- SILICEO AGUILAR Alfonso (2004); Capacitación y Desarrollo de Personal. Editorial Limosa S.A. Cuarta edición 2004
- VOLANDERA G. Y SHERMAN S. (1996) Administración de Recursos Humanos. Thomson Liaoning. Edición 12a. Páginas 21 a la 30, 43 a la 67