



República de Cuba
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Título: " Propuesta de Estrategia de Capacitación para el Desarrollo del Potencial Humano en Empresa de Farmacias y Ópticas, Cienfuegos".

Trabajo de Diploma
Ingeniería Industrial

Autor: Denis Heredia Girón

Tutor: Lic. Xiomara Mely Girón Girón

Cienfuegos, 2012



Hago constar que el presente trabajo fue realizado en la Universidad de Cienfuegos: “Carlos Rafael Rodríguez” como parte de la culminación de los estudios en la especialidad de Ingeniería Industrial, autorizando a que el mismo sea utilizado por la institución para los fines que estime conveniente, tanto de forma parcial como total y que además no podrá ser presentado en eventos ni publicado sin la aprobación de la Universidad.

Denis Heredia Girón

Autor del trabajo

Los abajo firmantes, certifican que el presente trabajo ha sido realizado según acuerdos de la dirección de nuestro centro y el mismo cumple los requisitos que debe tener un trabajo de esta envergadura, referido a la temática señalada.

Información Científico y Técnica.

Nombres, Apellidos y Firma.

Computación

Nombre, Apellidos y Firma.

Tutor: Lic. Xiomara Mely Girón Girón

Pensamiento

“No hay más que asomarse a las puertas de la tecnología y la ciencia contemporánea para preguntarnos si es posible vivir y conocer ese mundo del futuro sin un enorme caudal de preparación y de conocimiento”.

Fidel.

Agradecimientos

A todos los que amo y debo mi razón de ser.

A mi madre:

Por su esfuerzo, constancia y dedicación cada día en los distintos roles de la vida, por guiarme, acompañarme y apoyarme en todos mis proyectos de vida. A ella que además es mi tutora le agradezco este logro de mi vida.

A mi padre:

Por ser mi confidente, mi compañero, mi amigo. Por sus consejos y apoyo incondicional.

A mis abuelos:

A los que están aquí ahora y a la memoria de los que hoy no están por desear mi éxito.

A mis hermanitas:

Yaillet y Yailin por apoyarme siempre, darme fuerzas y comprenderme. Por su ejemplo de consagración y responsabilidad.

A mi hermanito:

Jorge Mario por su valiosa ayuda. Además por retarme y estimularme cada día a mi superación personal.

A mi novia:

Carmen por su comprensión y dedicación en cada uno de mis proyectos.

A toda mi familia:

Por su preocupación, apoyo y tanto amor, y por mantenernos unidos en la buenas y en las malas.

A mis compañeros de aula, profesores, vecinos y amigos:

Por las enseñanzas brindadas, la confianza y el respeto compartido y por darme la oportunidad de sentirme a gusto. Ustedes han contribuido sabiamente a la materialización de este trabajo al compartir sus conocimientos, experiencia y por estar pendientes de mí.

A los compañeros de la Empresa de Farmacias y Ópticas:

Por su contribución en la realización de mi proyecto y por la ayuda gustosa e incondicional al ofrecerme las informaciones, documentos y experiencias necesarias.

A todos ustedes, gracias.

Dedicatoria

*“A todos los que con su empeño luchan cada día
porque un mundo mejor sea posible.”*

Resumen

Resumen

Esta investigación surge a partir de la necesidad de perfeccionar el Capital Humano de la Empresa Provincial de Farmacias y Ópticas de Cienfuegos; para ello se evalúa el potencial humano que realiza labores de ciencia y técnica mediante la aplicación de un sistema de indicadores trazados, y a partir de los resultados obtenidos, se diseña y se propone una Estrategia de Capacitación orientada a solucionar necesidades formativas y de desarrollo de los trabajadores y se eleve la eficiencia y eficacia de los trabajadores en las distintas categorías ocupacionales. La metodología aplicada comprende un estudio de evaluación retrospectivo con rasgos descriptivos y de valoración de resultados. Se combinan métodos teóricos: histórico-lógico, inductivo-deductivo, analítico-sintético y generalización abstracción con métodos empíricos como: análisis de documentos entrevistas y encuestas además han sido incluidos métodos matemáticos para la ponderación de los indicadores. El medidor de la calidad alcanzó una puntuación de 52, por lo que se considera que la organización se encuentra en escaso desarrollo de la Gestión del Conocimiento. Se determinó que hay escasa motivación por parte del capital humano, las BTJ no están organizadas, ni la ANIR, insuficiente desempeño de la ANEC en cuanto a la gestión. Se diseña una estrategia de capacitación, que eleve el nivel de competencia de los trabajadores en las distintas categorías.

Palabras Claves: Gestión, Conocimiento, Capital, Capacitación, Desarrollo, Estrategia, Competencia.

Abstract

This investigation happens as from the need to make perfect the Human Capital of Pharmacia's Provincial Company and Cienfuegos's optics; The human potential evaluates itself for it that the application of a system of drawn indicators accomplishes works of science and intervening technique, and as from the obtained results, one lays plans and you set yourself a Strategy of Capacitating guided to solve the workers' formative and development needs and rise efficiency and efficacy of the workers in the different occupational categories. The applied methodology comprises a retrospective study of evaluation with descriptive and assessment features of results. Theoretic methods combine: Historic logician, inductive deductive, analytical synthetic and generalization abstraction with empiric methods I eat: Documentary analysis glimpsed and opinion polls besides have been included mathematical methods for the pondering of the indicators. The quality's meter attained a punctuation of 52, for that it is considered that the institution meets in scarce development of the Step of Knowledge. It was determined that there is scarce motivation for part of the human capital, the BTJ are not organized, neither the ANIR, insufficient performance of the ANEC as to the step. A strategy of capacitating is designed, that you lift the competitive level of the workers in the different categories.

Key words: Step, Knowledge, Capital, Capacitation, Development, Strategy, Competition.

Índice

| TABLA DE CONTENIDO | Pág. |
|--|---------------------------------------|
| Resumen | 10 |
| Introducción | 16 |
| Capítulo 1 – “Marco teórico de la Investigación” | 22 |
| 1.1– Capacitación y Desarrollo..... | 32 |
| 1.1.1 – Capacitación y Desarrollo | 32 |
| 1.2 – Estrategia de capacitación | 35 |
| 1.3 – Etapas del proceso administrativo | 35 |
| 1.4 – Elementos para evaluar la calidad del potencial humano | 35 |
| 1.5 – Analisis de los costos asociados a la gestion del conocimiento..... | 37 |
| 1.6 – Funciones de una direccion de gestión del conocimiento. | Error! Marcador no definido. 7 |
| 1.7 – Como se desarrolla y gestiona el conocimiento dentro de las organizaciones cubanas..... | 39 |
| 1.8 – Como se desarrolla y gestiona el conocimiento dentro de la EPFO | 40 |
| Conclusiones Parciales..... | 42 |
| Capítulo 2 – “Metodologia de Capacitación y Desarrollo” | 444 |
| 2.1 – Caracterización de la Empresa | 44 |
| 2.2 – Metodologia empleada | 44 |
| 2.2.1 – BLOQUE 1: Capital Humano | 45 |
| 2.2.2 – BLOQUE 2: Capital organizativo | 45 |
| 2.2.3 – BLOQUE 3: Capital Social | 57 |
| 2.2.4 – BLOQUE 4: Capital de innovacion y aprendizaje | 58 |
| Conclusiones Parciales..... | 59 |
| Capítulo 3 – “Análisis de los resultados” | 61 |
| 3.1 – Resultados de las técnicas de calidad para evaluar el potencial humano en la EPFO | 61 |
| 3.1.1 – BLOQUE 1: Capital Humano | 63 |
| 3.1.2 – BLOQUE 2: Capital organizativo | 64 |
| 3.1.3 – BLOQUE 3: Capital Social | 67 |
| 3.1.4 – BLOQUE 4: Capital de innovacion y aprendizaje..... | 68 |
| 3.2 – Consideracines finales sobre la herramienta de trabajo analizada..... | 69 |
| 3.3 – Propuesta de estrategia..... | 72 |
| 3.3.1 – Propuesta de estrategia de capacitación del potencial humano | 73 |
| 3.3.2 – Estrategia de capacitación para elevar la calidad de las actividades de ciencia y tecnica en la EPFO | 75 |
| Conclusiones Parciales..... | 78 |
| Conclusiones Generales | 80 |

Índice

Recomendaciones..... 82

Bibliografía 84

Anexos

Introducción

Introducción

La Gestión del Conocimiento es el conjunto de procesos que permiten que el Capital Intelectual aumente en forma significativa, con el objetivo de generar ventajas competitivas. Es la función que planifica, coordina y controla el flujo del conocimiento.

Es el proceso mediante el cual se adquiere, genera, almacena, comparte y utiliza el conocimiento, la información, las ideas y experiencias para mejorar la calidad en el cumplimiento y desarrollo de la misión de la organización. Identifica y utiliza el trabajo cotidiano, el conocimiento creado en la organización y el adquirido en el exterior, generaliza las mejores prácticas. Propone el incremento del capital intelectual de la organización y su valor en el mercado, a la vez que facilita la generación de nuevos conocimientos y su materialización en servicios y productos de información.

Las organizaciones y empresas contemporáneas presentan una tendencia, cada vez más generalizada, a incluir en su modelo organizacional la gestión del conocimiento, porque constituye el elemento más valioso dentro de las organizaciones.

Mientras esta tendencia impera en el mundo de hoy, nuestro país no está al margen de este acontecer, ya que se esfuerza cada día por alcanzar los mejores resultados de sus producciones y organizaciones, de las cuales depende, para salir adelante en el proceso de desarrollo en el cual se encuentra inmerso.

Específicamente en la Empresa de Farmacias y Ópticas Cienfuegos como parte del sistema de la Salud, existe una progresión en la preocupación por la calidad del ser humano, lo que ha constituido uno de los componentes esenciales que caracterizan su política de ciencia y técnica desde hace algunos años, y que define el papel que le corresponde a la gestión del conocimiento en la nueva sociedad.

Sin embargo en la empresa, no se utiliza directamente todo el potencial humano basado en el conocimiento, para enfrentar los cambios establecidos por la dinámica de mercado, dado que generalmente no se encuentran organizados los procesos de generación y explotación del conocimiento, y la cultura instaurada no ayuda a su uso por lo que el potencial de desarrollo muchas veces no se actualiza, no se le da seguimiento, no se aprovechan las oportunidades, lo que trae como consecuencia una incorrecta gestión de su actuación.

Situación Problemática

La Empresa Provincial de Farmacias y Ópticas de Cienfuegos perteneciente al Ministerio de la Salud Pública tiene como objetivo priorizado incrementar el estado de salud de la población y la excelencia en los servicios. Está inmersa en el proceso de reordenamiento y perfeccionamiento sistemático del capital humano y el mejoramiento continuo de los procesos para incrementar la

productividad, en el que juega un papel importante la capacitación, encontrándose en la entidad los siguientes problemas:

- Insuficiencias en la elaboración de los planes individuales de capacitación y desarrollo de los trabajadores.
- Presencia de necesidades de aprendizaje no identificadas, y que no se han tomado acciones correctivas.
- Pocas oportunidades de superación: postgrados, diplomados y maestrías en correspondencia con el perfil del potencial:
- Muy bajo porcentaje en Gestión del Capital Humano con respecto al potencial científico.
- Cierta apatía y desmotivación de los profesionales por la investigación.
- Escasa cultura de proyecto en los profesionales.
- Falta de sistematicidad de los equipos de investigadores por las distintas áreas.

Problema de Investigación

En la Empresa de Farmacias y Ópticas de Cienfuegos se requiere de la formulación de una estrategia orientada a identificar las necesidades individuales de capacitación y desarrollo de los trabajadores.

Hipótesis

Si se elabora una estrategia de capacitación que considere las necesidades individuales, y de desarrollo de los trabajadores, en concordancia con las estrategias de la Empresa de Farmacias y Ópticas de Cienfuegos se elevará el nivel de competencia de los trabajadores.

Definición de variables

Variable independiente: Estrategia de capacitación.

Variable dependiente: Identificar las necesidades individuales de capacitación y desarrollo.

Objetivo General:

Proponer una estrategia de capacitación, orientada a la solución de necesidades formativas y de desarrollo de los trabajadores en la Empresa de Farmacias y Ópticas de Cienfuegos.

Objetivos Específicos:

1. Evaluar a partir de un sistema de indicadores diseñados los resultados del potencial humano que realiza labores de ciencia y técnica en la Empresa Provincial de Farmacias y Ópticas de Cienfuegos.
2. Diseñar una Estrategia de Capacitación que propicie un aumento de la eficiencia y eficacia de los trabajadores en la aplicación de la ciencia y la técnica en las distintas categorías ocupacionales.

La **justificación de la investigación** está dada porque la entidad requiere de una metodología orientada al perfeccionamiento en la gestión de los procesos y se pretende tener un mayor conocimiento y control de las necesidades individuales. Puede ser muy útil en la toma de decisiones. Esto se logra con la aplicación de la metodología planteada que incluye: DNA (diagnóstico de necesidades de aprendizaje), competencias laborales, calificador de cargos.

Metodología aplicada en la investigación

Métodos teóricos

- Síntesis de información recogida a partir de la revisión de la literatura y la documentación relacionada con la temática abordada.

Métodos empíricos

- Cuestionario diagnóstico, Matriz DAFO, entrevistas, observación directa, consulta de documentos para la recopilación de la información.

La **novedad científica** está dada porque no se tiene referencia de aplicación de tecnologías de diagnóstico para determinar la calidad del potencial humano en la Empresa y en las unidades de Farmacias y Ópticas.

Al concluir la investigación, queda estructurada de la siguiente manera:

Capítulo I: Marco Teórico

En este capítulo se abordan conceptos de Desarrollo del capital humano: capacitación, proceso de capacitación DNA, gestión del conocimiento, mejora continua, metas, plan de capacitación y desarrollo, competencias laborales y especificación de los requisitos que debe cumplir la actividad de Ciencia y la Técnica en la Empresa Provincial de Farmacias y Ópticas de Cienfuegos.

Capítulo II: Metodología de capacitación y desarrollo.

Caracterización de la Empresa Provincial de Farmacias y Ópticas de Cienfuegos, y aplicación de una metodología para proponer una estrategia de capacitación facilitadora del desarrollo del capital humano útil, fácil, motivadora y económica que en un tiempo breve eleve el nivel de gestión de los recursos humanos en el ambiente laboral.

Capítulo III: Análisis de los Resultados

Propuesta de una estrategia de capacitación que permitirá el perfeccionamiento del capital humano.

Capítulo I

Capítulo 1 – “Marco teórico de la Investigación”

1.1 Capacitación y Desarrollo

1.1.1 Capacitación y Desarrollo

Según (Álvarez, 2009) la capacitación es el conjunto de acciones de preparación que desarrollan las entidades laborales dirigidas a mejorar las competencias, calificaciones, y recalificaciones para cumplir con calidad las funciones del puesto de trabajo y alcanzar los máximos resultados productivos o de servicios.

1. Acción de capacitar.
2. Facultar, dar poder a alguien para hacer algo.
3. Proceso continuo e ininterrumpido.
4. Se actualiza sistemáticamente.

A la capacitación le antecede una necesidad del individuo, motivada por el desconocimiento, el querer saber, aprender, hacer, para ser más útil a sí mismo

Y a los demás en su desempeño técnico y profesional.

Desarrollo: Proceso continuo y simultáneo a la capacitación dirigido a alcanzar multihabilidades, destrezas, y valores en los trabajadores que les permite desempeñar puestos de trabajo de perfil amplio, con las competencias para un desempeño satisfactorio. Este proceso garantiza la formación del trabajador durante su vida laboral (Bourdiu, 2009).

Para (Pérez, 2009) los principios fundamentales de la capacitación:

1. Proceso planificado, continuo, permanente, flexible y dinámico.
2. El jefe directo del trabajador es el máximo responsable de su capacitación.
3. Es una inversión y no un costo.
4. Debe desarrollarse en ambiente propicio para el aprendizaje.
5. Dotar a los trabajadores de conocimientos y habilidades en corto plazo.
6. Incluye a todos los trabajadores.
7. Estrecha relación entre la teoría y la práctica.
8. Se derivan del diagnóstico.

(Sevat, 2009) plantea sobre la Importancia de la capacitación que: ¿Invertir en el recurso humano?, ¿para qué? Son preguntas latentes e invalorables todavía de parte de la población y de algún sector empresarial, porque piensan en la utilidad y no en la productividad, por ello es bueno hacerles recordar que la “educación “no es otra cosa que una inversión.

Cuando un hogar matricula a sus hijos en el colegio, no está realizando un gasto sino que está invirtiendo para que, años después, sus niños de hoy sean hombres libres y útiles a la sociedad del mundo.

La figura se da a la inversa en un hogar que descuida la educación de los hijos porque, mañana más tarde, éstos serán una carga para la sociedad debido a que solamente podrán aportar fuerza física o, probablemente, sean pobladores de las cárceles.

En las empresas sucede igual; la gran motivadora es la capacitación. El colaborador que recibe capacitación siente que la empresa lo estima y, por lo tanto, le está asignando un salario espiritual y considera que están invirtiendo en su talento para mejorar su rendimiento, la calidad de su trabajo, elevar su productividad y, consecuentemente, piensa que puede estar próximo a un asenso.

Si bien es cierto que el aumento del salario económico es importante para mejorar la calidad de vida, también es cierto que, pasado cierto período, la nueva remuneración se diluye en satisfacer ciertas necesidades y, nuevamente, se requiere nuevo aumento; en cambio, el salario espiritual permite mejorar la calidad humana del hombre, coadyuva a la felicidad de su hogar. Este colaborador será el principal publicista de la empresa por que se sentirá orgulloso de ser su servidor y artífice de su engrandecimiento.

El desarrollo de los recursos humanos es central ante el reto tan importante que las empresas enfrentan en este mundo globalizado y competitivo. La capacitación y desarrollo del recurso humano, es una estrategia empresarial importante que deben acompañar a los demás esfuerzos de cambio que las organizaciones lleven adelante.

Mediante esta estrategia los colaboradores aprenden cosas nuevas, crecen individualmente, establecen relaciones con otros individuos, coordinan el trabajo a realizar, se ponen de acuerdo para introducir mejoras, etc., en otras palabras les convienen tanto al colaborador como empresa, por cuánto los colaboradores satisfacen sus propias necesidades y por otra parte ayudan a las organizaciones alcanzar sus metas; Como podrá apreciarse la capacitación y desarrollo comienza con una inversión que las empresas deberán poner atención, e invertir más para lograr con eficiencia y rentabilidad mejores logros.

La capacitación ha demostrado ser un medio muy eficaz para hacer productivas a las personas, su eficacia se ha demostrado en más del 80% de todos los programas de

capacitación. No obstante, los gerentes no deben dar por hecho que exista una relación causal entre el conocimiento impartido o las destrezas enseñadas y el aumento significativo de la productividad.

Se deben impartir programas diseñados para transmitir información y contenidos relacionados específicamente al puesto de trabajo o para imitar patrones de procedimientos. Los futuristas afirman que el personal requerirá capacitación muchas veces durante toda su vida laboral. La mayoría de las personas disfrutan la capacitación y la consideran útil para su carrera. (Smith, 2009).

La capacitación no sólo es buena para la empresa, sino que también es un buen negocio. Ya a mediados de los años 50, la mitad de las compañías importantes contaban con algún tipo de programa de capacitación. A finales de los años 70, el 75% de las empresas importantes tenían departamentos independientes dedicados exclusivamente a ofrecer una gama completa de programas de capacitación (Smith, 2009).

Según (Carrión, 2008), la formación y el perfeccionamiento son áreas en las que ha aumentado el interés en los últimos años. Decidir, diseñar y poner en marcha programas de formación y perfeccionamiento de los empleados, con el objetivo de mejorar sus capacidades, aumentar su rendimiento y hacerlos crecer es una cuestión por la que cada vez hay una mayor preocupación importante por la capacitación. No obstante, la evolución experimentada por las empresas en la década de los 90 en términos efectivos (reducciones y cierres) y estructuras organizativas, están produciendo importantes cambios en los conceptos tradicionales de la gestión de las carreras. Las empresas utilizan las actividades de formación y perfeccionamiento como una de las estrategias más importantes para seguir siendo competitivas.

Los cambios rápidos que se producen en las tecnologías y la necesidad de disponer de una fuerza laboral que sea continuamente capaz de llevar a cabo nuevas tareas, supone un importante reto al que tiene que hacer frente los departamentos de recursos humanos.

En conclusión la capacitación es importante, porque permite:

- Consolidación en la integración de los miembros de la organización.
- Mayor identificación con la cultura organizacional.
- Disposición desinteresada por el logro de la misión empresarial.
- Entrega total de esfuerzo por llegar a cumplir con las tareas y actividades.
- Mayor retorno de la inversión.
- Alta productividad
- Promueve la creatividad, innovación y disposición para el trabajo.

- Mejora el desempeño de los colaboradores.
- Desarrollo de una mejor comunicación entre los miembros de una organización.
- Reducción de costos.
- Aumento de la armonía, el trabajo en equipo y por ende de la cooperación y coordinación.
- Obtener información de fuente confiable, como son los colaboradores.

1.2 Estrategias de Capacitación.

Así como se mencionó la heterogeneidad en los procesos de transformación y en la organización del trabajo, el panorama en materia de estrategias de capacitación es igualmente disímil. Las políticas y metodologías de capacitación varían en las empresas innovadoras de América Latina tanto a partir de las especificidades sectoriales, como del tamaño, de su localización, pero también de la posición que la firma ocupa en el entramado productivo y/o en el nivel de subcontratación. Esta compleja dinámica es cruzada transversalmente además por las particulares políticas de gestión hacia el recurso humano y la "cultura" relativa a las normas, costumbres y valores de esa organización productiva. (Bueno, 2008).

Los estudios de casos efectuados dentro del marco del Proyecto "Políticas para aumentar la calidad y la eficiencia de la formación técnica y profesional en América Latina y el Caribe" (FRG/96/S38) de GTZ / CEPAL en distintos países de América Latina revelan algunos rasgos comunes, en entre ellos:

➤ **Crecimiento en las exigencias de selección: aumento en el nivel educativo formal exigido:**

En la mayoría de los casos estudiados se verifica en el sector moderno de la economía un aumento en el nivel de escolaridad exigido, que puede llegar al denominado segundo grado en el caso brasileño (Valle,1998, Araujo, Comin, 1998), al nivel de la escuela media en el caso argentino o mexicano (Novick,1997; Labarca, 1998) o chileno (Abramo, Montero, Reinecke, 1997, Labarca, 1998). Esta mayor exigencia en el nivel educativo se explica por dos órdenes de factores asociados: la extensión de la cobertura educativa que formó contingentes masivos con más años de escolaridad y un aseguramiento de supuestas competencias de carácter intelectual y comportamental. No siempre las tareas a cumplir en las empresas requieren efectivamente el nivel educativo exigido, la demanda responde, a

veces, a una supuesta mayor virtualidad para responder a las nuevas situaciones laborales. En cuanto a la edad de ingreso, la estrategia encontrada difiere. En el sector petroquímico brasileño, por ejemplo, la antigüedad en la empresa, es decir, la experiencia laboral es un rasgo importante (Araujo, Comin, 1998) mientras que en otros casos, se privilegia a personal joven egresado de escuelas técnicas. En México tampoco el tema es resuelto de la misma manera por las distintas empresas. La opción entre reentrenamiento de los trabajadores mayores ya ocupados con experiencia y los jóvenes con más formación técnica pero sin antecedentes laborales no es una opción sencilla. Muchas veces hay razones ideológicas que explican la incorporación de los trabajadores jóvenes y otras veces la misma exigencia de la aplicación de nuevas tecnologías exige un bagaje de conocimientos técnicos mayor. Pero podría decirse que la tendencia dominante se dirige hacia la sustitución (en algunos casos gradual, en otros de manera abrupta) de los viejos trabajadores por jóvenes con mayor nivel educativo. Si bien el tema género no fue demasiado desarrollado en los estudios de caso, la explicación podría deberse a que difícilmente se expresen en forma manifiesta mecanismos de discriminación.

El trabajo sobre la industria química y petroquímica en Brasil hace referencia a una barrera de entrada significativa, ya que históricamente entre el 80% y el 90% de la población ocupada en el sector son hombres. Un trabajo anterior de M. Leite y C. Risek (1997) también en Brasil en el sector de autopartes y química fina, muestra una vinculación directa entre estrategias de capacitación de las empresas y la situación de género, ya que la división del trabajo ubicaba a los hombres en los sectores más especializados- que recibían más capacitación- y a las mujeres - contratadas para tareas de tipo más tayloristas - sin recibir capacitación alguna.

Se detectan **dificultades para encontrar** en el mercado de trabajo **los nuevos perfiles exigidos**. (Valle, R), En las empresas, hay problemas también con los trabajadores ya empleados que requieren nuevas habilidades para enfrentar las exigencias de las tecnologías y los sistemas productivos en implementación. En muy pocos casos las habilidades manuales son valorizadas y cuando lo son constituyen un complemento de las competencias técnicas y saberes específicos requeridos. (Araujo, Comin). En estos nuevos perfiles que no se van a desarrollar en este trabajo porque ya hay suficiente bibliografía en el tema (Gitahy, 1994: Novick, Gallart, 1997) hay un rasgo importante para destacar. Se trata de la paulatina desaparición de los perfiles vinculados a oficios, a puestos de trabajo acotados, para dar lugar a **perfiles ocupacionales transversales y a familias de ocupaciones**. La nueva organización del trabajo basada en equipos de trabajo, con requerimientos de polivalencia,

arrasan con la vieja concepción de la asignación individual a un puesto de trabajo, y comienzan a determinarse las competencias en base a "funciones" y a "objetivos". Esto significa que al interior de un mismo sector debemos hablar de familias de ocupaciones ya que las asignaciones corresponden a funciones, a tareas y no a "puestos de trabajo". El otro mecanismo importante – que aúna comportamientos del mercado de trabajo con habilidades y capacidades - es que las trayectorias ocupacionales hoy son más heterogéneas que anteriormente. En la mayoría de los casos, ya no hay un "trabajador metalúrgico" o un "trabajador mecánico". Hay una fuerte migración intersectorial facilitada por demandas comunes de distintos sectores basadas en conocimientos de carácter más general y centrados en la operación de nuevas tecnologías más que en conocimientos de alta especificidad.

(Martin, 2010) en general las **estrategias de capacitación son diferentes según se trate de trabajadores de producción, administrativos o de mantenimiento**. Es sobre este último grupo donde se verifica una inversión más estratégica y de más largo plazo. (Valle. R, 1998, Araujo Comín, 1998). Como ejemplo, en una empresa eléctrica brasileña, el programa de formación para mantenimiento consta de una primera etapa teórica contratada con el ENAI cuya duración inicial es de tres años. Paralelo a esta formación teórica está previsto un entrenamiento en servicio, de tipo continuo, sin plazo estipulado conducido por el personal del mismo grupo de mantenimiento. Son también capacitados en idioma inglés y en aplicaciones de informática.

Simultáneamente se extiende a todo el personal técnico de la división un programa que incluye seis módulos de seguridad industrial, cinco sobre utilización, cuidado y uso de máquinas y herramientas y tres módulos de capacitación en servicio. En cambio, es el sector administrativo (exceptuando ventas y atención al cliente) el que menor esfuerzo de capacitación concentra en las empresas analizadas. Otro rasgo con características comunes a distintas experiencias es la **segmentación que se verifica en la capacitación impartida**. La capacitación se administra de forma diferente según el modelo de contratación, según el género, etc. El trabajo de Araujo y Comin para el sector petroquímico en Brasil muestra las diferencias según que los trabajadores sean propios, contratados en forma permanente o temporaria.

Utilización mixta de los sistemas de formación profesional existente y estrategias propias de capacitación. En efecto, en los países donde hay sistemas eficientes de formación profesional, (Dussel 1998; Valle, 1998) o del sistema de educación formal en general, y en

particular cuándo los sistemas integran la educación con la práctica laboral, las empresas recurren a ellos. Esto ocurre sobre todo cuando se trata de reclutar a jóvenes egresados, pero también para formar personal propio. Cuando el sistema educativo y el de formación profesional nacional y sobre todo local (Dussel, 1998) es bueno, las empresas privilegian estas modalidades por varias razones: en general el costo es menor y hay cierta permanencia de la "cultura" del período de sustitución de importaciones identificando al Estado como proveedor de la fuerza de trabajo y responsable de la formación de la mano de obra. En muchos casos, y a veces, complementariamente (los ejemplos descritos por Valle con relación a los convenios especiales de formación con el SENAI o de la química con otras escuelas regionales) las empresas subcontratan diseños ad-hoc para la formación con la heterogeneidad que analizaremos en otro punto de este trabajo.

Entre los **factores que presentan heterogeneidades** fuertes, podemos mencionar:

Estrategias diferenciales de las firmas frente a la capacitación : Básicamente los sistemas de capacitación pueden categorizarse en aquellos de carácter planificado estratégico, con un horizonte de uno, dos o tres años o la formación espasmódica, de tipo "reactiva" (Labarca, 1998) o "defensiva", como respuesta a necesidades coyunturales, "puntuales", destinadas a cubrir exclusivamente necesidades o problemas inmediatos. En el caso de México, Labarca ubica en el primer grupo sólo a aquellas empresas que participan en los programas de formación dual, entendiendo que la casi la totalidad de las demás experiencias tienen horizontes de corto plazo.

Los estudios expuestos de los otros países (Silveira, 1997) analizaron también la heterogeneidad del comportamiento empresarial frente a la capacitación, con configuraciones sectoriales distintas, pero también de acuerdo al tamaño, al origen de capital de las firmas, a la orientación exportadora, etc. Algunas investigaciones intentaron elaborar categorías de clasificación como la citada por el estudio uruguayo, clasificándolas como:

- experiencias puntuales
- inexistencia de actividades de capacitación o
- intensivas

En el caso particular de la industria de Telecomunicaciones en Argentina en otro estudio (Novick, M; Miravalles, M; Senen González, 1997) se clasificó a las estrategias de capacitación de las empresas combinando distintas variables. Los indicadores seleccionados fueron: existencia de una estructura identificable de capacitación; nivel de recursos e

infraestructura asignados; cantidad de acuerdos y convenios de capacitación-formación con instituciones públicas y/o privadas; extensión de las actividades de capacitación a otras empresas subcontratadas y/o a la comunidad. Como resultado se caracterizaron tres tipos de gestión en un mismo sector:

Gestión propia autónoma: Estructura identificable e independiente de capacitación; importantes recursos e infraestructura destinados a tal fin (laboratorios o centros propios de capacitación o escuelas); múltiples acuerdos y convenios de capacitación-formación con instituciones públicas y privadas; y extensión de sus actividades a otras empresas subcontratistas y, en ocasiones, a la comunidad.

Gestión propia: No tiene una estructura identificable de capacitación, aunque sí recursos destinados a tal fin; y por realizar acuerdos y convenios de capacitación-formación con instituciones públicas y privadas.

Gestión escasa: Presenta las siguientes notas: escasa o nula estructura de capacitación; carencia de sistematicidad; pocos recursos destinados a tal fin; ausencia de vínculos permanentes con instituciones públicas y privadas en materia de capacitación-formación.

En otras empresas, si bien hay un reconocimiento de la necesidad de tener una dotación de personal capacitada, predomina la percepción de la capacitación como un costo y no como una inversión, y optan por el reclutamiento de trabajadores ya entrenados. Ello alude a mecanismos de "rapiña en el mercado de los recursos humanos" Labarca, (1998) las identifica en empresas norteamericanas en México, aunque es un mecanismo no privativo, ni de ese origen de capital, ni de ese país) tendiente a traer personas capacitadas, pagando salarios más altos, pero sin ocuparse de su formación, lo que, sin duda implica un cálculo de corto plazo y de rentabilidad inmediata. Sin embargo, más allá de los debates puntuales alrededor del retorno de la inversión en capacitación, o del aumento de productividad verificado con relación directa a la capacitación, el punto de fuga hacia el mediano y largo plazo considera a la estabilidad del personal (lo que no implica rigidez contractual) como un único mecanismo importante para garantizar el flujo y permanencia de conocimientos e innovación, vital para la empresa de hoy.(Polanco, 2009).

Por otro lado, la experiencia en América Latina ubicaría a estas acciones de rapiña como poco acertadas dadas las características del mismo mercado de trabajo y de formación a raíz de que estos mecanismos (Sancho, 2009):

- I) impiden las externalidades - y beneficios secundarios - que producen las acciones ducativas en las empresas que son muy importantes;
- II) no permiten la acumulación de conocimientos y saberes en los lugares de trabajo, ya que los saberes tácitos no llegan a ser codificados, y no son reconocidos;
- III) tienden a generar relaciones laborales más rígidas y confrontativas;
- IV) refuerza la heterogeneidad entre empresas y las asimetrías en el desarrollo de las mismas firmas;
- V) esos mecanismos no tienden a crear sentimientos de pertenencia a los valores y cultura de la empresa.

Capacitación y aprendizaje en diferentes niveles de la trama. Para algunos autores, la extensión de estos mecanismos de subcontratación, las exigencias cada vez mayores por parte de las "cabezas" de las tramas hacia los eslabones inferiores, hacia empresas habitualmente más chicas, genera necesariamente un mecanismo de arrastre que produce un necesario mejoramiento de las *performances* en todos los ámbitos de las empresas subcontratadas. La otra hipótesis, en cambio, sostiene que la tendencia predominante conduce a procesos de segmentación entre los trabajadores (y empresas) según el nivel que se encuentran en la cadena de producción o contratación respectivamente.

Un trabajo realizado por E. Leite (1997) manifiesta que, si bien el nivel de educación del personal ocupado es bajo en las firmas proveedoras o contratadas, con deficiencias en materia de escolaridad y de formación básica que se trata de superar, la búsqueda de perfiles de calificación se va asemejando a las empresas grandes. Las competencias exigidas suponen contenidos de educación general y profesional, así como atributos personales similares a los indicados por las empresas líderes y las principales subcontratadas. A tal punto se sostiene esta semejanza entre ambos tipos de empresa, que la hipótesis sostenida por la autora es la desaparición de las fronteras de conocimientos y atributos entre ocupaciones y categorías, haciendo que resulten inoperantes las distinciones convencionales entre "semicalificados" y "calificados", en lo que respecta al perfil de las competencias. Otro trabajo de la misma nacionalidad, de M. Leite y C. Rizek, (1997) en cambio, plantea una fuerte asimetría entre las empresas subcontratistas en distintos sectores estudiados (autopartista y complejo químico) según el nivel de subcontratación en el que se encuentren frente a la empresa terminal, identificando diferentes niveles de calificación y de condiciones laborales en los trabajadores ocupados. En general, en la mayoría de los países de A. Latina

se refuerza la idea acerca de las diferencias que, en materia de exigencia de competencias, presentan las empresas ubicadas en distintas escalas de la cadena.

Dentro del Proyecto CEPAL/GTZ un interesante caso es el estudio desarrollado en Jalisco (Dussel, 1998), centrado en la industria electrónica en la región donde hay un enclave regional tipo "cluster" con una creciente concentración exportadora e instalación de nuevas empresas del ramo de forma permanente. El trabajo analiza separadamente el aprendizaje realizado en la región evaluándolo de manera muy positiva., al mismo tiempo que registra la presencia de limitaciones estructurales. La creciente integración de proveedores transnacionales va limitando el proceso de aprendizaje y desarrollo efectuado en una primera fase. El trabajo evalúa con acierto que el impacto de la electrónica en la región es ambivalente. Si bien se ha generado un importante proceso de aprendizaje en las empresas y trabajadores locales, la limitada participación en los procesos de diseño, investigación y desarrollo y la cuasi especialización de la región en procesos de ensamble, limita seriamente la continuidad de esos procesos de aprendizaje y de las capacitaciones requeridas, lo que limita las posibilidades de las empresas nacionales locales de insertarse en cadenas de valor de otras empresas o en el mercado internacional. El caso es interesante porque es acompañado de políticas públicas locales y la presencia de importantes institutos de educación especializados que potencian las capacidades locales produciendo egresados adaptados a las necesidades del sector productivo de la región e incluso, en un caso particular dirigido a actividades de diseño, (sistemas y circuitos) y también a actividades de consultoría y productos específicos para empresas.

El papel de la negociación colectiva o con los trabajadores para las políticas de capacitación difieren significativamente en los casos analizados. Las relaciones laborales han sido también un área de importantes cambios en el nuevo paradigma ya que la tendencia general es a "privatizar" las relaciones laborales y a transformarlas en gestión de recursos humanos. Las experiencias relevadas en América Latina y el Caribe no permiten formular reglas únicas, ni siquiera evaluar con claridad – a partir de los estudios de caso- si la negociación con los representantes gremiales en forma directa o a través de la negociación colectiva influyen de manera significativa en los resultados finales del proceso. Sin embargo, la gran mayoría de los casos parecería inclinarse a señalar que la motivación y el involucramiento se logran más fácilmente si se negocia y consensua con los trabajadores y sus representantes. En esto, tampoco hay homogeneidades nacionales. En el caso de Brasil, por ejemplo en los cuatro estudios de empresas cercanas a Río de Janeiro (Valle, 1998) no

hay negociación o participación sindical en las decisiones de capacitación. En cambio, en el caso de la cadena petroquímica (Araujo, Comin, 98) la acción gremial tuvo un rol más importante, tanto en una primera etapa de generación de conflictos como en los programas de capacitación (incluso integrando Comités Mixtos, etc.). En otros países como Uruguay, México y Argentina, la participación gremial sobre todo en la negociación colectiva es más importante, constituyendo una dimensión importante de consenso y de prevención de conflictos. Los gremios actualmente ponen mucho énfasis en las temáticas de capacitación porque consideran que colabora a mejorar la empleabilidad de sus afiliados. En México, por ejemplo, el contrato colectivo es la pieza central de toda la estrategia de capacitación. En la Argentina la capacitación es cada vez más un tema importante en la negociación colectiva, centrada al comienzo de las reformas en las empresas privatizadas y sólo en algunos sectores, y ahora diseminándose al resto del sistema productivo. (Marin, C; Senen Gonzalez, C, 97).

Si se sintetiza esta primer parte del trabajo, podría subrayarse que los procesos de cambio en las empresas tienen dimensiones de carácter técnico, organizacional y social. y se insertan en ámbitos y regiones que pueden favorecer u obstaculizar el desarrollo de su competitividad y eficiencia. El papel de las grandes y de las pequeñas empresas es diferente a la vigente en el modelo anterior, las políticas de externalización y de subcontratación requieren empresas pequeñas, dinámicas, innovadoras, actualizadas en gestión y tecnología.

América Latina se encuentra en una etapa en transición, en un proceso, con algunas firmas y sectores que se han modernizado, otros que están sobreviviendo y otros claramente atrasados. En materia de recursos humanos dos procesos convergen: déficits de competencias en la fuerza de trabajo, tanto de la disponible en el mercado de trabajo como de la actualmente ocupada, al mismo tiempo que hay mayores esfuerzos en materia de capacitación. Se analizaron sucintamente los rasgos comunes identificados en las empresas innovadoras y los diferentes en términos de estrategias más generales. Pero, reiterando las preguntas que son el eje de este Documento: ¿Cuáles son los ejes para que los sistemas de capacitación colaboren en el aumento de la eficiencia y de la productividad?

La capacitación es un proceso administrativo complejo que presenta diferentes fases. A fin de tener programas de capacitación eficaces y que tengan un impacto máximo en el desempeño individual y organizacional, se recomienda usar este enfoque sistemático con una progresión de las siguientes fases, que primero se enumeran y a continuación se describen:

- 1- Evaluación de necesidades
- 2- Diseño de programas
- 3- Instrumentación

4- Evaluación

FASE 1 Detectar necesidades de capacitación: Los gerentes y el personal de Recursos Humanos deben permanecer alerta a los tipos de capacitación que se requieren, cuándo se necesitan, quién los precisa y qué métodos son mejores para dar a los empleados el conocimiento, habilidades y capacidades necesarias. Para asegurar que la capacitación sea oportuna y esté enfocada en los aspectos prioritarios los gerentes deben abordar la evaluación de necesidades en forma sistemática utilizando tres tipos de análisis:

1- Organizacional, consiste en observar el medio ambiente, las estrategias y los recursos de la organización para definir tareas en las cuales debe enfatizarse la capacitación, permite establecer un diagnóstico de los problemas actuales y de los desafíos ambientales, que es necesario enfrentar.

2- De tareas, que significa determinar cuál debe ser el contenido del programa de capacitación, es decir identificar los conocimientos, habilidades y capacidades que se requieren, basado en el estudio de las tareas y funciones del puesto. Se debe hacer hincapié en lo que será necesario en el futuro para que el empleado sea efectivo en su puesto.

3- De personas, este análisis conlleva a determinar si el desarrollo de las tareas es aceptable y estudiar las características de las personas y grupos que se encontrarán participando de los programas de capacitación.

Una vez realizados todos los análisis, surge un panorama de las necesidades de capacitación que deberían definirse formalmente en términos de objetivos.

La determinación de las necesidades de capacitación es una responsabilidad de línea y una función de staff, corresponde al administrador de línea la responsabilidad por la percepción de los problemas provocados por la carencia de capacitación.

Los principales medios utilizados para la determinación de necesidades de capacitación son: Evaluación de desempeño; Observación; Cuestionarios; Solicitud de supervisores y gerentes; Entrevistas con supervisores y gerentes; Reuniones interdepartamentales; Examen de empleados; Modificación de trabajo; Entrevista de salida; Análisis de cargos.

FASE 2 Diseño del programa de capacitación:

1. La determinación de necesidades de capacitación debe suministrar las siguientes informaciones, para que el programa de capacitación pueda diseñarse:
 - 2- Diseño de programas
 - 3- Instrumentación
 - 4- Evaluación

La capacitación combinada consiste en programas de entrenamiento que combinan la experiencia práctica del trabajo, con la educación formal en clases.

Los programas de internado revisten especial eficacia porque brindan experiencia en el puesto y fuera de éste.

Otros métodos fuera del trabajo incluyen las conferencias o discusiones, la capacitación en el aula, la instrucción programada, la capacitación por computadora, las simulaciones, la capacitación a distancia y los discos interactivos de video, entre otros.

Estos últimos métodos pueden suponer una aportación al esfuerzo de capacitación de un costo relativamente bajo en relación con la cantidad de participantes que es posible alcanzar.

FASE 3: Implementar el programa de capacitación:

Existe una amplia variedad de métodos para capacitar al personal que ocupa puestos no ejecutivos. Uno de los métodos de uso más generalizado es la capacitación en el puesto de trabajo, porque proporciona la ventaja de la experiencia directa, así como una oportunidad de desarrollar una relación con el superior y el subordinado. Es un método por el cual los trabajadores reciben la capacitación de viva voz de su supervisor o de otro capacitador. En la capacitación de aprendices, las personas que ingresan a la empresa reciben instrucciones y prácticas minuciosas, tanto dentro como fuera del puesto, en los aspectos teórico y prácticos del trabajo.

A continuación se nombrarán algunas de las dimensiones de la capacitación:

La capacitación de inducción, comienza y continúa durante todo el tiempo que un empleado presta sus servicios en una organización. Al participar en un programa formal de inducción, los empleados adquieren conocimientos, habilidades y actitudes que elevan sus probabilidades de éxito en la organización. La capacitación en habilidades, la capacitación de equipos y la capacitación de diversidad tienen una importancia fundamental en las organizaciones actuales.

La capacitación combinada consiste en programas de entrenamiento que combinan la experiencia práctica del trabajo, con la educación formal en clases.

Los programas de internado revisten especial eficacia porque brindan experiencia en el puesto y fuera de éste.

Otros métodos fuera del trabajo incluyen las conferencias o discusiones, la capacitación en el aula, la instrucción programada, la capacitación por computadora, las simulaciones, los circuitos cerrados de televisión, la capacitación a distancia y los discos interactivos de video, entre otros. Estos últimos métodos pueden suponer una aportación al esfuerzo de

capacitación de un costo relativamente bajo en relación con la cantidad de participantes que es posible alcanzar.

1.3 Etapas del proceso administrativo.

Según (Steward, 2009) las etapas del proceso administrativo en la capacitación y desarrollo de los recursos humanos son:

1. **Planificación:** Jefes inmediatos de los trabajadores, determinan acciones capacitantes a partir del diagnóstico de las necesidades del trabajador para la elaboración de los planes de capacitación individuales, del departamento y del centro.
2. **Organización:** Organiza las actividades docentes planificadas.
3. **Ejecución:** El desarrollo de las acciones de capacitación planificadas por los jefes y desarrolladas por los instructores de la entidad o fuera de estas.
4. **Control:** Por los jefes inmediatos, jefes de departamentos, vicedirectores, Capacitadores, Recursos Humanos y la Subdirección Económica trimestralmente en su consejo de Dirección. Ver anexo 1.

1.4 Elementos para evaluar la calidad del potencial humano.

El capital humano constituye actualmente uno de los factores determinantes para la obtención de valor agregado. Este valor se potencia cuando el conocimiento se coloca en función del logro de los objetivos de la organización. El capital humano depende en gran medida de la capacidad de las organizaciones para desarrollar y aprovechar el conocimiento. (Díaz, 2001).

Capital humano: Conocimientos, habilidades y aptitudes útiles para la empresa que poseen las personas, así como su capacidad de aprender y crear. El Capital Humano es la base de la generación de los otros dos tipos de capital intelectual. Una forma sencilla de distinguir el Capital Humano es que la empresa no lo posee, no lo puede comprar, sólo alquilarlo durante un período de tiempo.

Capital estructural: Conocimiento sistematizado, explicitado o interiorizado por la organización. Es propiedad de la empresa, queda en la organización cuando sus personas la abandonan. Hace referencia a aspectos internos de la organización, a las formas de hacer. Quedan incluidos todos aquellos conocimientos estructurados de los que depende la eficacia y eficiencia interna de la empresa: los sistemas de información y comunicación,

la tecnología disponible, los procesos de trabajo, las patentes, los sistemas de gestión. Un sólido capital estructural facilita una mejora en el flujo de conocimiento e implica una mejora en la eficacia de la organización.

Capital relacional: Relaciones de la organización con los agentes de su entorno, como son los clientes, proveedores, competidores, medios de comunicación, instituciones financieras y otros. Es también la información que se tiene sobre ellos y que puede renovarse sistemáticamente.

El conocimiento implica el “saber hacer”. La pedagoga N. Talízina nos dice que los conocimientos no pueden ni asimilarse ni conservarse fuera de las acciones. Agrega que “saber” es siempre realizar alguna actividad o acciones relacionadas con los conocimientos dados. Insiste en la acción cuando nos expresa que el grado (calidad) de la asimilación de los conocimientos se determina por la variedad y el carácter de los tipos de actividad en los cuales los conocimientos pueden funcionar. Otro pedagogo, V. V. Davydov, expresa que la base de todo el conocimiento humano es la actividad práctica objetiva, productiva: el trabajo; dándole al mismo una amplia connotación, en la cual, por supuesto, cabe con todo derecho la gestión de sistemas complejos como las empresas y entidades socioeconómicas en general.

El conocimiento implica la capacidad de solucionar problemas en un área de actividad determinada, un “saber cómo”, un “saber qué” y un “saber para qué”; lo cual exige la existencia de información relacionada con dicho problema y con dicha actividad, pero también una experiencia y una pericia, que son algo cualitativamente diferente de la mencionada información.

De este parten el conocimiento, las habilidades, los valores y el potencial innovador de la organización, entre otros elementos. La gestión de dicho capital requiere de una atención muy especial, que supone la capacidad de los directivos de identificar, medir, desarrollar y renovar el activo intangible para el futuro éxito de la organización.

El capital humano reside en los recursos humanos. Su análisis es una actividad sumamente útil que posibilita determinar su valor. Ese valor se define por medio del diagnóstico y la comparación de los resultados de su gestión.

La gestión de capital humano y la gestión de recursos humanos tienen como punto convergente, el desarrollo de conocimientos y habilidades de los trabajadores. Un factor esencial para el desarrollo de estas capacidades es el proceso de capacitación.

1.5 Análisis de los costos asociados a la gestión del conocimiento.

En el caso del procesamiento cognoscitivo para lograr el surgimiento y desarrollo del conocimiento experto, la cuantificación del costo resulta un tanto difícil. El conocimiento experto necesita de la selección adecuada de personal, su ubicación correcta en posiciones en la empresa, su formación y entrenamiento en la producción, los servicios, el mercado, el control, la dirección, etc. de la actividad de la entidad u organización. Requiere además, de una correcta política de evaluación del desempeño, de rotación por otros puestos y cargos, de estimulación (en el sentido más amplio de la palabra) (García, 2010).

Evaluar el conocimiento con que cuenta la organización o el individuo, es un proceso complejo, debido a la naturaleza subjetiva del propio conocimiento y al cambio constante al que se ven sometidas esas organizaciones y personas. El nivel cualitativo de cumplimiento de su misión y sus objetivos pueden ser una referencia satisfactoria para realizar esa medición. (García, 2010).

Por supuesto que la obtención de ese conocimiento individual y colectivo también tiene un costo, pero ese costo se esconde tras la ineficiencia de la propia organización o del individuo. Ese costo se paga con retrasos en la producción, con pérdidas o con la no obtención de clientes, con productos o servicios defectuosos (Prieto, 2009).

Es el costo oculto del aprendizaje práctico, y puede ser tan importante, que haga fracasar a una organización o persona en el cumplimiento de sus respectivas misiones. Ese costo es imprescindible para el desarrollo, pero puede reducirse con la aplicación de programas adecuados de formación y entrenamiento de personal. El costo de la obtención y desarrollo del conocimiento experto privado resulta difícil de medir, lo cual ha llevado a muchas organizaciones a suponer implícitamente que no existe (Prieto, 2009).

1.6 Funciones de una Dirección de Gestión del Conocimiento.

Según (Steward, 2009) algunas organizaciones modernas, han dado visibilidad a la prioridad que para ellas significa la Gestión del Conocimiento, creando una estructura para ello con, las siguientes funciones:

- Diseñar, implementar y evaluar el impacto de la Estrategia tecnológica/
Responde por la organización, monitoreo y evaluación de las actividades para cumplir las funciones de la empresa asociadas a la tecnología.
- Diseñar implementar y evaluar la estrategia de gestión integral de recursos humanos, que incluye los programas de planeación, selección e ingreso,

formación y desarrollo, organización del trabajo y condiciones laborales, evaluación del desempeño y estimulación/ Responde por la organización, monitoreo y evaluación de las actividades para cumplir las funciones de la empresa asociada a los RRHH.

- Diseñar, implementar y evaluar el sistema de información / Responde por la organización, monitoreo y evaluación de las actividades para cumplir las funciones de la empresa asociada a la mercadotecnia y las tecnologías que sustentan el sistema de información.

La implementación de un sistema de información en las empresas basadas en el conocimiento requieren de optimizar no solo los servicios inherentes a la Intranet como elemento esencial de la Gestión del conocimiento, sino lograr estructurar servicios de inteligencia competitiva y de alerta tecnológica que respondan a las estrategias de la empresa de forma tal que haya una dependencia estrecha entre la proyección estratégica de la organización y el sistema de información y sus servicios (Torres, 2009).

Sí tenemos en cuenta que los nuevos modelos empresariales manifiestan una latente necesidad de contar con información para la toma de decisiones oportunas y precisas; se repite que después del elemento humano, la información constituye el recurso más importante de la organización y debe administrarse cuidadosamente de la misma manera que se administra el capital, las tecnologías y los recursos humanos. Las nuevas empresas que van a la cabeza en estos momentos, manteniendo su cultura, promueven la creación del conocimiento y aseguran que éste se comparta, poseen valores como la apertura, la verdad, la cooperación y la colaboración, la búsqueda continua de información; toman riesgos, experimentan y fomentan el respeto por la experiencia de los otros, algo que se define en los principios y que es importante tener en cuenta en el diseño del sistema. (Torres, 2009).

En la medida que la empresa reconoce el conocimiento de sus miembros, crea una sinergia que facilita su explicación, para ello el sistema de información debe tener una plataforma de fácil uso y acceso que nos permitan administrar con efectividad la información, pero además generar un ambiente cultural que impacte sobre los valores y la actitud de los empleados con relación a su trabajo, logrando una expectativa positiva y podríamos agregar un verdadero aumento del sentido de pertenencia en el colectivo laboral, de esta manera se integra la estrategia de gestión integral de los recursos humanos al sistema de información gerencial (Pérez, 2002).

1.7 ¿Cómo se desarrolla y gestiona el conocimiento dentro de las organizaciones cubanas?

Desde los orígenes de la Revolución se previó la estrecha relación que existe entre la base económica y los efectos sociales, con la finalidad de dar una solución a este dilema, se creó la campaña contra el analfabetismo y se desarrollaron otras políticas y programas con el objetivo de erradicar los problemas sociales, por lo que nadie está desamparado sin recibir los beneficios de todos estos programas, lo que ha traído como consecuencia que se cuente con una mano de obra altamente calificada y tasas de mortalidad infantil y de alfabetización a la misma altura de la de los países del primer mundo (García, 2002).

La historia ha demostrado que los recursos por si solos no son capaces de lograr crecimiento sinérgicos, por lo que en muchas ocasiones uno se asombra cuando se encuentra con países tan ricos en recursos naturales y sin embargo con niveles de pobreza y analfabetismo a la altura de los más pobres del mundo. Si el conocimiento, la educación y el entrenamiento se han convertido en la principal fuente de riqueza de esta nueva era económica seguramente con frecuencia podemos preguntarnos: si ¿Cuba cuenta con una mano de obra altamente calificada, y culta? ¿Por qué la eficiencia y productividad de su sistema empresarial no está acorde con la calidad intelectual de su Capital Humano?

Todo esto se debe a que con el derrumbe del campo socialista y la globalización de la economía, de repente la economía cubana se quedó desamparada y se tuvo que insertar en un mundo de negocios completamente nuevo, es decir, enfrentarse a una nueva cultura empresarial; con un enfoque al cliente y altamente competitiva donde existe un solo mercado, el mundo (González, 2008).

Un nuevo mercado con clientes muy cultos y de bruscos cambios, donde aprender más rápido que la competencia es la única oportunidad de sobrevivir, donde es imprescindible el trabajo en equipos, para que el conocimiento se expanda por toda la organización es aquí donde la Gestión del Conocimiento entra a jugar su importantísimo papel- por lo que hay que crear un ambiente para optimizar el uso del conocimiento que ayude a cambiar el modo en que la gente trabaja y la manera en que se usa y se crea información, evitando que las experiencias y conocimientos se quedan en un individuo y no se despliegan por toda la organización, con lo que se evita el derroche de conocimiento y entonces se puede decir que se está construyendo una organización inteligente (Cartaya, 2005).

El Desarrollo o Crecimiento Endógeno en las organizaciones que aprenden deben de adquirir este conocimiento de manera sistémica como se establece en las normas

cubanas (Ver Anexo 2) y de esta vía que constituya la clave para el cambio. (Cartaya, 2005).

Entre las principales barreras que afectan el desarrollo económico de los países subdesarrollados y entre ellos a Cuba son: la resistencia al cambio, falta de una buena administración en la mayoría de los casos-, lentitud, inflexibilidad, insensibilidad, falta de enfoque al cliente, observación con la actividad más bien que con el resultado, altos costos indirectos, administración del crecimiento y lo demás no importa y nuestra compañera más infiel y traicionera que nunca hemos podido abandonar: la burocracia. Las políticas llevadas a cabo en la actualidad en Cuba están creando las bases y la infraestructura para la implementación de la Gestión del Conocimiento, un ejemplo de esto es como el perfeccionamiento empresarial no trata explícitamente a la Gestión del Conocimiento; pero si crea las bases para su implantación, aunque todavía queda mucho camino por recorrer, ya que lo más importante y difícil de todo esto es crear una cultura de aprendizaje e información continua, para de esta forma llegar a crear las llamadas organizaciones inteligentes (Belamaric, 2009).

Las organizaciones inteligentes son aquellas en las cuales sus integrantes continuamente expande su capacidad para crear los resultados que verdaderamente desea (tienen un compromiso), en donde nuevos y expansivos patrones de pensamiento son nutridos y fomentados, donde la aspiración colectiva se fija libremente y donde la gente está aprendiendo continuamente el cómo aprender juntos, y estas son las únicas que sobre viven en la actual era económica, por lo que de esas son de las que se tiene que aprender para lograr alcanzar verdaderamente lo que se quiere. (Belamaric, 2009).

1.8 ¿Cómo se desarrolla y gestiona el conocimiento dentro de la EPFO Cienfuegos?

Dentro de la EPFO la gestión del conocimiento es reconocida como un proceso sistemático alineado a los objetivos y procesos de la organización, orientado a crear, buscar, validar, almacenar, difundir y compartir, conocimiento individual y colectivo para utilizarlo en la toma de decisiones y en el mejoramiento de las funciones y en las respuestas a los requerimientos de la sociedad, por tanto constituye una herramienta facilitadora y un impulsor del desarrollo.

Su aplicación dependerá de las necesidades de conocimiento y las posibilidades, por lo que se debe propiciar y crear las condiciones para utilizar los conocimientos generales y adquiridos mediante la gestión adecuada de elementos estratégicos como son: el capital humano, los recursos de información y las tecnologías, con el propósito de cumplir con los

objetivos planteados y propiciar el desarrollo.

La EPFO tiene diseñado su modelo de gestión del conocimiento en correspondencia con su planificación estratégica, nivel de desarrollo y perspectiva, misión, objetivos y estructura organizacional, características, valores, necesidades y posibilidades para alcanzar un elevado nivel de integración en la gestión de sus recursos humanos, informativos y tecnológicos.

Este modelo es un proceso continuo y sistemático, el cual comienza con la identificación de las necesidades de información y conocimientos que se requieren para cumplir con los objetivos estratégicos anualmente, así como con los proyectos ejecutados. Las acciones que en interés de ellos se realicen, no constituyen un conjunto de actividades aisladas y espontáneas, sino que responden a un proceso de gestión en el que se planifica, organiza, dirige y controla cada una de ellas, con el mismo rigor que se aplica en cualquier tipo de gestión en aras de dar respuesta a la demanda de conocimientos disponibles, tanto dentro como fuera de la organización, y se realizan acciones para emplear dichos activos mediante un proceso coordinado, sistemático e integrador que facilite reunirlos, distribuirlos, compartirlos y aplicarlos en la cadena de creación de valor de la organización, manifestándose sus resultados en la creación de nuevos conocimientos, y en la obtención de productos y servicios con valor añadido, con ello se cierra el ciclo de este proceso al cumplirse los objetivos del ministerio de la salud pública, y a partir de ellos generar otros nuevos con lo que se da continuidad a este proceso.

Los responsables de iniciar la gestión del conocimiento son los miembros de la más alta dirección que además requiere de mucho entusiasmo y motivación. Si no existe una voluntad real en este sentido, no fructificará ninguna iniciativa que se pretenda establecer, por lo tanto es reflejo de los lineamientos trazados por la dirección con el objetivo de propiciar el desarrollo de la organización.

Conclusiones Parciales

1. La capacitación y desarrollo de los trabajadores en las organizaciones se basa en el diagnóstico de las necesidades de capacitación de cada trabajador e incluye el cumplimiento de los objetivos y estrategias de la organización.
2. Es indispensable que en la organización el diagnóstico de necesidades de aprendizaje se realice atendiendo a las deficiencias individuales formativas y de desarrollo.

Capítulo II

Capítulo 2 – “Metodología de Capacitación y Desarrollo”

2.1 Caracterización de la Empresa.

Desde el año 1976 se declara Cienfuegos como provincia y junto con la División Político-Administrativa surge La Empresa Provincial de Medicamentos, aunque anteriormente estaba estructurada y funcionaba como Almacén de Medicamentos subordinada a la Región Cienfuegos, Provincia Las Villas.

Esta empresa en el año 2001, mes de octubre sufre una transformación, por indicación del Nivel Nacional; separándose de los almacenes centrales mayoristas que pasan a pertenecer al MINBAS y quedándose la Empresa Provincial de Farmacias y Ópticas subordinada al MINSAP.

La Oficina Central de la Empresa se encuentra localizada en la Calle 85, entre 10 y 12, No 1001 NE, Reparto Tulipán en el ya mencionado Municipio de Cienfuegos y sus farmacias y ópticas, se encuentran ubicadas en toda la provincia con un total de 82 farmacias, 5 laboratorios de producción de Medicina Natural 7 ópticas y 4 receptoras.

Definida de acuerdo con la indicación recibida por el Ministerio de Salud Pública y el Ministerio de Economía y planificación en carta de fecha 12 de noviembre del 2009 con RS 3856, con funciones y alcances de una Empresa, introduciéndose las Unidades Empresariales de Base, siendo estas las transformaciones fundamentales que se introducen en la estructuración de la Entidad.

Se crea la Empresa provincial de farmacias y ópticas a partir de la resolución 98 del 2010 de Ministerio de Economía y Planificación autorizando la transformación de la Unidad Presupuestada en Empresa Provincial de Farmacias y Ópticas de forma experimental y por el término de un año siendo así creada en la resolución 34 del 2010 de la Asamblea provincial del poder popular Cienfuegos.

Misión: Unidad Provincial del territorio Cienfueguero que mediante su red de Farmacias, Ópticas y laboratorios dispensa Medicamentos industriales y los que produce de medicina natural y químico dispensariales, confecciona, repara y comercializa espejuelos y artículos ópticos con eficiencia en la utilización de los recursos y desarrollando su capital humano, contando con una fuerza laboral estable, profesional, de experiencia, y preparación.

Visión: Entidad que alcanza la excelencia en los servicios farmacéuticos y ópticos, logrando alto grado de satisfacción en los pacientes y cubriendo la demanda de producción de nuestros productos Naturales y Químicos Dispensariales.

Para lograr los objetivos que nos hemos trazados, proyectamos la siguiente estructura:

- Dirección General
- Sub-Dirección General
- Sub-Dirección de Recursos Humanos
- Sub-Dirección de Contabilidad y Finanzas
- Sub-Dirección Técnica y de Desarrollo
- Sub-Dirección de Aseguramiento.

Esta estructura de dirección abarcará las 82 farmacias del territorio, siete unidades de Ópticas, cuatro Receptoras de Ópticas, siete Laboratorios de Producción Local y un Laboratorio de Montaña existentes en la provincia y están distribuidos de la siguiente forma:

La Red de Farmacias del municipio Cienfuegos.

La integran las 28 farmacias distribuidas en todo el territorio del municipio cabecera de la siguiente forma: Una Farmacia Principal Municipal, ocho Farmacias Especiales de Área, una Farmacia Homeopática y 18 farmacias comunitarias, de ellas 20 son dispensariales y un Laboratorio de Producción Local.

La Red de Farmacias del municipio Cumanayagua.

La integran un total de 12 farmacias distribuidas en todo el territorio de la siguiente forma: una Farmacia Principal Municipal, tres Farmacias Especiales de Área y ocho Farmacias Comunitarias, de ellas siete son dispensariales, además un laboratorio de montaña ubicado en San Blás. Constituye la mayor extensión demográfica después del municipio cabecera.

La Red de Farmacias del municipio Cruces.

La integran un total de siete farmacias, distribuidas en el municipio de la siguiente forma: una Farmacia Principal Municipal y seis Farmacias Comunitarias; las siete farmacias son dispensariales y un Laboratorio de Producción Local ubicado dentro de la FPM

La Red de Farmacias del municipio Palmira.

La integran un total de siete farmacias, distribuidas en el municipio de la siguiente forma: una Farmacia Principal Municipal, una Farmacia Especial de Área y cinco Farmacias

Comunitarias, cinco de ellas son dispensariales y además un Laboratorio de Producción Local independiente a la FPM.

La Red de Farmacias del municipio Lajas.

La integran un total de *ocho* farmacias, distribuidas en el municipio de la siguiente forma: una Farmacia Principal Municipal, y siete Farmacias Comunitarias, tres de ellas son dispensariales y un Laboratorio de Producción Local ubicado dentro de la FPM

La Red de Farmacias del municipio Rodas.

La integran un total de ocho farmacias distribuidas de la siguiente forma: una Farmacia Principal Municipal, una Farmacia Especial de Área y seis Farmacias Comunitarias, cuatro de ellas son dispensariales y un Laboratorio de Producción Local ubicado dentro de la FPM

La Red de Farmacias del municipio Abreus.

La integran un total de ocho farmacias distribuidas de la siguiente forma: una Farmacia Principal Municipal, una Especial de Área y seis Farmacias Comunitarias; de las cuales cuatro son dispensariales, y un Laboratorio de Producción Local ubicado dentro de la FPM

La Red de Farmacias del municipio Aguada.

La integran un total de cuatro farmacias distribuidas de la siguiente forma: una Farmacia Principal Municipal, una Farmacia Especial de Área y dos Farmacias Comunitarias, sus cuatro farmacias son dispensariales; además un Laboratorio de Producción Local independiente a la FPM.

La Red de Ópticas del municipio Cienfuegos.

Está integrada por Dirección General que abarca departamento Contable, de Recursos Humanos y Técnico , siete Ópticas distribuidas de la siguiente forma: un Centro Óptico en el municipio de Cienfuegos, una óptica en el Hospital Provincial, una en el consejo popular CEN y una en el área III, una Óptica en los Municipios Cumanayagua, Aguada y Cruces, en los municipios Rodas, Palmira, Lajas y Abreus tendrán una Receptora de Óptica donde se recibirán las órdenes que se realizarán posteriormente en el Centro Óptico de Cienfuegos y Un taller de Tallado provincial.

Las producciones fundamentales de EPFO son:

- Medicamentos de origen natural, homeopático y floral.
- Medicamentos de origen químico dispensarial.
- Tallar, cortar, montar y reparar lentes ópticos.

Las materias primas fundamentales son:

- Masa vegetal entregada por parte del MINAGRIC.
- Productos químicos entregados por EMCOMED.
- Miel y derivados entregados por la Planta Beneficiadora de Sancti Spíritus.
- Peloides mineromedicinales (Fango Medicinal) entregados por parte de La Salina de Sagua.
- Agua destilada entregada por la Termoeléctrica Cienfuegos
- Azúcar entregada por la EMPA (Empresa Mayorista de Productos Alimenticios).

La Empresa Provincial de Farmacias y Ópticas se ha mantenido como empresa comercializadora minorista de medicamentos nacionales e importados, de insumos médicos, medicamentos de origen natural, homeopático y floral, medicamentos de origen químico dispensarial y prestando el servicio de tallar, cortar, montar y reparar lentes ópticos; siempre con el propósito de mantener y elevar la calidad de los servicios.

Nuestra principal fortaleza es ser la única empresa de su tipo en la provincia, aunque nos enfrentamos a la fuerte competencia por parte de Labiofam en los productos de origen homeopático y floral, tenemos establecido que nuestros medicamentos lleguen al paciente con la calidad y la seguridad requeridas.

Tenemos como objetivo esencial perfeccionar la calidad de los servicios que prestamos pensando siempre en el sujeto que realiza estas funciones y en la comunidad que recibe la atención.

La declaración de principios de los miembros del consejo de dirección de la Empresa Farmacias y Ópticas Cienfuegos es:

- ❖ La unidad de acción es el principio fundamental de nuestro equipo de trabajo.
- ❖ Los intereses del colectivo están por encima de los intereses individuales, trabajamos en función de cumplir los objetivos de trabajo del grupo y todos los indicadores evaluados satisfactoriamente.
- ❖ Formamos parte de la solución oportuna a los problemas, por lo que nuestras acciones tributan a ello.
- ❖ Los problemas presentes en los procesos son estímulos y retos para alcanzar nuestras metas.
- ❖ El miembro más destacado del equipo, es sencillamente el que más le colabore a los demás.
- ❖ Si algún miembro del colectivo actúa de manera que afecta el trabajo del

equipo, estableceremos un plan de acción para superar las deficiencias e insistiremos responsablemente en ayudarlo a cambiar, y si no cambia, entonces procederemos a sustituirlo.

- ❖ En ningún caso actuaremos para reforzar las deficiencias del miembro que presente problema, ni lo atacaremos con críticas innecesarias, fuera de lugar e inadecuada
- ❖ Tampoco comprometeremos una posición importante por mantener a una Persona incapaz al frente de una tarea.
- ❖ Cuando se requiera cumplir un objetivo acordado, todo nuestro empeño y nuestras fuerzas las pondremos en función de cumplir.
- ❖ Lo importante es hacer siempre lo más razonable.
- ❖ Evitaremos los conflictos personales. Es preferible perder tiempo evitándolos, que perder la energía positiva solucionándolos.

Estrategias de la Empresa Farmacias y Ópticas de Cienfuegos:

- 1: Incrementar el estado de salud de la población y su satisfacción con los servicios.
- 2: Normalizar la calidad de las producciones naturales y dispensariales.
- 3: Consolidar las estrategias de formación, capacitación e investigación.
- 4: Cumplir con las diferentes modalidades de la colaboración internacional del Sistema de salud cubano.
- 5: Incrementar la racionalidad y la eficiencia económica.

Principales objetivos estratégicos a alcanzar por la empresa hasta el año 2012.

Los principales objetivos estratégicos a alcanzar por la empresa hasta el año 2012 son:

- Elevar el nivel de satisfacción de la población.
- Lograr utilidades anuales a partir de estos resultados.
- Rescatar y estabilizar servicios de:
 - Información a los pacientes.
 - Dispensación de medicamentos, efectos Médicos, Ópticos y Auditivos.
 - Localización de medicamentos.
- Implantar el sistema de análisis para el uso racional de los medicamentos.
- Implantar el sistema de gestión ambiental y la obtención del reconocimiento ambiental nacional.

- Reducir el consumo de Portadores Energéticos en términos de intensidad energética en un 1 %.
- Gestionar e instaurar el Sistema de Perfeccionamiento Empresarial.
- Conseguir la estabilidad en el respeto y obediencia a la Legalidad Socialista a través de la prevención de las violaciones administrativas, así como la detección y enfrentamiento a las indisciplinas, ilegalidades y manifestaciones de corrupción, política laboral y salarial, entre otras; dándole cumplimiento a todo lo reglamentado en los cuerpos legales en vigencia, en especial el perfeccionamiento continuo del sistema de control dispuesto en la resolución No.: 60/11.
- Perfeccionar el sistema de Atención y Estimulación de los Cuadros y trabajadores, que eleve la motivación para alcanzar niveles superiores de productividad y disciplina.

La empresa cuenta actualmente con un total de 872 trabajadores, de los cuales 243 representan el potencial humano que realiza labores de ciencia y técnica, 31.75% representan los técnicos de nivel medio y el 68.24 % los graduados universitarios.

Del total de graduados universitarios y que se consideran los principales especialistas que tiene la empresa 41 se califican constantemente en cursos de postgrado y la entidad cuenta con seis máster cuatro trabajadores en curso de maestrías.

Los resultados científicos y técnicos que ha alcanzado por este potencial humano que labora en las diferentes áreas de la empresa, se reflejarán a través de la encuesta que se aplicará para evaluar su calidad por el desempeño organizativo, científico y tecnológico. Esta situación demostrará como el potencial humano no solo es un factor de desarrollo, sino que es el principal agente para alcanzar un nivel de calidad en los resultados de I+D (Investigación + Desarrollo) en la empresa.

Con la aprobación del Decreto Ley 187 se inicia en el año 2005 la aplicación del nuevo modelo de gestión conocido como Perfeccionamiento Empresarial, destinado a mejorar la eficiencia y competitividad de las empresas estatales a través del mejoramiento continuo de sus procesos y subsistemas.

Para la confección del expediente se tuvo en cuenta el decreto ley 187/2005 y perfeccionado por el decreto ley 252 y su reglamento 281, además de tener en cuenta las

Bases Generales del Perfeccionamiento Empresarial y la Guía Metodológica para la elaboración del expediente.

Funciones del Consejo Técnico Asesor:

Las funciones del consejo técnico asesor son:

El Consejo Técnico y de Calidad de la EPFO, es un órgano asesor que asiste al Director de la entidad, en el que por acuerdo se expresa la voluntad de la mayoría de sus integrantes; basa su funcionamiento en los principios del centralismo democrático, la dirección colectiva y la responsabilidad individual, siendo sus funciones las siguientes:

1. Evaluar las circulares emitidas de los diferentes niveles.
2. Analizar, discutir, las principales afectaciones de materia prima.
3. Evaluar el cumplimiento de los indicadores técnicos acumulados para la toma de decisiones.
4. Evaluar y dar seguimiento al proceso de implantación y desarrollo del sistema de Gestión de la calidad.
5. Elaborar y someter al Consejo de Dirección el proyecto de política científico-técnica de la empresa y la definición de los problemas fundamentales hacia los cuales dirigir de manera priorizada los trabajos de investigación – desarrollo.
6. Analizar periódicamente los resultados científico- técnicos que se hayan obtenido en el país y elaborar recomendaciones acerca de su introducción y/o generalización.
7. Evaluar y asistir al Consejo de Dirección en todo lo referente a la gerencia de proyecto de desarrollo de la empresa, introducción de nuevas tecnologías, adquisición de redes informáticas, software y hardware.

Basado en la aplicación de la Dirección por Objetivos mediante el cual los jefes y subordinados de común acuerdo, identifican los objetivos a alcanzar criterios de medidas y se definen las responsabilidades individuales en tareas concretas enmarcadas en el tiempo y dirigidas a elaborar los resultados esperados como vía de involucrar y comprometer a cada uno de los jefes y trabajadores en la dirección de la entidad, su compromiso en la aplicación de las decisiones que se adopten, sin que esto implique que se reduzca la responsabilidad individual de cada uno de los jefes facultados para tomarlas.

Principios Fundamentales de la política técnica del MINSAP.

- Toda empresa o entidad del sector debe reconocer en su estrategia de desarrollo y en su accionar diario el papel que concede a la aplicación de la ciencia y la técnica en todos sus procesos y expresar el compromiso de su dirección en ese sentido.
- Debe tener en cuenta el cumplimiento de la disciplina tecnológica como base de la eficiencia, de la proyección técnica y como requisito indispensable en la toma de decisiones.
- Cada proceso productivo, de servicio o de dirección debe tener confeccionado su manual de procedimiento e identificadas las funciones técnicas que corresponden a cada puesto y serán de empleo, consulta y actualización sistemáticamente.
- Las tecnologías a aplicar serán propuestas por el personal técnico calificado y certificado para ello. Una vez aprobadas por los directivos, les corresponde a los técnicos controlar la calidad de su ejecución.
- Las tecnologías aplicadas deben ser permanentemente actualizadas a través de un sistema de transferencia e innovación tecnológica y de gestión del conocimiento.
- Cada empresa o unidad productora determinará de acuerdo a sus características la cantidad de técnicos que necesita, teniendo en cuenta las indicaciones sobre: Plantilla de cargos (Diseño y organización de cargos y equipos técnicos).
- Aplicación del calificador de cargos técnicos de perfil amplio.
- La creación de equipos técnicos multidisciplinarios es el principal método de trabajo para buscar e implementar la solución a los problemas más complejos de la entidad.
- Promover la integración de equipos temporales con los mejores profesionales y técnicos de empresas y territorios para realizar propuestas de estrategias de desarrollo, diagnósticos, etc.
- Potenciar el trabajo de las asociaciones técnicas (ANEC, etc.) como aglutinadoras de profesionales y técnicos.
- La motivación de un profesional o técnico está vinculada entre otros aspectos al nivel de preparación para ocupar el cargo técnico, el conocimiento de lo que el jefe espera de él, confianza en su jefe para desarrollar su creatividad sin temor al desacierto, reconocimiento de su trabajo por otros jefes y trabajadores de su empresa, respeto al tiempo que necesitan para desarrollar una idea dentro del límite que permitan las circunstancias, condiciones de trabajo y la estimulación moral y material por los resultados. Los profesionales y técnicos también se motivan cuando representan a su

empresa u organismo en eventos nacionales e internacionales, cuando participan en encuentros técnicos, conferencias, etc. de forma tal que acceden a nuevos conocimientos, innovaciones y los avances de ciencia – técnica y cuando participan en el diseño y ejecución de proyectos de alcance nacional.

- Los profesionales y técnicos serán evaluados por su jefe inmediato al menos una vez al año tomando en cuenta los resultados del trabajo y su superación profesional.
- La evaluación de los técnicos debe ser rigurosa, destacando siempre sus aportes y resaltando aquellos resultados que hayan contribuido al desarrollo de su entidad. Todo profesional debe tener oportunidades para ascender como tal y no necesariamente a un cargo administrativo, incluso puede tener consecuencias desastrosas promover a un profesional a un cargo para el que no tiene las cualidades necesarias, siendo lo más recomendable el ascenso, de técnico a especialista y después a Especialista Principal.
- Los profesionales constituyen la principal fuerza calificada y como tal formarán la principal cantera de cuadros.
- Contarán con un plan de desarrollo elaborado a partir de sus necesidades individuales y la evaluación de su potencial humano.
- Los profesionales o técnicos deben ser invitados a los Consejos de Dirección cuando se discutan o analicen temas que guarden relación con su trabajo o cuando se considere que puedan realizar aportes importantes al punto tratado.
- Cada entidad debe propiciar que el salario de los técnicos sea mayor en la medida que se eleve la complejidad del proceso que atienden y su nivel profesional o grado académico, además del ingreso que le corresponde por los resultados del trabajo.
- Las entidades y el personal de mayor relevancia técnica deben ser reconocidos como tal por la administración y las organizaciones de masas.
- En la superación profesional, como conjunto de procesos de formación que posibilitan a los profesionales y técnicos la adquisición, ampliación y perfeccionamiento continuo de los conocimientos y habilidades para el desempeño de sus responsabilidades y para su desarrollo cultural integral, se debe tener en cuenta que: la actualización de conocimientos tiene que ser sistemática e integral, económica, técnica y de defensa a los intereses de la Revolución, y desarrollar hábitos de auto preparación y superación en los técnicos y profesionales.

- Incorporación en la superación de los técnicos de temas de gerencia o administración que le formen una visión gerencial para entender y dominar la misión, estrategias, procesos y objetivos generales de su organización.
- La certificación de competencias laborales en cada especialidad debe convertirse en una condición para acceder, mantenerse o promover a un cargo técnico.
- Los técnicos del sector deben dominar un segundo idioma, preferiblemente inglés, así como el uso de la computación.
- Estimular y facilitar como política que los profesionales y técnicos del sector alcancen grados académicos por encima de los exigidos para el cargo que ocupan.
- El estudio de postgrado dentro de la jornada laboral lo aprueba el jefe de la entidad.
- Los profesionales y técnicos tendrán entre sus funciones, además de las propias de su cargo, servir de entrenadores e instructores en la preparación de cuadros, técnicos y trabajadores así como en la formación vocacional de los estudiantes.
- Las entidades que tienen vinculados Politécnicos o Unidades Docentes del MES establecerán un Convenio de Trabajo y brindarán facilidades para que sus técnicos se desempeñen como profesores y los alumnos practiquen en sus instalaciones.
- Los técnicos y profesionales de Grupos Empresariales y Ministerio deben permanecer durante un período del año en unidades empresariales o establecimientos.
- Los Institutos de investigación son responsables de extender a los técnicos los conocimientos derivados de sus procesos de investigación y desarrollo así como el acceso a publicaciones nacionales e internacionales relacionadas con su actividad.

Objetivos Estratégicos en la Actividad de Ciencia y Técnica.

Objetivo estratégico 1:

Perfeccionar el capital organizacional del SCIT de la Empresa Provincial de Farmacia y Ópticas de manera que favorezca la producción, introducción y generalización de los resultados científicos y tecnológicos generados, con el consiguiente impacto en la calidad de vida de la población, en los indicadores de salud y en la calidad de los servicios.

Objetivo estratégico 2:

Fortalecer en cantidad y calidad el capital humano que se desempeña en la actividad de C y T en correspondencia con el papel actual y prospectivo de la I+D y la innovación en el SNS.

Objetivo estratégico 3:

Mejorar el capital estructural y tecnológico en la Empresa Provincial de Farmacias y Ópticas necesario para potenciar la generación de nuevos o mejorados conocimientos, tecnologías y

productos que conduzcan a la excelencia en las producciones y los servicios que brindamos como parte del SNS y que garanticen la continuidad del desarrollo alcanzado durante los últimos 50 años.

La ejecución de la Estrategia deberá ser evaluada mediante indicadores bien definidos y seleccionados por su contribución concreta y efectiva a la sostenibilidad del sector, al incremento de la calidad de los servicios, al mejoramiento de los indicadores de salud, el enfrentamiento de los problemas ambientales, el desarrollo de la ciencia la tecnología y la innovación en el sector y el proceso de integración con otros organismos y provincias.

En el Anexo 3 se muestran los niveles productivos alcanzados durante el año 2011.

2.2 Metodología empleada.

Para desarrollar la presente investigación se aplicó la combinación de los paradigmas de investigación cualitativo y cuantitativo. El primer momento, cuantitativo, estuvo dirigido a la recopilación de la información cuantificable extraída fundamentalmente de las fuentes y los documentos oficiales que existen. Para ello se aplicó el “Sistema de indicadores para evaluar la calidad del potencial humano que realiza labores de ciencia y técnica dentro de la entidad”, que tiene como objetivo proponer medir y gestionar el capital intelectual en las organizaciones.

Esta técnica tiene su explicación metodológica, que incluye la forma de realizar la evaluación para cada bloque, así como los métodos para evaluar cada uno de estos indicadores donde se utilizan los criterios dados por el especialista principal de ciencia y técnica de la entidad objeto de estudio.

El cuestionario se encuentra estructurado en cuatro bloques, los cuales reflejan los procesos de transformación entre los diferentes bloques, razón que lleva a integrar en el mismo modelo el conjunto de stocks y los flujos de capital intelectual de la empresa.

De esta forma se permite medir el efecto que tiene cada bloque en los restantes.

El cuestionario es rellenado solo por el especialista que atiende las actividades de ciencia y técnica dentro de la entidad encargada para llevar el control de cada actividad científica y por tanto tiene la responsabilidad de elaborar acciones estratégicas para fortalecer cada una de ellas.

Se escoge por tanto como muestra, a todo el conjunto de técnicos de nivel medio y universitario que laboran en cada área de trabajo de la organización.

Quedando definidos los bloques de la forma siguiente:

1. Capital Humano
2. Capital Organizativo
3. Capital Social
4. Capital de Innovación y de Aprendizaje

2.2.1. BLOQUE No.1: Capital Humano.

El primer bloque, titulado Capital Humano recoge una serie de datos generales, relativos a la identificación, clasificación de los implicados, así como sus habilidades para el trabajo en equipo, los conocimientos técnicos, las habilidades directivas. Son muy importantes para obtener una caracterización de la muestra, entre ellos tenemos:

Indicador: Composición del potencial científico tecnológico de la empresa. (Con 8 criterios de medición).

2.2.2. BLOQUE No.2: Capital Organizativo

El bloque número dos es muy importante para el estudio que se realiza ya que con el se conoce como se ha logrado el proceso de transformación de ese potencial humano, partiendo de los conocimientos relativos a cuestiones internas, su idoneidad para permitir hacer ese conocimiento compatible y reutilizable, avanzando así hacia una explotación eficiente de los mismos, buscando su calidad, como se comporta la eficiencia, mediante la acumulación de ese conocimiento, el nivel de desarrollo de competencias profesionales, con el uso del conocimiento materializado por los técnicos medios y universitarios a través de las diferentes organizaciones, así como el grado de obtención de sus resultados científicos, buscando el desarrollo de la cultura organizativa compartida y asumida por el personal de la organización.

Indicadores:

1. Idoneidad del conocimiento empleado en los procesos básicos del negocio. (Con 3 criterios de medición)
2. Tipo de proyecto. (Con 5 criterios de medición)
3. Eficiencia dentro de los proyectos introducidos. (Con 3 criterios de medición)
4. Desarrollo de las competencias mediante la formación. (Con 5 criterios de medición)
5. Desarrollo del conocimiento del personal disponible dentro de la empresa. (Con 2 criterios de medición)
6. Conocimiento materializado por las personas asociadas a la ANIR. (Con 3

- criterios de medición)
7. Resultados obtenidos por el personal asociado a la ANIR. (Con 3 criterios de medición)
 8. Conocimiento materializado por las personas asociadas a las BTJ. (Con 3 criterios de medición)
 9. Resultados obtenidos por el personal asociado a las BTJ. (Con 3 criterios de medición)
 10. Conocimiento materializado por las personas asociadas a la organización ramal. (Con 3 criterios de medición)
 11. Resultados obtenidos por el personal asociado a la organización ramal. (Con 2 criterios de medición)
 12. Conocimiento materializado por las personas asociadas a la ANEC. (Con 3 criterios de medición)
 13. Resultados obtenidos por el personal asociado a la ANEC. (Con 2 criterios de medición)
 14. Integración del Consejo Técnico Asesor de la empresa. (Con 4 criterios de medición)
 15. Cultura organizativa compartida en el movimiento del Fórum de Ciencia y Técnica. (Con 3 criterios de medición)
 16. Nivel de creatividad y la innovación dentro del movimiento del Fórum de Ciencia y Técnica. (Con 2 criterios de medición)
 17. Cantidad de ponencias premiadas en el Fórum como relevantes dentro de la empresa. (Con 3 criterios de medición)
 18. Propiedad Industrial e Intelectual. (Con 2 criterios de medición)
 19. Patentes de innovación. (Con 2 criterios de medición)
 20. Marcas y nombres comerciales. (Con 5 criterios de medición)
 21. Eficiencia de la idoneidad del conocimiento en las tesis de pre y postgrado defendidas por técnicos de la empresa. (Con 3 criterios de medición)
 22. Eficiencia de la idoneidad del conocimiento en las tesis de pre y postgrado tutoradas por especialistas de la empresa. (Con 3 criterios de medición)
 23. Índice de informatización de la gestión empresarial. (Con 5 criterios de medición)
 24. Impacto cualitativo/cuantitativo de los cambios tecnológicos introducidos en la empresa. (Con 3 criterios de medición)

25. Gestión de la calidad. (Con 2 criterios de medición)
26. Mecanismos sociales de transmisión y comunicación del conocimiento en la temática ambiental. (Con 3 criterios de medición)
27. Existencia de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) en la empresa. (Con 4 criterios de medición)
28. Ahorro por la acción de la ciencia y la técnica. (Con 3 criterios de medición)

2.2.3. BLOQUE No.3: Capital Social

Para el desarrollo del Bloque 3, denominado Capital Social, se escogieron aquellos ítems, que dentro del Modelo seleccionado se corresponden con los objetivos de la investigación, destacando aquellos que se centran fundamentalmente en la calidad del producto final y las relaciones con los clientes, destacando fundamentalmente aquellos relacionados con los servicios científicos técnicos desarrollados por la organización que van desde la intensidad de la creación de nuevos conocimientos, tanto por vía interna como con el auxilio de organizaciones externas hasta su producción científica especializada, buscando la mejora continua del conocimiento a través de la cooperación y la comunicación permanente.

Indicadores:

1. Servicios científicos técnicos desarrollados con la empresa. (Con 2 criterios de medición)
2. Alianzas estratégicas establecidas por la empresa con organismos para crear conocimientos. (Con 2 criterios de medición)
3. Gasto de la empresa por contratación de servicios para elaborar proyectos. (Con 2 criterios de medición)
4. Ejecución de tareas de innovación tecnológica, no agrupados por proyectos. (Con 1 criterios de medición)
5. Conocimiento compartido a través de fuentes especializadas de información técnico comercial. (Con 6 criterios de medición)

2.2.4. BLOQUE No.4: Capital de Innovación y de Aprendizaje

El Bloque 4 denominado Capital de Innovación y Aprendizaje evalúa el nivel de creatividad y capacidad innovadora de la empresa, los gastos en que incurre en I+D, así como la eficacia de su potencial humano en la difusión del conocimiento, desarrollando el debate intelectual sobre las ideas de gestión y, sobre todo, cómo convertirlos en práctica empresarial.

Indicadores:

1. Creatividad científica y tecnológica de la empresa. (Con 7 criterios de medición)
2. Eficiencia de la empresa en la solución de problemas. (Con 3 criterios de medición)
3. Capacidad creativa de los eventos científicos desarrollados. (Con 3 criterios de medición)
4. Eficiencia del trabajo en equipo. (Con 4 criterios de medición)
5. Conocimiento de los procesos de I+D+I para el lanzamiento de nuevos productos/procesos. (Con 3 criterios de medición)
6. Reconocimiento explícito del valor económico del conocimiento. (Con 2 criterios de medición)

Obtenida toda la información del cuestionario y ayudado en los datos que aportó la revisión de documentos oficiales y no oficiales, pasamos a profundizar en dichos datos mediante el estudio cualitativo de aquellos que poseen mayor representatividad o interés desde el punto de vista del sujeto de la evaluación.

Finalmente, en un segundo momento de la investigación se procesa todos los resultados obtenidos, de manera que se pudieran detectar las principales regularidades, deficiencias y fortalezas de la organización en materia de ciencia y técnica. Aquí nos auxiliamos de métodos matemáticos, sobre todo los de procesamiento estadístico de datos computarizados en Excel, que nos permiten comparar los resultados obtenidos de cada uno de las variables y poder establecer niveles de dependencia de una con respecto a la otra.

Conclusiones Parciales

1. Con las herramientas utilizadas en la investigación se identifica la situación actual de los RR.HH que realizan labores de Ciencia y Técnica en las distintas categorías ocupacionales.
2. A partir de los resultados obtenidos por el procedimiento utilizado en el diagnóstico de la situación actual de los RR.HH en la empresa, se demostró que es insuficiente el nivel de gestión del Capital Humano en cuanto al desarrollo de la Ciencia y la Técnica.
3. La Capacitación y Desarrollo de la empresa muestra fisuras que deben de ser superadas con la propuesta del nuevo procedimiento de manera tal que de cumplimiento a los requisitos establecidos por la NC del SGICH- 3001:2007.

Capítulo III

Capítulo 3 – Análisis de los resultados

3.1. Resultados de las técnicas de calidad para evaluar el potencial humano en la EPFO.

Para evaluar la calidad del potencial humano dentro de la Empresa Provincial de Farmacias y Ópticas (EPFO) se aplicó un sistema de indicadores el cual fue aplicado de forma exitosa en la EPLE por la ingeniera industrial Ivett García Hernández en el año 2010. Estos indicadores fueron confeccionados partiendo de las orientaciones brindadas dentro del modelo Nova que es el modelo que sustenta esta investigación y los mismos se han adaptado a las condiciones de la empresa cubana.

El especialista principal que dirige las actividades de ciencia y técnica en la empresa, ha evaluado a los técnicos de nivel medio y universitario apoyado en este modelo y los indicadores propuestos se adecuan perfectamente a los propósitos de la investigación, utilizando sus propias estadísticas o con el auxilio del equipo director de la organización.

Con el fin de favorecer el cálculo, la variación del potencial humano que se produce entre dos períodos de tiempo y el efecto que tiene cada bloque en los restantes, el cuestionario se estructuró en cuatro bloques que reflejan los procesos de transformación entre ellos, integrándose en el mismo modelo el conjunto de stocks y los flujos de capital intelectual de la empresa.

Los bloques quedaron divididos como se muestra en la tabla 3.1.

Tabla 3.1. Resumen de las encuestas aplicadas.

| BLOQUES | INDICADORES | CRITERIOS |
|---------|-------------|-----------|
| I | 3 | 8 |
| II | 28 | 87 |
| III | 5 | 13 |
| IV | 6 | 22 |
| TOTAL | 45 | 130 |

Esta agrupación se ha realizado según la naturaleza de los activos intangibles de la empresa lo que permite medir el capital humano, organizativo, social y de innovación y aprendizaje.

La EPFO como organización que gestiona sus propios recursos humanos, necesita describir la eficiencia de la misma considerando las percepciones que tienen los miembros directos de la empresa en su quehacer individual o en equipos, de manera que los diferentes procesos de trabajo de sus miembros contribuyan al valor agregado general en ella, dando una medida del grado en que la organización está manejando bien su estrategia de Ciencia y Técnica y sus procesos de trabajo. Es por ello que el análisis del cuestionario aplicado es fundamental para el desempeño de la organización considerándose un importante paso dentro del proceso de evolución de la calidad de su potencial humano. El éxito de la empresa se basa en la calidad de las personas que la integran, constituyendo un reto puramente humano, por lo que juega un papel fundamental la capacidad que tiene la organización para equilibrar políticas, procedimientos y esfuerzos creativos, teniendo en cuenta la función y la responsabilidad de su potencial humano. Esta premisa nos hace reflexionar sobre lo importante y necesario, para las empresas u organizaciones, que es saber al dedillo el nivel de motivación que tiene el personal en el desempeño de sus tareas científicas, la comunicación constante de sus análisis y resultados, la formación permanente postgraduada para elevar los conocimientos y la cultura general de los integrantes de la empresa.

Basándose en cómo actúa el potencial humano ante las tareas específicas que desarrollan los miembros de una organización en labores de ciencia y técnica, es que se puede evaluar el desempeño organizacional. Es por ellos que para poder detectar cuales son las deficiencias fundamentales que presentan en este campo y a su vez elaborar las líneas de acción que se deben desarrollar, sobre la base del instrumento aplicado a la empresa, se llevó a cabo la evaluación de los técnicos de nivel medio y universitarios.

El año 2011 es el periodo seleccionado para realizar la evaluación a la empresa. El especialista principal es el encargado de llenar la encuesta y realizar la evaluación correspondiente de cada bloque propuesto partiendo de que es el responsable del Departamento de Ciencia y Técnica, quien controla, domina y hace ejecutar todas las actividades que son necesarias para dar cumplimiento al plan de ciencia y técnica del año.

Además se incluye la evaluación de cada indicador con sus criterios fijados, se valoró cada uno de los bloques y por último se evaluó el medidor de la calidad del potencial humano. En el Anexo 4 aparece el cuestionario rellenado completamente.

Para el procesamiento del Cuestionario se procedió a conformar el sistema de evaluación que se establece para cada bloque, con sus indicadores y criterios afines. En el Anexo 5 aparece en su totalidad la ponderación dada al cuestionario con los indicadores de calidad que se aplicará a la empresa objeto de estudio. Finalmente se establecen las líneas de acción que servirán de guía a la dirección de la empresa para implementar una estrategia de capacitación de su potencial humano en materia de ciencia técnica, que sirva para darle solución a aquellos problemas puntuales que tienen en el proceso de formación, capacitación e investigación interna y que a su vez constituyen directrices a cumplimentar por parte de la entidad y que están propuestas dentro del Plan de ciencia y técnica de la empresa, que se extrae del plan de ciencia y técnica nacional propuesto por el MINAL y aplicadas a la EPFO. A continuación se expone finalmente cómo quedó la evaluación de la encuesta aplicada, por bloques, con sus indicadores y criterios correspondientes y en la explicación final de cada uno de los bloques queda reflejada la integración de uno con respecto a los demás.

3.1.1. BLOQUE No.1: Capital Humano.

Seleccionado como composición del potencial científico tecnológico de la empresa de un total de 25 puntos obtuvo un valor alcanzado de 7 puntos con una evaluación de mal, “composición del potencial científico tecnológico de la empresa” obtiene la misma clasificación de este.

Indicadores con clasificación favorables:

1. Existencia de personas con categoría docente: Instructor y asistente. En la empresa existen 33 instructores eventuales.
2. Existencia de al menos un equipo de investigación por áreas. Como la entidad es una empresa que brinda servicios a la comunidad siempre hay equipos que se encuentran investigando.
3. Los adiestrados al finalizar el servicio social se mantienen trabajando dentro de la empresa. Debido a que se encuentran motivados ya que se les garantiza las condiciones necesarias para su desempeño y superación. Existencia de grupos interdisciplinarios dentro de la empresa. En la entidad existen grupos

interdisciplinarios en cada dirección de red de farmacias y en la Ópticas como en el comité de expertos y comisión de fórum.

Indicadores medianamente favorables:

1. Porcentaje que representan los técnicos medios del total del universo científico de la empresa. Es importante destacar que del universo científico de la empresa el 32 % son técnicos de nivel medio.
2. Porcentaje que representan los graduados universitarios del total del universo científico de la empresa. Esto se debe a que el 68% del universo científico de la empresa son graduados universitarios.
3. Porcentaje que representan las personas que están estudiando licenciatura del total de técnicos medios. El 23% de los técnicos medios están estudiando en la Filial de Ciencias Médicas.
4. Porcentaje que representan las personas que aportan a I+D del total. Es bajo este indicador para la empresa ya que solo el 43% del universo científico de la empresa aporta al I+D.

3.1.2 BLOQUE No. 2: Capital Organizativo

El bloque 2 de un total de 25 puntos obtuvo un valor alcanzado de 20 puntos con una evaluación de bien.

Indicadores con clasificación Favorables:

1. Desarrollo de las competencias mediante la formación. En este indicador no hay trabajadores que estén en curso de postgrados del total de universitarios, ni máster en proceso de alcanzar el doctorado, ni doctores que tutoran maestrías y doctorados aunque existe el cumplimiento de un plan de capacitación.
2. Eficiencia dentro de los proyectos introducidos. La empresa tiene proyectos introducidos y servicios mejorados y nuevos.
3. Integración del consejo técnico asesor de la empresa. La empresa cuenta al menos con un especialista por área dentro de Consejo Técnico Asesor. El 1% representan los técnicos medios del total de asociados y 99% representan los técnicos universitarios del total de asociados.
4. Idoneidad del conocimiento empleado en los procesos básicos del negocio. Esto se debe a que al tener una cartera de proyectos de innovación tecnológica y del ministerio el cual pertenece el 100% de estos. Se están resolviendo las

- necesidades de la empresa. La cartera de proyectos tiene la documentación de los proyectos en ejecución o detenidos por causas externas en cuanto a título, autores, objetivos, instituciones o entidades que participan y tienen sus tareas a desarrollar con los plazos de cumplimiento definido y las necesidades financieras.
5. Desarrollo del conocimiento del personal disponible dentro de la empresa. La empresa facilita las condiciones mínimas para el desarrollo del estudio.
 6. Cultura organizativa compartida en el movimiento del Fórum de Ciencia y Técnica. Está organizado y funcionando el movimiento del FORUM y se utiliza como una herramienta para impulsar la actividad de innovación con un 53% que representan los trabajadores que participan en el movimiento del FORUM del total.
 - 7 .Marcas y nombres comerciales. Se tienen marcas registradas para identificar la producción que se introducen en el comercio nacional. Se conocen los requisitos que deben satisfacer las marcas para ser susceptibles de registros.
Se protegen legalmente los nombres o lemas comerciales, emblemas empresariales, rótulos de establecimientos y denominaciones de origen. Se tiene en cuenta la diferencia de objetivos entre las marcas de producción y las marcas de comercio. Presentan las certificaciones que evidencian los registros ante la OCPI.
 - 8.Índice de informatización de la gestión empresarial. Se realiza la actualización sistemática del equipamiento informático de la empresa. Existe la red local de comunicación entre las áreas de la empresa. Existen foros de debates electrónicos para socializar el conocimiento entre el personal de la empresa. Se utiliza el software que humaniza el trabajo de la empresa. Las horas destinadas a la difusión del conocimiento por los especialistas para el análisis del desarrollo y la innovación tecnológica interna no satisface las necesidades de la empresa.
 - 9 .Ahorro por la acción de la ciencia y la técnica. Existe ahorro de insumos aplicados en el proceso productivo. Existe ahorro de agua y ahorro de portadores energéticos.

Indicadores medianamente favorables:

1. Tipo de proyecto. La empresa tiene proyectos en fase de preparación, en fase de estudio y proyectos pendientes. Existen proyectos de desarrollo creados por la empresa y no hay proyectos aceptados en la bolsa de clasificación del CITMA.
2. Conocimiento materializado por las personas asociadas a la organización ramal. En cuanto a este indicador en la empresa no hay asociados dentro del universo de la

empresa, ni técnicos de nivel medio del total de asociados, ni técnicos universitarios del total de asociados.

3. Conocimiento materializado por las personas asociadas a la ANEC. Debemos destacar que el 95% representan los asociados dentro del Departamento de Economía de la empresa. Del total de asociados el 5.24 % son técnicos medios y el 94.76 % los técnicos universitarios.
4. Nivel de creatividad y la innovación dentro del movimiento del Fórum de Ciencia y Técnica. Las ponencias aplicadas representan el 75% y las ponencias generalizadas aplicadas un 90%.
5. Cantidad de ponencias premiadas en el Fórum como relevantes dentro de la empresa. El porcentaje de ponencias premiadas en el fórum como relevantes (del total presentadas) es de 13% al igual que el porcentaje de autores premiados (del total de autores que participaron) y la valoración del efecto económico de la aplicación de las ponencias premiadas en el año fue buena.
6. Impacto cualitativo/cuantitativo de los cambios tecnológicos introducidos en la empresa. Existen medios y herramientas adecuadas para un mantenimiento preventivo. Se presupuestan, crean y ejecutan fondos para la innovación tecnológica, incluyendo el aporte central. Existe satisfacción por parte de los trabajadores por los cambios tecnológicos introducidos.

Indicadores Desfavorables:

1. Mecanismos sociales de transmisión y comunicación del conocimiento en la temática ambiental. Existen programas de superación y capacitación dedicados a la temática ambiental, aunque son regulares las valoraciones de impacto social de la educación ambiental propuesta por la comunidad científica y la valoración cualitativa de la superación recibida.
2. Las BTJ no están organizadas.
3. Resultados obtenidos por el personal asociado a la ANEC. Existan trabajadores que presentas sus trabajos en eventos nacionales y provinciales que son asociados aunque no han sido publicadas.
4. La ANIR no esta organizada.
5. Las BTJ no están organizadas.
6. Resultados obtenidos por el personal asociado a la organización ramal. No se obtuvo ningún resultado ya que en la empresa no hay asociados a la organización ramal.

8. Propiedad Industrial e Intelectual. Se conocen las diferentes modalidades de la propiedad industrial e intelectual. No existen contratos de licencia en proyectos de colaboración económica y/o científico-técnico.
9. Patentes de Innovación. No existen las patentes de innovación concedidas del total solicitadas y por tanto tampoco existe el pago.
10. Eficiencia de la idoneidad del conocimiento en las tesis de pre y postgrado defendidas por técnicos de la empresa. Las tesis no son discutidas en el consejo técnico asesor ni sometidas al escrutinio del colectivo laboral por tanto la socialización del conocimiento de los resultados obtenido dentro del colectivo es regular.
11. Eficiencia de la idoneidad del conocimiento en tesis de pre y postgrado tutoradas por especialistas de la empresa. Existe un 80% de tesis de pre y postgrados tutoradas por especialistas de la empresa y un 20% de tesis que responden a servicios científicos técnicos de la empresa.
12. Gestión de la calidad. No existe certificado de implementación del sistema de gestión de la calidad total.
13. Existencia de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) en la empresa. Dentro de la empresa no existe ningún Sistema Gestión Ambiental.

3.1.3 BLOQUE No. 3: Capital Social

El bloque 3 obtuvo un valor alcanzado de 8 puntos de un total de 25 por lo que la evaluación es de mal. En este bloque no hay indicadores favorables.

Indicadores medianamente Favorables:

1. Servicios científicos técnicos desarrollados con la empresa. Existen servicios científicos técnicos desarrollados por terceros dentro de la empresa. Los gastos ocasionados por servicio científico técnico son empleados eficientemente.
2. Alianzas estratégicas establecidas por la empresa con organismos para crear conocimientos. Aunque existen proyectos con la universidad no hay existencia de proyectos conjuntos con centros de investigación.
3. Gastos de la empresa por contratación de servicio para elaborar proyectos. Los gastos de la empresa por contratación de servicios para elaborar proyectos son empleados eficientemente y existen personas externas laborando en proyectos de desarrollo.

Indicadores Desfavorables:

1. Ejecución de tareas de innovación tecnológica, no agrupados por proyectos. Existen tareas de innovación tecnológica, no agrupados por proyectos.

2. Conocimiento compartido a través de fuentes especializadas de información técnico comercial. No existen publicaciones de artículos de los investigadores en Cuba o en el extranjero. No presentan suscripciones a publicaciones especializadas (boletines, revistas u otro tipo de publicaciones periódicas o no). No presentan acciones de intercambio bibliográfico. No presentan relaciones estables con fuentes de información especializadas. No presentan fondo bibliográfico organizado internamente para su disseminación y uso por parte del personal de la empresa.

3.1.4 BLOQUE No.4: Capital de Innovación y de Aprendizaje

Este **el bloque 4** obtuvo de un total de 25 puntos una evaluación alcanzada de 17 puntos, por tanto, su evaluación fue de bien.

Indicadores Favorables:

1. Creatividad científica y tecnológica de la empresa. Existencia del Banco de Problemas de la entidad en función de las proyecciones de la ciencia y la técnica., existencia del Plan de Generalización de la empresa en función de la ciencia y la técnica, nivel de motivación de los trabajadores de la empresa por la solución de los problemas internos evaluados de regular, nivel de actualización del conocimiento de los trabajadores en correspondencia con las necesidades productivas evaluado de regular. Influyen las normas (Ver anexo 5) y regulaciones ministeriales. Los cambios introducidos impactan en el entorno de la empresa. Aunque la valoración del aprendizaje individual mediante la transmisión del conocimiento corporativo está evaluada de mal.
2. Eficiencia de la empresa en la solución de problemas. Se disminuyen los costos por concepto de proyecto aplicado. Existe impacto social por la aplicación de proyectos. Existe incremento de niveles de producción de la empresa por la solución de problemas.
3. Capacidad creativa de los eventos científicos desarrollados. Participan en eventos científicos (como los Fórum de Ciencia y Técnica que este año, están en ejecución) desarrollados a nivel municipal, participan en eventos científicos desarrollados a nivel provincial y participan en eventos científicos desarrollados a nivel nacional.
4. Eficiencia del trabajo en equipo. Existen premios obtenidos por la empresa a nivel municipal, provincial y nacional en el año, remuneración por premios obtenidos.
5. Conocimiento de los procesos de I+D+I para el lanzamiento de nuevos productos/procesos. Se certifican la calidad de sus productos o servicios por el máximo

nivel de acreditación. Mejoran o se mantienen la calidad de servicios nuevos con respecto con al año anterior. Existencia del fondo de normas de la entidad en función de la ciencia y la técnica.

6. Reconocimiento explícito del valor económico del conocimiento. Las inversiones realizadas (compra de equipos como: computadoras, red de computación, telefonía e impresoras) dan respuesta a los cambios científicos y tecnológicos ocurridos en función de la ciencia y la técnica y la empresa tiene reconocimiento por parte de sus trabajadores en su actividad productiva.

3.2. Consideraciones finales sobre la herramienta de trabajo analizada.

El medidor total de la calidad del potencial humano alcanzó una puntuación de 52 puntos de un total de 100 por lo que se considera que la EPFO de Cienfuegos se encuentra en escaso desarrollo en la calidad de su potencial humano, donde de los 40 indicadores evaluados 18 (40%) tienen una situación favorable, 12 (26.7%) una situación medianamente favorable y 15 (33.3%) una situación desfavorable. Esta evaluación de la calidad de los hombres que realizan las labores de Ciencia y Técnica interno de la entidad, tiene que ser estimulada mediante la propuesta de una Estrategia de Capacitación que debe ser elaborada de conjunto por su Consejo Técnico Asesor en sesión científica, para que al analizar las respuestas dadas en el cuestionario se llegue a un consenso de cuál es la estrategia para dar cumplimiento a la política científica y técnica a seguir para que su potencial humano sea capaz de elevar su nivel de conocimientos actualizados de forma que sea receptivo a los nuevos cambios del entorno, ejercite la comunicación científica y que lleve a su puesto de trabajo el desarrollo de nuevas habilidades y capacidades cognitivas idóneas para el ejercicio de sus funciones productivas.

Línea de acción:

Después de analizar con profundidad los indicadores de la encuesta aplicada en la EPFO se llegó a la conclusión que para aumentar la calidad del potencial científico y técnico se debe:

1. Aumentar el número de personal con categoría docente: instructor, asistente y auxiliar para de esta forma demostrar la capacidad que tiene el profesional para plantear soluciones a determinados problemas científico - técnico y encontrar las respuestas trabajando con cierta independencia y creatividad, que participen en discusiones,

debates y polémicas en el seno del colectivo laboral, sesiones científicas y grupos de discusión.

2. Aumentar la cantidad de personas que están estudiando en la universalización del total de técnicos de nivel medio incentivando el personal y la motivación por el estudio para la mejora de la calidad del trabajo.
3. Estimular a los jóvenes adiestrados recién graduados, a elevar sus expectativas, para que al finalizar su servicio social se mantengan trabajando dentro de la entidad, ya que el mismo constituye un flujo de talento renovador a la ciencia interna, estimulando en ellos el sentido de pertenencia, por los conocimientos adquiridos dentro de la entidad.
4. Impulsar al desarrollo de las competencias mediante la formación de máster y doctores para contribuir a conformar los conocimientos, hábitos, y habilidades específicos del hombre en su campo de acción, ya que constituyen una herramienta para ampliar su cultura científica además de enriquecer al personal y a la institución.
5. La cartera joven debe asociarse a las BTJ así como para lograr la obtención de resultados favorables en las actividades que esta organización realice y de manera que el potencial humano tenga una amplia visión de su aportación a la entidad.
6. Estimular a la innovación con la creación de Patentes de Innovación y creación de marcas para los nuevos servicios para su posterior registro, teniendo en cuenta el tipo de proyecto que realiza la entidad.
7. Conformar un grupo de especialistas para tutorar tesis de pre y postgrado y que estas respondan a Servicios Científicos-Técnicos y a tareas de investigación reflejados en el banco de problemas y con su posterior sometimiento al escrutinio del colectivo laboral para así estimular la experiencia, habilidades y el aprendizaje a través de la detección de errores y su corrección, ya que deben poseer los conocimientos, información y autoridad suficiente para promover la labor independiente y creativa de los diplomantes y que exista entre ellos una buena comunicación.
8. Aumentar la participación de los trabajadores para su vinculación a las BTJ, a la organización ramal, así como incentivar a los técnicos de nivel medio en contabilidad para su incorporación a la ANEC y además aumentar el porcentaje de participantes en los Fórum de Ciencia y Técnica.

El trabajador que se desempeña como Instructor en la entidad por sus condiciones, se le aplica el tratamiento salarial siguiente:

- Instructor de carácter eventual: imparte sus conocimientos en acciones de capacitación que se desarrollan directamente en la producción o los servicios, simultaneando esta actividad con sus labores habituales, reciben, adicionalmente el salario que les corresponde según la forma y sistema de pago y de estimulación aplicado, un pago adicional ascendente a 60 pesos mensuales, mientras se mantiene realizando esta actividad, debiendo impartir como mínimo 15 horas de clases teóricas o teóricas prácticas en el mes.
- Instructor de carácter permanente: Imparten sus conocimientos en acciones de capacitación que se desarrollan directamente en la producción o los servicios, dedicando todo su tiempo a esta actividad, reciben, adicionalmente al salario promedio que les corresponde, según la forma y sistema de pago y estimulación aplicado, un pago ascendente a 90 pesos mensuales, mientras se mantiene realizando esta actividad, debiendo impartir como mínimo 45 horas de clases teóricas, practicas o teóricas practicas en el mes. Se analiza seguidamente cómo se comporta el departamento de Contabilidad y Finanzas de la EPFO de la provincia de Cienfuegos donde sus funciones específicas están encaminadas a:
 1. Organizar, dirigir y controlar la actividad contable y financiera de la Empresa y la red en farmacias en cada uno de los municipios y de Ópticas de Cienfuegos.
 2. Organizar y establecer los procedimientos generales para el control interno en la Empresa y las Unidades Empresariales de Base.
 3. Dirigir, coordinar y controlar el proceso de elaboración del plan y de los presupuestos de la Empresa y las Unidades Empresariales de Base, en correspondencia con los lineamientos y enmarcamientos, de manera que se cumplan los objetivos básicos y se recojan en él, las producciones y servicios seleccionados y otros indicadores directivos.
 4. Presentar y defender el plan y el presupuesto de ingresos y gastos de la empresa y de éste, el presupuesto en divisas si existiera, ante la organización superior de dirección empresarial, el ministerio ramal o los consejos de administración provincial, según corresponda, y organizar las formas y métodos que favorezcan su ejecución en el volumen, eficiencia económica y calidad prevista.
 5. Responder y evaluar los resultados económicos y financieros de toda la organización en su conjunto y de las Unidades Empresariales de Base que agrupa.
 6. Proponer a la Junta de Gobierno, las reservas a crear provenientes de las utilidades retenidas y las cuantías de éstas.

7. Orientar, organizar y ejecutar la creación de condiciones para reducir los costos y gastos.
8. Solicitar créditos bancarios en moneda nacional y en divisas.
9. Ejecutar una eficiente gestión de cobros y pagos que permita lograr la liquidez necesaria para cumplir sus obligaciones económicas.
10. Emitir mensualmente los estados y balances contables establecidos.
11. Desarrollar funciones en el manejo de las finanzas de la organización en su conjunto.

3.3. Propuesta de estrategia

El hombre y el conocimiento que los humanos poseen y aportan a la organización, es su valor más importante y es reconocido y utilizado por una técnica efectiva de gestión que ha pasado a estar de moda: La gestión del conocimiento. Esta técnica permite a la dirección de las organizaciones conocer realmente los valores intelectuales bajo su mando y prepararse para el futuro no solo sobre la base de los valores materiales y financieros disponibles sino también sobre la base de los valores que dirige. Es por ello que sus aportes van más allá de la contribución al desempeño exitoso en el plano económico y brinda posibilidades no solo de usar estos valores sino también de protegerlos e incrementarlos.

La capacitación propicia la competitividad, el desarrollo de las personas-el recurso vital condiciona la inteligencia de la organización, determina su calidad y garantiza su supervivencia; por lo que podemos afirmar que es a la capacitación a la que se considera como la estrategia fundamental para impactar la productividad a todo tipo de empresas.

La capacitación en las empresas actualmente ha pasado a nuevas alternativas como son las asesorías y consultorías sin dejar a un lado los cursos planificados a un determinado número, razón que ha llevado a defender una serie de estrategias que permitan transitar de la situación actual a la deseada. Por tal razón se propone un conjunto de estrategias generales para facilitar los procesos de cambio. Estas estrategias representan un esfuerzo para construir las condiciones para iniciar, con la debida continuidad, un proceso sistemático y sostenible de cambio permanente que asegure una mejor calidad de las actividades de ciencia y técnica, así como su permanente renovación y actualización.

3.3.1 Propuesta de estrategia de capacitación del Potencial Humano.

Misión:

Contribuir a la elevación de los niveles de salud de la población de la provincia de Cienfuegos a partir de una concepción integral de las acciones de ciencia y técnica que favorezca la generación e introducción de nuevos conocimientos, tecnologías, y producciones especializadas y servicios de excelencia para lograr una atención farmacéutica más integral, racional, efectiva y eficiente en beneficio de la población y el desarrollo del país.

Desarrollar de manera sostenible y con el más alto rigor científico la producción, introducción y generalización de los resultados de la investigaciones científicas, la tecnología y la innovación, que alcanza niveles crecientes en los indicadores de salud y en los niveles de calidad y satisfacción en la atención farmacéutica de excelencia que se brinda a la población, como parte del proceso de integración de la ciencia al desarrollo económico y social del país.

Visión:

La producción, introducción y generalización de los resultados de la investigación científica, la tecnología y la innovación, han contribuido al desarrollo sostenible de la salud pública cubana, que alcanza niveles crecientes en los indicadores de salud y en los niveles de calidad y satisfacción en la atención médica que se brinda a la población, como parte del proceso de integración de la ciencia al desarrollo económico y social del país.

2. La entidad logra que se le otorgue la categoría de “Aspirante a Entidad en Aprendizaje” a partir del cumplimiento de los requisitos y regulaciones establecidos por el Ministerio del Trabajo.
3. La organización cuenta con un procedimiento documentado que establece el proceso de identificación y validación de las competencias distintivas de la organización y las de los procesos de las actividades principales y las de los cargos de dichas actividades.
4. La evaluación del desempeño es un proceso continuo y periódico de evaluación integral de los resultados, de las conductas y de las competencias de los trabajadores, para alcanzar las metas, y objetivos estratégicos de la entidad.

Debilidades:

Insuficiente Cultura en Ciencia e Innovación Tecnológica en los Servicios Farmacéuticos en investigadores, dirigentes y profesionales de la EPFO.

Insuficiente preparación de los cuadros, investigadores y profesionales de la EPFO en metodología de la investigación.

Insuficiente planeamiento, seguimiento y control de la investigación e innovación en la EPFO teniendo en cuenta el Banco de problemas de los departamentos y funciones.

Inexistencia de proyectos que sustenten la investigación científica en la EPFO.

Insuficiente potencial científico del centro 4 Máster y 7 que se encuentran en formación como Máster.

Insuficiente cultura de proyectos, producción científica y generalización de los resultados.

Insuficiente cultura de perfeccionamiento y búsqueda de conocimientos científicos.

Insuficiente cultura de desarrollo científico y de postgrado.

Amenazas:

Situación económica del país producto del bloqueo y de la crisis económica mundial.

Dificultades en la implementación del sistema de costos y pagos por proyecto.

Mecanismos complejos y poco eficientes para la aprobación y la ejecución del financiamiento de los proyectos, incluyendo los proyectos con financiamiento externo.

Fortalezas:

Contar con un Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica organizado y rectorado desde la Filial de Ciencias Médicas.

Pertenecer al Comité de Ética de la investigación y Consejo Científico de la Filial de Ciencias Médicas con potencialidades científicas.

Contar con un elevado número de profesionales 295 vinculados al servicio asistencial en la EPFO.

Contar con convenios de colaboración con universidades del territorio.

Oportunidades:

Política de Máster y Doctores en Ciencias dirigidos a todo los profesionales de la salud.

Informatización.

Introducción de nuevas tecnologías.

Problema Estratégico General:

Si las amenazas principales se acentúan y las debilidades se potencian, esto traerá como consecuencia que no podamos hacer valer nuestras fortalezas principales, no pudiendo aprovechar las oportunidades del entorno. Por tanto es necesario cumplir los Planes de Capacitación que se aprueban cada año, teniendo en cuenta los diagnósticos de capacitación y aprovechar las posibilidades de superación en las diferentes instituciones educacionales de la provincia, provincias cercanas y el Instituto de Investigaciones de la Filial de Ciencias Médicas, también debe rescatarse la documentación técnica de los equipos fundamentales con los que se realizan las producciones y las normas tecnológicas de la mayoría de los procesos tecnológicos deben cumplirse, de no cumplirse esto se acentuaran todas nuestras debilidades, por lo que no podremos aprovechar nuestras fortalezas principales que son:

1. De 872 trabajadores que actualmente laboran en la entidad, 331 trabajadores son graduados de Nivel Superior, 154 trabajadores son graduados de Técnicos de Nivel Medio, y 5 máster.
2. Nuestros trabajadores poseen alta experiencia productiva y existe un elevado interés por la capacitación técnica y profesional.
3. Existen 36 instructores de oficio en nuestra entidad y 12 compañeros designados con la categoría de tutores para el desempeño y atención a los técnicos en adiestramiento laboral según Resolución 235 de fecha 22 de Octubre del 2007 del Director General.
4. Amplio Plan de inversiones en las unidades productivas, con vistas a mejorar las condiciones de trabajo y la implantación de modernas tecnologías productivas.
5. Gran cantidad de técnicos, especialistas y operarios preparados en el Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control.

3.3.2-Estrategia en capacitación para elevar la calidad de las actividades de ciencia y técnica en la Empresa de Farmacias y Ópticas de Cienfuegos.

La Estrategia de Capacitación y Desarrollo de los Recursos Humanos de esta empresa está elaborada teniendo en cuenta los objetivos estratégicos que se propone alcanzar para los años desde el 2012 hasta el 2015 y está dirigida a todos los trabajadores de todas las categorías ocupacionales que laboran la entidad.

Habilitar el aula con recursos y base material de estudio para el desarrollo de los métodos actuales de enseñanza.

2. La utilización de diferentes modos de formación para la capacitación de los Recursos Humanos, priorizando:
 - El adiestramiento laboral.
 - Los cursos de habilitación.
 - Los cursos de perfeccionamiento o promoción.
 - El entrenamiento en los puestos de trabajo.
 - Los cursos de Postgrado.
 - Los diplomados y Maestrías.
3. La evaluación de los resultados de la Capacitación a través de la evaluación del impacto de la Capacitación.
4. La elaboración de planes y programas de estudios para cada una de las acciones de capacitación que se impartan.

5. Adiestrar laboralmente a los graduados de nivel superior y nivel medio superior profesional que se reciban, con el fin de que se formen como futuros trabajadores de nuestra entidad.
 6. Formar a los trabajadores para desempeñar el multioficio y el perfil amplio.
 7. Superar a los trabajadores para alcanzar el requisito de calificación formal, según la idoneidad.
 8. Formar a los trabajadores para asimilar nuevas tecnologías, procedimientos y sistemas de trabajo.
 9. Asegurar la superación profesional de los graduados de nivel medio, medio superior y universitario.
 10. Asegurar la superación continua de los cuadros, dirigentes no cuadros y sus reservas.
- Para garantizar el buen desarrollo y puesta en práctica de estas estrategias se proponen como objetivos estratégicos de la capacitación por el periodo desde el 2012 al 2015.

1. Habilitar el Aula de Capacitación de la entidad con los recursos y tecnología especializada para el correcto desarrollo de las acciones de capacitación.
2. Cumplir los Planes de Capacitación que se aprueban cada año, teniendo en cuenta los diagnósticos de capacitación para realizar la evaluación del impacto de la capacitación y desarrollo de los recursos humanos, por los indicadores establecidos en la entidad.
3. Elaborar las matrices de competencia laboral de los principales procesos de la entidad, para determinar las competencias laborales inherentes a una ocupación o cargo y realizar correctamente el diagnóstico de las necesidades de capacitación de cada trabajador
4. Aprovechar las posibilidades de superación en las diferentes instituciones educativas de la provincia y provincias cercanas.
5. Continuar la preparación de Cuadros, técnicos, especialistas, operarios y trabajadores en general en el estudio del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control para su implantación en nuestra entidad.
6. Exigir que se le de seguimiento a la Estrategia Ambiental que permita el mantenimiento de la entidad en su entorno.
7. Elaborar una base de datos que permita tener actualizado el estado general de la fuerza de trabajo que labora en nuestra entidad.

8. Realizar trabajo de formación vocacional u orientación profesional en las escuelas del municipio con vistas a formar futuros trabajadores.
9. Continuar el proceso de adiestramiento laboral de egresados de centros de enseñanza técnica y profesional con el objetivo de que se formen como futuros trabajadores de nuestra entidad.

Al formular las estrategias y las actividades que ha de seguir la entidad para alcanzar la misión planteada, es necesario evaluar si la vía utilizada es la correcta. Este control permite evaluar de igual forma si el entorno está afectando o no, y de ser así elaborar planes de contingencia. Debe tenerse presente para cada acción y tarea planteada si se está cumpliendo, cómo está propuesto y si los resultados alcanzados son los esperados. Todas son acciones que requieren de una planeación específica, recursos humanos, materiales y control periódico. Por ello, se considera conveniente que tales acciones se organicen en forma de plan de mejoras. Es muy conveniente que los planes se ejecuten mediante la concertación de alianzas entre los varios actores vinculados a esta entidad, donde en reunión conjunta dentro del Consejo Técnico Asesor se determina cada una de las medidas a tomar por área para elevar la calidad de las actividades de Ciencia y Técnica que se realizan por parte del potencial humano de la entidad, de manera que en discusión con todos se planteen las fechas posibles de cumplimiento de cada uno de ellos y así elevar la gestión del conocimiento.

Conclusiones Parciales

1. La nueva estrategia de Capacitación y Desarrollo propuesta a la Empresa Farmacias y Ópticas Cienfuegos satisface a la misma ya que esta incluye para el diagnóstico de las necesidades de capacitación una encuesta que tiene la finalidad de conocer las necesidades de capacitación y desarrollo del trabajador y calidad del potencial humano.
2. La aplicación de esta estrategia tributara al perfeccionamiento del Capital Humano en la empresa de Farmacias y Ópticas en un futuro cercano implantar el SGCH.

Conclusiones

Conclusiones Generales

1. De los 40 indicadores evaluados 18 (40%) tienen una situación favorable, 12 (26.7%) una situación medianamente favorable y 15 (33.3%) una situación desfavorable. El bloque 1 Capital Humano de un total de 25 puntos obtuvo un valor alcanzado de 7 puntos con una evaluación de mal, El bloque 2 de un total de 25 puntos obtuvo un valor alcanzado de 20 puntos con una evaluación de bien.
2. El bloque 3 obtuvo un valor alcanzado de 8 puntos de un total de 25 por lo que la evaluación es de mal. En este bloque no hay indicadores favorables. El bloque 4 obtuvo de un total de 25 puntos una evaluación alcanzada de 17 puntos, por tanto, su evaluación fue de bien. Sobre la base del estudio realizado y las condiciones con que cuenta la empresa se propone una estrategia de Capacitación y desarrollo teniendo en cuenta los

objetivos de trabajo y las necesidades individuales y de desarrollo. Elevar la competencia de los cuadros, gestores de recursos humanos y especialistas principales.

Recomendaciones

Recomendaciones

1. Divulgar por los medios internos establecidos los resultados de la investigación a todo el potencial humano de la empresa.
2. Aprobar en el Consejo Técnico Asesor de EPFO la estrategia de capacitación diseñada en la presente investigación.
3. Generalizar la metodología utilizada para evaluar la calidad del potencial humano al resto de las empresas de farmacias.
4. Exponer los resultados de la presente investigación en el Fórum de Ciencia y Técnica de la empresa.

Bibliografía

- Álvarez Rodríguez, O. (2009). *La evaluación de la competencia y el desempeño profesional*.
- Belamaric Batista, A. (2009). Capital humano: concepto e instrumentación.
- Bourdieu Laera, J. (2009). *La cadena del desarrollo*.
- Bueno Campos, E. (2008). Modelo de dirección estratégica por competencias: el capital intangible.
- Camisón Heredia, C. (2008). Modelo nova: club de gestión del conocimiento y la innovación de la comunidad valenciana.
- Carrión Maroto, J. (2008). Modelos de medición del capital intelectual.
- Cartaya Morales, A. (2005). Contribución para un modelo cubano de gestión integrada de recursos humanos.
- Cartaya Morales, A. (2008). Intervención Especial: El Sistema de Gestión del Capital Humano, proyecciones para esta nueva etapa.
- Davenport Kuthra, L. (2008). Diferencia entre dato, información y conocimiento.
- Decreto Ley No. 197, de 15 de octubre de 1999, sobre relaciones laborales del personal designado para ocupar cargo de dirigentes y funcionarios. Cuba.
- De Souza Silva, J. (2009). Proyecto nuevo paradigma: innovación para la sostenibilidad institucional.
- Díaz Balart, C. (2001). *Ciencia tecnología y sociedad*. La Habana.
- García Batista, G. (2002). Compendio de Pedagogía.
- García Hernández, I. (2010). *Estrategia de capacitación para el desarrollo del potencial humano en la Empresa Productos Lácteos Escambray*.
- González Rodríguez, W. (2008). La utilización de un sistema de indicadores de ciencia y tecnología para la gestión de la actividad de investigación en las universidades cubanas.
- Ley No. 1254, de 2 de agosto de 1973, de Servicio Social. Cuba.
- Ley No. 13, de 28 de diciembre de 1977, de Protección e Higiene del Trabajo. Cuba.
- Ley No. 24, de 28 de agosto de 1979, de Seguridad Social. Cuba.
- Ley No. 49, de 28 de diciembre de 1984, Código de Trabajo. Cuba.
- Martin Díaz, O. (2010). *Diseño de los procedimientos documentados de selección e integración y capacitación y desarrollo en la Empresa de Cementos. Cienfuegos S.A.*
- Obregón Martín, M. (2008). Manual Capacitación y desarrollo de los Recursos Humanos.

- Pavez Salazar, A. (2009). Modelo de implementación de gestión del conocimiento y tecnología de información para la generación de ventajas competitivas.
- Pérez Bustamante, G. (2009). Gestión del conocimiento e incidencia institucional en el proceso de aprendizaje e innovación tecnológica: un modelo aplicado a la biotecnología sanitaria española.
- Pérez Rodríguez, G. (2002). *Metodología de la investigación educacional*.
- Polanco Salazar, A. (2009). Ciencia, tecnología y sociedad.
- Prieto Orne, I. (2009). Una valoración de las iniciativas de gestión del conocimiento para el desarrollo de la capacidad de aprendizaje.
- Relaciones Laborales. Cuba.
- Resolución No. 21, de 17 de abril de 2007, del MTSS, sobre la evaluación del desempeño. Cuba.
- Resolución No. 28, de 12 de enero de 2006, del MTSS, sobre el proceso de implantación de los nuevos calificadores de amplio perfil. Cuba.
- Resolución No. 29, de 12 de enero de 2006, del MTSS, Reglamento sobre la Capacitación y Desarrollo de los Recursos Humanos. Cuba.
- Resolución No. 5, de 30 de abril de 1993, del MTSS, sobre el adiestramiento laboral. Cuba.
- Resolución No. 8, de 1 de marzo de 2005, del MTSS, Reglamento General de
- Sancho García, R. (2009). Directrices de la organización para la obtención de indicadores de ciencia y tecnología.
- Sevat Álvarez, A. (2009). Avaluos y medición del potencial humano en la empresa.
- Smith Posla, P. (2009). El capital humano, el capital del cliente y el capital estructural.
- Steward Duarte, D. (2009). Concepto de capital intelectual.
- Tejedor Reji, A. (2008). Modelo de gestión del conocimiento.
- Torres Sánchez, C. (2009). El valor económico agregado en recursos humanos: estrategia gerencial del desarrollo humano en la organización.

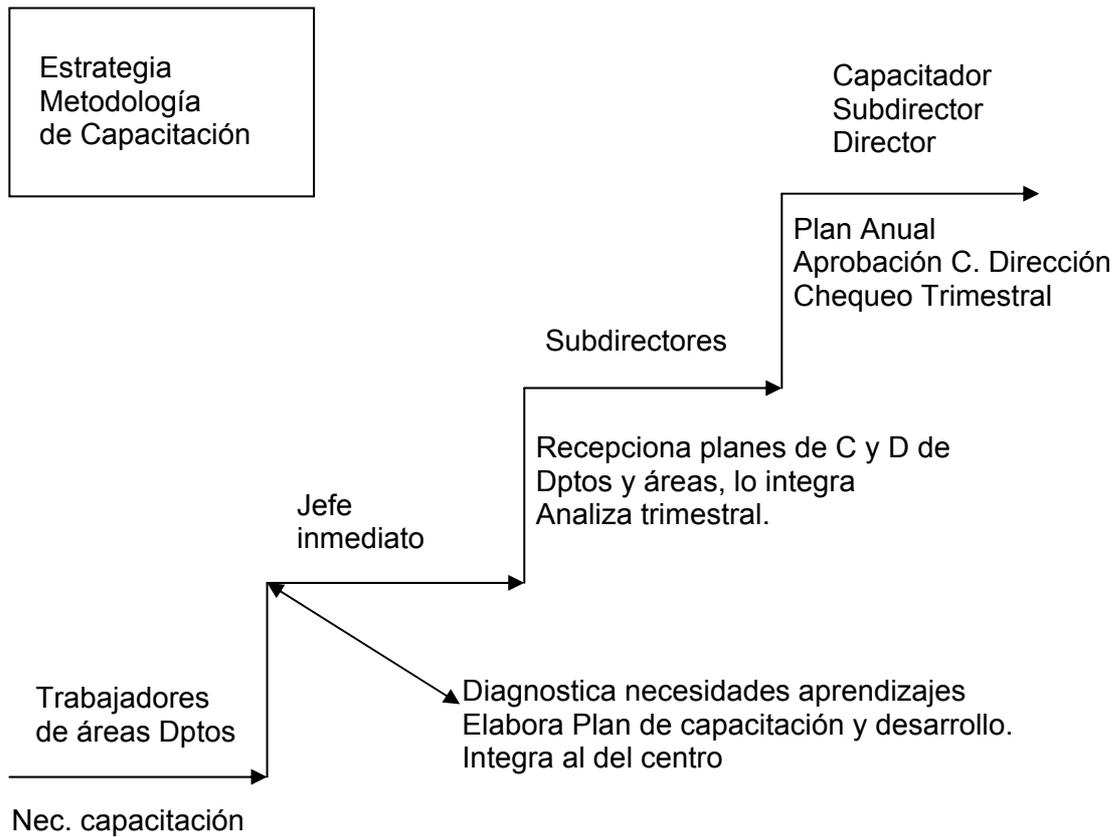
Anexos

Anexo 1

Metodología de estrategia de capacitación

Anexo
C= Capacitación
D= Desarrollo

Fuente: Manual de Normas y Procedimientos Capacitación y Desarrollo de los Recursos Humanos. Ministerio de Salud Pública.



Anexo 2

Normas cubanas aplicables a la Empresa Provincial de Farmacias y Ópticas Fuente: Manual de Normas y Procedimientos Tomo I MINSAP 2008

| Código | Año | Título |
|----------|------|---|
| NC 3000 | 2007 | Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano. Aspectos Importantes. |
| NC 3001 | 2007 | Aspectos Importantes del SGICH a dominar por los capacitadores. |
| NC 3002 | 2007 | Aspectos importantes a dominar por los capacitadores del SGICH. |
| NC 124-2 | 2001 | Seguridad y salud en el trabajo. Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos. Principios generales para el diseño. Parte 2. Principios y especificaciones técnicas. (Norma obligatoria). |
| NC 133 | 2002 | Residuos sólidos urbanos. Almacenamiento, recolección y transportación. Requisitos higiénicos sanitarios y ambientales. (Norma obligatoria). |
| NC 341 | 2005 | Seguridad y Salud en el Trabajo. Trabajos en |
| | | Espacios Confinados. Requisitos Generales de Seguridad. Obligatoria |
| NC 3002 | 2007 | Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano. |
| NC 18000 | 2005 | Implementación. Seguridad y Salud en el trabajo. Vocabulario |
| NC 18001 | 2005 | Seguridad y Salud en el trabajo. Sistema de Gestión de seguridad y Salud en el trabajo. Requisitos. |
| NC 18011 | 2005 | Seguridad y Salud en el trabajo. Directrices Generales para la evaluación de sistemas de gestión en el trabajo. Proceso de auditoría. |

Anexo 3

Fuente : Especialista de Producción en la EPFO.

Comportamiento de producción en el año 2011.

Medicina Natural Tradicional

| Municipio | Plan. | Real. | % |
|-------------|---------|---------|------|
| Cienfuegos | 543840 | 501366 | 92% |
| Cumanayagua | 148949 | 168676 | 113% |
| Cruces | 153628 | 240563 | 157% |
| Palmira | 106390 | 109734 | 103% |
| Lajas | 75625 | 78036 | 103% |
| Aguada | 105097 | 105322 | 100% |
| Rodas | 101810 | 103113 | 101% |
| Abreus | 97212 | 99062 | 102% |
| Provincia | 1332551 | 1405872 | 106% |

Químico Dispensarial

| Municipio | Plan acum | Real Acum | % |
|-------------|-----------|-----------|------|
| Cienfuegos | 550460 | 292718 | 53% |
| Cumanayagua | 124545 | 130942 | 105% |
| Cruces | 246126 | 157931 | 64% |
| Palmira | 100234 | 55793 | 56% |
| Lajas | 141365 | 65758 | 47% |
| Aguada | 95670 | 70201 | 73% |
| Rodas | 81772 | 60507 | 74% |
| Abreus | 85445 | 75408 | 88% |
| Provincia | 1425617 | 909258 | 64% |

Anexo 4 Cuestionario de ciencia y técnica:

| | |
|---|--|
| 872 | UNIVERSO DE LA EMPRESA (TOTAL DE TRABAJADORES) |
| 331 | TOTAL DE UNIVERSITARIOS |
| 5 | TOTAL DE MASTER |
| 0 | TOTAL DE DOCTORES |
| 154 | TOTAL DE TECNICOS DE NIVEL MEDIO |
| 485 | UNIVERSO CIENTIFICO DE LA EMPRESA |
| ACTIVIDAD FUNDAMENT AL: <u> X </u> PRODUCCION <u> X </u> SERVICIOS | |

| Ind No | INDICADORES | Fila No | DESCRIPCIÓN | UM | Año 2012 |
|--|--|---------|--|-------|----------|
| Bloque No.1: Capital Humano. | | | | | |
| | | 1 | Porcentaje que representan los técnicos medios del total del universo científico de la empresa | % | 31.75 |
| | | 2 | Porcentaje que representan los graduados universitarios del total del universo científico de la empresa | % | 68.24 |
| 1 | Composición del Potencial científico tecnológico de la empresa. | 3 | Porcentaje que representan las personas que están estudiando una licenciatura del total de técnicos medios. | % | 23.37 |
| | | 4 | Existencia de personas con categoría docente (Instructor, Asistente o Auxiliar) | SI/NO | Si |
| | | 5 | Porcentaje que representan las personas que aportan a I+D del total | % | 37 |
| | | 6 | Existencia de al menos un equipos de investigación por áreas | SI/NO | Si |
| | | 7 | Los adiestrados al finalizar el servicio social se mantienen trabajando dentro de la empresa | SI/NO | Si |
| | | 8 | Existencia de grupos interdisciplinarios dentro de la empresa | SI/NO | Si |
| Bloque No.2: Capital Organizativo | | | | | |
| 1 | Idoneidad del Conocimiento empleado en los procesos básicos del negocio. | 1 | Existencia de la cartera de proyectos de innovación tecnológica | SI/NO | No |
| | | 2 | La cartera de proyectos tiene la documentación de los proyectos en ejecución o detenidos por causas externas ej: Titulo, Autores, Objetivos, Instituciones o entidades que participan, Tareas a desarrollar con los plazos de cumplimiento definidos y Planeamiento o necesidades financieras) | SI/NO | No |
| | | 3 | Los proyectos que están resolviendo necesidades de la empresa. | SI/NO | Si |
| 2 | Tipo de Proyecto | 1 | Tiene proyectos pendientes la empresa | SI/NO | Si |
| | | 2 | Tiene proyectos en fase de preparación la empresa. | SI/NO | Si |
| | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|-------|------|
| 2 | | 3 | Tiene proyectos en fase de estudio la empresa. | SI/NO | Si |
| | | 4 | Existencia de proyectos de desarrollo creados por la empresa. | SI/NO | Si |
| | | 5 | Tiene proyectos aceptados en la bolsa de clasificación del CITMA pero todavía no están aprobados. | SI/NO | No |
| 3 | Eficiencia dentro de los proyectos introducidos. | 1 | Tiene proyectos introducidos la empresa.(En Anexos, títulos.). | SI/NO | Si |
| | | 2 | Tiene productos mejorados la empresa.(En Anexos). | SI/NO | Si |
| | | 3 | Tiene productos nuevos la empresa.(En Anexos) | SI/NO | Si |
| 4 | Desarrollo de las Competencias mediante la formación. | 1 | Porcentaje que representan los trabajadores que están en cursos de postgrado (del total de universitarios). | % | 9.96 |
| | | 2 | Existencia y cumplimiento de un plan de capacitación | SI/NO | Si |
| | | 3 | Porcentaje de master en proceso de alcanzar el doctorado. (del total de master) | % | - |
| | | 4 | Porcentaje de doctores que tutoran maestrías y doctorados. (del total de doctores) | % | - |
| | | 5 | Porcentaje que representan los trabajadores en cursos de maestrías (del total de universitarios). | % | 1.8 |
| 5 | Desarrollo del conocimiento del personal disponible dentro de la empresa. | 1 | Porcentaje que representan las personas que estudian especialidades y tienen perfiles afines a la labor que realiza la empresa. (del total) | % | - |
| | | 2 | La empresa facilita las condiciones mínimas para el desarrollo del estudio. | SI/NO | si |

Anexo 4

| | | | | | |
|---|--|---|---|-------|---|
| 6 | Conocimiento materializado por las personas asociadas a la ANIR. | 1 | Porcentaje que representan todos los asociados dentro del universo de la empresa.(incluye a los obreros) | % | - |
| | | 2 | Porcentaje que representan los técnicos medios del total de asociados. | % | - |
| | | 3 | Porcentaje que representan los universitarios del total de asociados. | % | - |
| 7 | Resultados obtenido por el personal asociado a la ANIR. | 1 | Porcentaje de soluciones, innovaciones o racionalizaciones aplicadas. (Anexos) | % | - |
| | | 2 | Porcentaje de soluciones, innovaciones o racionalizaciones generalizadas del total aplicadas. (Anexos) | % | - |
| | | 3 | Cuenta la empresa con el presupuesto necesario para la remuneración a los asociados por la aplicación de la ciencia y la técnica. | SI/NO | - |
| | Conocimiento materializado por | 1 | Porcentaje que representan los asociados dentro del universo de la | % | - |

| | | | | | |
|----|---|---|---|-------|---|
| 8 | las personas asociadas a las BTJ. | | empresa. | | |
| | | 2 | Porcentaje que representan los técnicos medios del total de asociados. | % | - |
| | | 3 | Porcentaje que representan los técnicos universitarios del total de asociados. | % | - |
| 9 | Resultados obtenido por el personal asociado a las BTJ. | 1 | Porcentaje de soluciones aplicadas. (Anexo) | % | - |
| | | 2 | Porcentaje de soluciones generalizadas del total aplicadas.(Anexo) | % | - |
| | | 3 | Cuenta la empresa con el presupuesto necesario para la remuneración a los asociados por la aplicación de la ciencia y la técnica. | SI/NO | - |
| 10 | Conocimiento materializado por las personas asociadas a la organización ramal | 1 | Porcentaje que representan los asociados dentro del universo de la empresa. | % | - |
| | | 2 | Porcentaje que representan los técnicos medios del total de asociados. | % | - |
| | | 3 | Porcentaje que representan los técnicos universitarios del total de asociados. | % | - |

Anexo 4

| | | | | | |
|----|---|---|---|-------|-------|
| 11 | Resultados obtenido por el personal asociado a la organización ramal. | 1 | Existen trabajos presentados por los asociados en eventos provinciales y nacionales. | SI/NO | no |
| | | 2 | Porcentaje de trabajos que han sido publicados. | % | - |
| 12 | Conocimiento materializado por las personas asociadas a la ANEC. | 1 | Porcentaje que representan los asociados dentro del Departamento de Economía de la empresa. | % | 95 |
| | | 2 | Porcentaje que representan los técnicos medios del total de asociados. | % | 5.24 |
| | | 3 | Porcentaje que representan los técnicos universitarios del total de asociados. | % | 94.76 |
| 13 | Resultados obtenido por el personal asociado a la ANEC. | 1 | Existen trabajos presentados por los asociados en eventos provinciales y nacionales. | SI/NO | Si |
| | | 2 | Porcentaje de trabajos que han sido publicados. | % | - |
| 14 | Integración del Consejo técnico Asesor de la empresa. | 1 | La empresa tiene al menos un especialista por área dentro del Consejo Técnico Asesor. | SI/NO | Si |
| | | 2 | Porcentaje que representan los técnicos medios del total de asociados. | % | 4.1 |
| | | 3 | Porcentaje que representan los técnicos universitarios del total de asociados. | % | 95.9 |
| | | 4 | Se realizan al menos 6 sesiones científicas en el año. | SI/NO | Si |

| | | | | | |
|----|--|---|---|-------|----|
| 15 | Cultura Organizativa compartida en el movimiento del Forum de Ciencia y Técnica. | 1 | Está organizado y funcionando el movimiento del forum y se utiliza como una herramienta para impulsar la actividad de innovación. | SI/NO | Si |
| | | 2 | Porcentaje que representan los trabajadores que participan en el movimiento del Forum del total | % | 53 |
| | | 3 | Las ponencias presentadas en el evento de base responden a la solución de los problemas de cada área. | SI/NO | Si |

Anexo 4

| | | | | | |
|----|--|---|--|-----------|------|
| 16 | Nivel de creatividad y la innovación dentro del movimiento del Forum de Ciencia y Técnica. | 1 | Porcentaje de ponencias aplicadas. (Anexos) | % | 75 |
| | | 2 | Porcentaje de ponencias generalizadas del total aplicadas. (Anexos) | % | 90 |
| 17 | Cantidad de ponencias premiadas en el Forum como relevantes dentro de la empresa. | 1 | Porcentaje de ponencias premiadas en el Forum como relevantes.(del total presentadas) | % | 13.7 |
| | | 2 | Valoración del efecto económico de la aplicación de las ponencias premiadas en el año. | E.B.R.PM. | B |
| | | 3 | Porcentaje de autores premiados.(del total de autores que participaron) | % | 15 |
| 18 | Propiedad Industrial e Intelectual. | 1 | Se conocen las diferentes modalidades de la propiedad industrial e intelectual | SI/NO | Si |
| | | 2 | Existencia de contratos de licencia en proyectos de acuerdos de colaboración económica y/o científico - técnica | SI/NO | No |
| 19 | Patentes de Innovación. | 1 | Porcentaje que representan las Patentes de Innovación concedida del total solicitadas. | % | - |
| | | 2 | Existe pago por la patente concedida a la empresa. | SI/NO | No |
| 20 | Marcas y nombres comerciales. | 1 | Se tienen marcas registradas o en trámite de registro para identificar productos y servicios que se introducen en el comercio nacional o extranjero. | SI/NO | Si |
| | | 2 | Se conocen los requisitos que deben satisfacer las marcas para ser susceptibles de registros. | SI/NO | Si |
| | | 3 | Se protege legalmente los nombres o lemas comerciales, emblemas empresariales, rótulos de | SI/NO | Si |

| | | | | | |
|--|--|---|--|-------|----|
| | | | establecimientos y denominaciones de origen. | | |
| | | 4 | Se tiene en cuenta la diferencia de objetivos entre la marca de producción y la marca de comercio. | SI/NO | Si |
| | | 5 | Presentan las resoluciones que evidencien los registros ante la OCPI | SI/NO | No |

Anexo 4

| | | | | | |
|----|--|---|--|-------------|----|
| 21 | Eficiencia de la idoneidad del conocimiento en las tesis de pre y postgrado defendidas por técnicos de la empresa. | 1 | Las tesis de pre y postgrado se discutieron en el Consejo Técnico Asesor. | SI/NO | No |
| | | 2 | Las tesis defendidas por estudiantes son sometidas al escrutinio del colectivo laboral. | SI/NO | No |
| | | 3 | Valoración del índice de socialización del conocimiento de los resultados obtenidos dentro del colectivo. | E,B,R.M.P,N | B |
| 22 | Eficiencia de la idoneidad del conocimiento en tesis de pre y postgrado tutoradas por especialistas de la empresa. | 1 | Porcentaje de tesis de pre y postgrado tutoradas por especialistas de la empresa. | % | 80 |
| | | 2 | Porcentaje que representan las tesis que responden a Servicios Científicos-Técnicos de la empresa | % | 20 |
| | | 3 | Porcentaje que representan las tesis que responden a tareas de investigación de la empresa reflejados en el banco de problemas. | % | 40 |
| 23 | Índice de Informatización de la gestión empresarial. | 1 | Se realiza la actualización sistemática del equipamiento informático de la empresa. | SI/NO | Si |
| | | 2 | Las horas destinadas a la difusión del conocimiento por los especialistas para el análisis del desarrollo y la innovación tecnológica interna satisface las necesidades de la empresa. | SI/NO | No |
| | | 3 | Existencia de red local de comunicación entre las áreas de la empresa. | SI/NO | Si |
| | | 4 | Existen foros de debate electrónico para socializar el conocimiento entre el personal de la empresa. | SI/NO | Si |
| | | 5 | Se utilizan el software que humanizan el trabajo de la empresa. | SI/NO | Si |

Anexo 4

| | | | | | |
|----|--|---|---|-------------|----|
| 24 | Impacto cualitativo / cuantitativo de los cambios tecnológicos introducidos en la empresa. | 1 | Existencia de medios y herramientas adecuadas para un mantenimiento predictivo. | SI/NO | Si |
| | | 2 | Existe satisfacción por parte de los trabajadores por los cambios tecnológicos introducidos. | SI/NO | Si |
| | | 3 | Se presupuestan, crean y ejecutan fondos para la innovación tecnológica. Incluyendo el aporte central. | SI/NO | No |
| 25 | Gestión de la calidad. | 1 | Existencia del certificado e implementación del sistema de gestión de la calidad total. | SI/NO | No |
| | | 2 | Porcentaje de áreas con sistema de gestión de la calidad implantado. | % | - |
| 26 | Mecanismos sociales de transmisión y comunicación del conocimiento en la temática ambiental. | 1 | Existencia de programas de superación y capacitación dedicados a la temática ambiental. | SI/NO | Si |
| | | 2 | Valoración cualitativa de la superación recibida. | E,B,R.M.P,N | R |
| | | 3 | Valoración del impacto social de la educación ambiental propuesto por la comunidad científica | E,B,R.M.P,N | R |
| 27 | Existencia de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) en la empresa. | 1 | Existe un SGA dentro de la empresa. | SI/NO | Si |
| | | 2 | Porcentaje de metas cumplidas, dentro de las políticas señaladas. | % | 80 |
| | | 3 | Valoración de las condiciones sociales por la implementación del SGA. | E,B,R.M.P,N | B |
| | | 4 | Ha sido sancionada la empresa por el no cumplimiento de las normas de seguridad ambiental establecidas. | SI/NO | No |
| 28 | Ahorro por la acción de la ciencia y la técnica. | 1 | Existe ahorro de insumos aplicados en el proceso productivo. | SI/NO | Si |
| | | 2 | Existe ahorro de agua. | SI/NO | Si |
| | | 3 | Existe ahorro de portadores energéticos. | SI/NO | si |

Anexo 4

| Bloque No.3: Capital Social. | | | | | |
|-------------------------------------|--|---|---|---------------------|----|
| 1 | Servicios científicos Técnicos desarrollados con la empresa. | 1 | Existen servicios científicos técnicos desarrollados por terceros dentro de la empresa. | SI/NO | Si |
| | | 2 | Los gastos ocasionados por servicio científico técnico son empleados eficientemente. | SI/NO/ No tienen | Si |
| | Alianzas Estratégicas establecidas por | 1 | Existencia de proyectos conjuntos con Centros de Investigación. | SI/NO | No |
| | | | Existencia de proyectos con las | SI/NO | Si |

| | | | | | |
|---|--|---|---|-------|----|
| 2 | la empresa con organismos para crear conocimientos. | 2 | Universidades. | | |
| 3 | Gasto de la empresa por contratación de servicios para elaborar proyectos. | 1 | Los gastos de la empresa por contratación de servicios para elaborar proyectos son empleados eficientemente | SI/NO | Si |
| | | 2 | Existencia de personas externas laborando en proyectos de desarrollo. | SI/NO | Si |
| 4 | Ejecución de tareas de innovación tecnológica, no agrupados por proyectos. | 1 | Existencia de tareas de innovación tecnológica, no agrupados por proyectos. | SI/NO | Si |

Anexo 4

| | | | | | |
|---|--|---|--|-------------|----|
| 5 | Conocimiento compartido a través de fuentes especializadas de información técnico comercial. | 1 | Existen publicaciones de artículos de los investigadores en Cuba o en el extranjero. | U | Si |
| | | 2 | Presentan suscripciones a publicaciones especializadas (boletines, revistas u otro tipo de publicaciones periódicas o no). | SI/NO | No |
| | | 3 | Presentan acciones de intercambio bibliográfico. | SI/NO | No |
| | | 4 | Presentan relaciones estables con fuentes de información especializadas. | SI/NO | No |
| | | 5 | Presentan un fondo bibliográfico organizado internamente para su diseminación y uso por parte del personal de la empresa. | SI/NO | No |
| | | 6 | Valoración del índice de difusión y debate de los artículos científicos publicados en revistas referenciadas. | E.B.R.P.M | R |
| Bloque No.4: Capital de Innovación y de Aprendizaje. | | | | | |
| 1 | Creatividad científica y tecnológica de la empresa. | 1 | Existencia del Banco de Problemas de la entidad en función de las proyecciones de la ciencia y la técnica | SI/NO | Si |
| | | 2 | Existencia del Plan de Generalización de la empresa en función de la ciencia y la técnica. | SI/NO | Si |
| | | 3 | Nivel de motivación de los trabajadores de la empresa por la solución de los problemas internos. | E,B,R.M.P,N | R |
| | | 4 | Nivel de actualización del conocimiento de los trabajadores en correspondencia con las necesidades productivas. | E,B,R.M.P,N | B |
| | | 5 | Influyen las normas y regulaciones | SI/NO | Si |

| | | | | | |
|---|---|---|---|-------------|----|
| | | | ministeriales para el desarrollo científico y tecnológico. | | |
| | | 6 | Valoración del aprendizaje individual mediante la transmisión del conocimiento corporativo. | E,B,R.M.P,N | R |
| | | 7 | Los cambios tecnológicos introducidos impactan en el entorno de la empresa. | E,B,R.M.P,N | B |
| 2 | Eficiencia de la empresa en la solución de problemas. | 1 | Se disminuyen de costos por concepto de proyecto aplicado. | SI/NO | Si |
| | | 2 | Existe impacto social por la aplicación de proyectos. | SI/NO | Si |
| | | 3 | Existe incremento de niveles de producción de la empresa por la solución de problemas. | SI/NO | Si |

Anexo 4

| | | | | | |
|-------------------------------|---|---|--|-------|----|
| 3 | Capacidad creativa de los eventos científicos desarrollados. | 1 | Participan en eventos científicos desarrollados a nivel municipal. | SI/NO | Si |
| | | 2 | Participan en eventos científicos desarrollados a nivel provincial. | SI/NO | Si |
| | | 3 | Participan en eventos científicos desarrollados a nivel nacional. | SI/NO | Si |
| 4 | Eficiencia del trabajo en equipo. | 1 | Existencia de premios obtenidos por la empresa a nivel municipal en el año. | SI/NO | Si |
| | | 2 | Existencia de premios obtenidos por la empresa a nivel provincial en el año. | SI/NO | Si |
| | | 3 | Existencia de premios obtenidos por la empresa a nivel nacional en el año. | SI/NO | Si |
| | | 4 | Existe remuneración por premios obtenidos. | SI/NO | No |
| 5 | Conocimiento de los procesos de I+D+I para el lanzamiento de nuevos productos / procesos. | 1 | Certifican la calidad de sus productos o servicios por el máximo nivel de acreditación. | | No |
| | | 2 | Crecen o se mantienen la participación de productos nuevos o mejorados en el total de las ventas en relación con el año anterior. | | Si |
| | | 3 | Existencia del fondo de normas de la entidad en función de la ciencia y la técnica. | | Si |
| 6 | Reconocimiento explícito del valor económico del conocimiento. | 1 | Las inversiones realizadas dan respuesta a los cambios científicos y tecnológicos ocurridos en función de la ciencia y la técnica. | | Si |
| | | 2 | Tiene reconocimiento la empresa por parte de sus trabajadores en su actividad productiva. | | Si |
| Contestado por: | | Nombre y Apellidos: Yuriam de Armas Mesa | | | |
| Cargo: Especialista en | | ciencia y técnica. | | | |

Anexo 5
Fuente: García Hernández I.
Ponderación del sistema de indicadores

Como el sistema de indicadores es utilizado para la evaluación anual de la calidad del Potencial Humano enfocado a tareas de ciencia y técnica, fue necesario establecer determinados procedimientos de calificación y algoritmos matemáticos que posibilitaran cumplir con dicho objetivo.

El indicador se calcula con el valor total de los criterios que lo conforman y estos a su vez se calculan mediante la clasificación de estándares.

Los criterios de clasificación de un determinado indicador o criterio pueden modificarse en correspondencia con los objetivos y la política del proceso de dirección de la ciencia y la técnica para un período determinado.

Teniendo en cuenta que cada indicador del sistema, así como el conjunto que forma un bloque, pueden o tienen diferente significación o relevancia se establecieron índices ponderativos por cada indicador teniendo en cuenta la utilización del criterio de expertos. Y por cada bloque que refleja el nivel de importancia de los mismos, donde a cada uno de ellos se le asignó una parte proporcional del 100%.

El medidor de la calidad del potencial humano es el siguiente:

$$\text{MEDIDOR} = \sum_{i=1}^n \mathbf{B}_i \leq 100 \text{ puntos} \quad n = 4$$

Donde:

$$\mathbf{B}_i = \frac{\sum \mathbf{X}_j \mathbf{P}_j}{\sum \mathbf{X}_j (\text{valor máximo})} * 100 * \mathbf{P}_{Gi} \quad i = (1, 2 \dots 4)$$

$$\sum \mathbf{P}_{Gi} = 1 \quad \sum \mathbf{P}_j = 1$$

B i = Bloque i del sistema de indicadores

X j = Indicador j

P j = Índice ponderativo del indicador j

P G i = Índice ponderativo del Bloque i

La formulación anterior, en la que, independiente de la variación que pueda sufrir el

número de indicadores utilizados y los pesos específicos de los mismos, la totalidad de puntos es siempre igual o menor a 100 puntos. Tiene la ventaja que permite, aunque con cierto sesgo, la comparación de los resultados del trabajo de una entidad con relación a ella misma en años posteriores y la comparación entre diferentes entidades. Al propio tiempo la correcta puntuación refleja excelencia en los resultados del trabajo, en la medida que se acerca al máximo de puntos posibles a obtener y viceversa.

Se logró que en la composición de los indicadores no prevalecieran posiciones extremas, inclinadas al "cientificismo" de la evaluación o al "economicismo" tan de moda en estos tiempos. La introducción en el algoritmo evaluador, de índices ponderativos por indicador y grupo de ellos, como explicaremos más adelante, posibilita realizar el necesario balance y privilegiar, cuando así se considere, los diversos criterios contenidos en el sistema de indicadores, los cuales expresarían así la voluntad de la política científica de la organización. Como método de trabajo para la implantación de este sistema, se escogió la búsqueda de una decisión consensual mediante el análisis colectivo del mismo, con los dirigentes y especialistas de la organización.

Bloque #1: Capital Humano. (25%) (25 puntos)

El Bloque busca cómo se comporta el potencial humano, con sus cualidades y actitudes ante la ciencia, y en el desarrollo de una mentalidad científica que le propicie un trabajo más efectivo en su esfera profesional. El trabajo en equipo debe predominar para lograr los objetivos que se persiguen dentro de la organización, donde primen características que debe poseer un trabajo que realiza labores de ciencia y técnica, en el que la flexibilidad, la profundidad, la objetividad en el análisis, el dinamismo, la observación constante, etc. Serán atributos por ser en lo fundamental agentes transformadores de su realidad productiva, y que los llevan a ser independientes con su originalidad, emprendimiento, precisión de pensamiento, autodidacta, autónomo, diestro y fundamentalmente creador.

| | | | | |
|------|--------------------------|------|---------------|-----------|
| 25 ≥ | Puntuación del indicador | ≥ 20 | Clasificación | Excelente |
| 20 > | “ | ≥ 15 | “ | Bien |
| 15 > | “ | ≥ 10 | “ | Regular |
| 10 > | “ | ≥ 5 | “ | Mal |
| 5 > | “ | ≥ 0 | “ | Pésimo |

No se hace una distribución puntual en este bloque porque al contar con un solo indicador este tiene un índice ponderativo del 100%, por lo tanto según su codificación así será la clasificación de este bloque.

Indicador #1: Composición del potencial científico tecnológico de la empresa. (100%) (49 puntos)

| | | | | |
|------|-----------------------|------|---------------|-----------|
| 49 ≥ | Puntuación del bloque | ≥ 40 | Clasificación | Excelente |
| 40 > | “ | ≥ 30 | “ | Bien |
| 30 > | “ | ≥ 20 | “ | Regular |
| 20 > | “ | ≥ 10 | “ | Mal |
| 10 > | “ | ≥ 0 | “ | Pésimo |

Criterio #1: Porcentaje que representan los técnicos medios del total del universo científico de la empresa. (5 puntos)

| | | | | |
|-------|--------------------|------|---------------|----------|
| | Valor del criterio | ≥80% | Clasificación | 1 punto |
| 80% > | “ | ≥60% | “ | 2 Puntos |
| 60% > | “ | ≥40% | “ | 3 Puntos |
| 40% > | “ | ≥20% | “ | 4 Puntos |

20% > “ ≥ 0% “ 5 Puntos

Se le dio la clasificación de forma inversa para que constituya un incentivo para la formación de esos técnicos medios en graduados universitarios.

Criterio #2: Porcentaje que representan los graduados universitarios del total del universo científico de la empresa. (8 puntos)

Valor del criterio ≥80% Clasificación 8 Puntos

| | | | | |
|-------|---|------|---|----------|
| 80% > | “ | ≥60% | “ | 6 Puntos |
| 60% > | “ | ≥40% | “ | 4 Puntos |
| 40% > | “ | ≥20% | “ | 2 Puntos |
| 20% > | “ | ≥ 0% | “ | 1 Punto |

Se le dio mayor puntuación porque se considera de mayor importancia por ser de nivel superior al técnico medio.

Criterio #3: Porcentaje que representan las personas que están estudiando una licenciatura del total de técnicos medios. (8 puntos)

Valor del criterio ≥80% Clasificación 8 Puntos

| | | | | |
|-------|---|------|---|----------|
| 80% > | “ | ≥60% | “ | 6 Puntos |
| 60% > | “ | ≥40% | “ | 4 Puntos |
| 40% > | “ | ≥20% | “ | 2 Puntos |
| 20% > | “ | ≥ 0% | “ | 1 Punto |

Se le dio mayor puntuación porque se considera de mayor importancia la superación de los trabajadores.

Criterio #4: Existencia de personas con categoría docente (Instructor, Asistente o Auxiliar). (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #5: Porcentaje que representan las personas que aportan a I+D del total. (8 puntos)

Valor del criterio ≥80% Clasificación 8 Puntos

| | | | | |
|-------|---|------|---|----------|
| 80% > | “ | ≥60% | “ | 6 Puntos |
| 60% > | “ | ≥40% | “ | 4 Puntos |
| 40% > | “ | ≥20% | “ | 2 Puntos |

20% > “ ≥ 0% “ 0 Punto

Se le dio mayor puntuación porque se considera de mayor importancia.

Criterio #6: Existencia de al menos un equipo de investigación por áreas. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #7: Los adiestrados al finalizar el servicio social se mantienen trabajando dentro de la empresa. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Se busca mantener la permanencia dentro de la empresa del recién graduado que ha sido entrenado durante 2 años por los especialistas internos.

Criterio #8: Existencia de grupos interdisciplinarios dentro de la empresa. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

La evaluación se realiza atendiendo a los grupos interdisciplinarios reconocidos dentro de la empresa y que resuelven problemas productivos.

Bloque #2: Capital Organizativo. (25%) (25 puntos)

Este conjunto de indicadores se dirigen a la búsqueda de una correcta proyección y distribución de los activos del conocimiento, sistematizados, explicitados e internacionalizados por la organización, a través del sistema de actividades previstas dentro del proceso básico del negocio, buscando un índice de eficiencia y eficacia adecuado, en la cual se encuentra la organización y capacidad que tiene la entidad productiva para la creación, aplicación y generalización socializada de los resultados una vez obtenidos y la organización de la labor científica para lograr condiciones óptimas de calidad, en los sujetos involucrados en las actividades de ciencia y técnica.

Se aprovechan las características de la organización de la ciencia cubana, la cual tiene establecidos diversos eventos de carácter provincial y nacional evaluativos de la trascendencia de los resultados de investigación. Entre los reconocimientos más importantes están, los que confieren el Fórum de Ciencia y Técnica, las Brigadas Técnicas Juveniles, la Asociación de Economistas de Cuba. Se examina con la evaluación que se puedan resolver los problemas productivos con menos gastos de recursos humanos y materiales, elevando los resultados de su proceso productivo y en su propia producción científica, donde se eleven los resultados de la educación, en sentido amplio, y esto solo se

logra si la dirección de la entidad tiene una visión científica de esta actividad, estimulando y controlando los resultados alcanzados por sus trabajadores, buscando la unidad de criterios, lo que le otorga un gran prestigio profesional.

| | | | | |
|------|-----------------------|------|---------------|-----------|
| 25 ≥ | Puntuación del bloque | ≥ 20 | Clasificación | Excelente |
| 20 > | “ | ≥ 15 | “ | Bien |
| 15 > | “ | ≥ 10 | “ | Regular |
| 10 > | “ | ≥ 5 | “ | Mal |
| 5 > | “ | ≥ 0 | “ | Pésimo |

Indicador #1: Idoneidad del conocimiento empleado en los procesos básicos del negocio. (4%) (15 puntos)

| | | | | |
|------|--------------------------|------|---------------|-----------|
| 15 ≥ | Puntuación del indicador | ≥ 10 | Clasificación | Excelente |
| 10 > | “ | ≥ 5 | “ | Regular |
| 5 > | “ | ≥ 0 | “ | Mal |

Criterio #1: Existencia de la cartera de proyectos de innovación tecnológica. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #2: La cartera de proyectos tiene la documentación de los proyectos en ejecución o detenidos por causas externas: (Ej.: Título, Autores, Objetivos, Instituciones o entidades que participan, Tareas a desarrollar con los plazos de cumplimiento definidos y Planeamiento o necesidades financieras). (5 puntos)

Si= 0 puntos No= 5 puntos

Criterio #3: Los proyectos que están resolviendo necesidades de la empresa. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Indicador #2: Tipo de Proyecto. (4%) (25 puntos)

| | | | |
|--------------------------|------|---------------|-----------|
| Puntuación del indicador | = 25 | Clasificación | Excelente |
| “ | = 20 | “ | Bien |
| “ | = 15 | “ | Regular |
| “ | = 10 | “ | Mal |
| “ | = 5 | “ | Pésimo |
| “ | = 0 | “ | Nulo |

Criterio #1: Tiene proyectos pendientes la empresa. (5 puntos)

Si= 0 puntos No= 5 puntos

Se busca que la totalidad de los proyectos estén en fase de preparación y ejecución.

Criterio #2: Tiene proyectos en fase de preparación la empresa. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #3: Tiene proyectos en fase de estudio la empresa.(5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Se busca que la empresa sea capaz de darle solución a su banco de problemas interno.

Criterio #4: Existencia de proyectos de desarrollo creados por la empresa. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #5: Tiene proyectos aceptados en la bolsa de clasificación del CITMA pero todavía no están aprobados. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Indicador #3: Eficiencia dentro de los proyectos introducidos.(4%) (15 puntos)

Puntuación del indicador = 15 Clasificación Excelente

“ = 10 “ Regular

“ = 5 “ Pésimo

“ = 0 “ Nulo

Criterio #1: Tiene proyectos introducidos la empresa. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #2: Tiene productos mejorados la empresa. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #3: Tiene productos nuevos la empresa. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Indicador #4: Desarrollo de las competencias mediante la formación. (4%) (38 puntos)

38 ≥ Puntuación del indicador ≥ 34 Clasificación Excelente

28 > “ ≥ 21 “ Bien

21 > “ ≥ 14 “ Regular

14 > “ ≥ 7 “ Mal

7 > “ ≥ 0 “ Pésimo

Criterio #1: Porcentaje que representan los trabajadores que están en cursos de postgrado (del total de universitarios). (8 puntos)

Valor del criterio $\geq 80\%$ Clasificación 8 Puntos

| | | | | |
|-------|---|-------------|---|----------|
| 80% > | “ | $\geq 60\%$ | “ | 6 Puntos |
| 60% > | “ | $\geq 40\%$ | “ | 4 Puntos |
| 40% > | “ | $\geq 20\%$ | “ | 2 Puntos |
| 20% > | “ | > 0% | “ | 1 Punto |
| | “ | = 0% | “ | 0 Punto |

Criterio #2: Existencia y cumplimiento de un plan de capacitación.(5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #3: Porcentaje de máster en proceso de alcanzar el doctorado. (del total de máster) (10 puntos)

Valor del criterio $\geq 80\%$ Clasificación 10 Puntos

| | | | | |
|-------|---|-------------|---|----------|
| 80% > | “ | $\geq 60\%$ | “ | 8 Puntos |
| 60% > | “ | $\geq 40\%$ | “ | 6 Puntos |
| 40% > | “ | $\geq 20\%$ | “ | 4 Puntos |
| 20% > | “ | > 0% | “ | 2 Punto |
| | “ | = 0% | “ | 0 Punto |

Criterio #4: Porcentaje de doctores que tutoran maestrías y doctorados. (Del total de doctores) (5 puntos)

Valor del criterio $\geq 80\%$ Clasificación 8 Puntos

| | | | | |
|-------|---|-------------|---|----------|
| 80% > | “ | $\geq 60\%$ | “ | 6 Puntos |
| 60% > | “ | $\geq 40\%$ | “ | 4 Puntos |
| 40% > | “ | $\geq 20\%$ | “ | 2 Puntos |
| 20% > | “ | > 0% | “ | 1 Punto |
| | “ | = 0% | “ | 0 Punto |

Criterio #5: Porcentaje que representan los trabajadores en cursos de maestrías (del total de universitarios). (10 puntos)

Valor del criterio $\geq 80\%$ Clasificación 10 Puntos

| | | | | |
|-------|---|-------------|---|----------|
| 80% > | “ | $\geq 60\%$ | “ | 8 Puntos |
| 60% > | “ | $\geq 40\%$ | “ | 6 Puntos |
| 40% > | “ | $\geq 20\%$ | “ | 4 Puntos |
| 20% > | “ | $\geq 0\%$ | “ | 2 Puntos |

Indicador #5: Desarrollo del conocimiento del personal disponible dentro de la empresa.(4%) (10 puntos)

10 \geq Puntuación del indicador \geq 8 Clasificación Excelente

| | | | | |
|-----|---|----------|---|---------|
| 8 > | “ | ≥ 6 | “ | Bien |
| 6 > | “ | ≥ 4 | “ | Regular |

| | | | | |
|-----|---|-----|---|--------|
| 4 > | “ | ≥ 2 | “ | Mal |
| 2 > | “ | ≥ 0 | “ | Pésimo |

Criterio #1: Porcentaje que representan las personas que estudian especialidades y tienen perfiles afines a la labor que realiza la empresa. (del total)(5 puntos)

| | | | | |
|--|---|------|---|----------|
| Valor del criterio ≥80% Clasificación 5 Puntos | | | | |
| 80% > | “ | ≥60% | “ | 4 Puntos |
| 60% > | “ | ≥40% | “ | 3 Puntos |
| 40% > | “ | ≥20% | “ | 2 Puntos |
| 20% > | “ | ≥ 0% | “ | 1 Punto |

Criterio #2: La empresa facilita las condiciones mínimas para el desarrollo del estudio. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Indicador #6: Conocimiento materializado por las personas asociadas a la ANIR. (3%) (18 puntos)

| | | | | |
|--|---|------|---|---------|
| 18 ≥ Puntuación del indicador ≥ 14 Clasificación Excelente | | | | |
| 14 > | “ | ≥ 10 | “ | Bien |
| 10 > | “ | ≥ 6 | “ | Regular |
| 6 > | “ | ≥ 2 | “ | Mal |
| 2 > | “ | ≥ 1 | “ | Pésimo |

Criterio #1: Porcentaje que representan todos los asociados dentro del universo de la empresa. (Incluye a los obreros)(5puntos)

| | | | | |
|---|---|-------|---|----------|
| Valor del criterio ≥ 80% Clasificación 5 Puntos | | | | |
| 80% > | “ | ≥ 60% | “ | 4 Puntos |
| 60% > | “ | ≥ 40% | “ | 3 Puntos |
| 40% > | “ | ≥ 20% | “ | 2 Puntos |
| 20% > | “ | ≥ 0% | “ | 1 Punto |

Criterio #2: Porcentaje que representan los técnicos medios del total de asociados. (5 puntos)

| | | | | |
|---|---|------|---|----------|
| Valor del criterio ≥80% Clasificación 1 Punto | | | | |
| 80% > | “ | ≥60% | “ | 2 Puntos |
| 60% > | “ | ≥40% | “ | 3 Puntos |
| 40% > | “ | ≥20% | “ | 4 Puntos |
| 20% > | “ | ≥ 0% | “ | 5 Puntos |

Se le dio la clasificación de forma inversa para que constituya un incentivo para la formación de esos técnicos medios en universitarios.

Criterio #3: Porcentaje que representan los universitarios del total de asociados. (8 puntos)

| Valor del criterio $\geq 80\%$ Clasificación 8 Puntos | | | |
|---|---|-------------|------------|
| 80% > | “ | $\geq 60\%$ | “ 6 Puntos |
| 60% > | “ | $\geq 40\%$ | “ 4 Puntos |
| 40% > | “ | $\geq 20\%$ | “ 2 Puntos |
| 20% > | “ | $\geq 0\%$ | “ 1 Punto |

Indicador #7: Resultados obtenidos por el personal asociado a la ANIR. (4%)
(18 puntos)

| 18 \geq Puntuación del indicador \geq 14 Clasificación Excelente | | | |
|--|---|-----------|-----------|
| 14 > | “ | ≥ 10 | “ Bien |
| 10 > | “ | ≥ 6 | “ Regular |
| 6 > | “ | ≥ 2 | “ Mal |
| 2 > | “ | ≥ 1 | “ Pésimo |

Criterio #1: Porcentaje de soluciones, innovaciones o racionalizaciones aplicadas. (5 puntos)

| Valor del criterio $\geq 80\%$ Clasificación 5 Puntos | | | |
|---|---|-------------|------------|
| 80% > | “ | $\geq 60\%$ | “ 4 Puntos |
| 60% > | “ | $\geq 40\%$ | “ 3 Puntos |
| 40% > | “ | $\geq 20\%$ | “ 2 Puntos |
| 20% > | “ | $\geq 0\%$ | “ 1 Punto |

Criterio #2: Porcentaje de soluciones, innovaciones o racionalizaciones generalizadas del total aplicadas. (8 puntos)

| Valor del criterio $\geq 80\%$ Clasificación 8 Puntos | | | |
|---|---|-------------|------------|
| 80% > | “ | $\geq 60\%$ | “ 6 Puntos |
| 60% > | “ | $\geq 40\%$ | “ 4 Puntos |
| 40% > | “ | $\geq 20\%$ | “ 2 Puntos |
| 20% > | “ | $\geq 0\%$ | “ 1 Punto |

Criterio #3: Cuenta la empresa con el presupuesto necesario para la remuneración a los asociados por la aplicación de la ciencia y la técnica. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Se debe ver los gastos por el concepto de cada asociado para su evaluación.

Indicador #8: Conocimiento materializado por las personas asociadas a las BTJ.
(3%)

(18 puntos)

18 \geq Puntuación del indicador \geq 14 Clasificación Excelente

| | | | | |
|------|---|------|---|---------|
| 14 > | “ | ≥ 10 | “ | Bien |
| 10 > | “ | ≥ 6 | “ | Regular |
| 6 > | “ | ≥ 2 | “ | Mal |
| 2 > | “ | ≥ 1 | “ | Pésimo |

Criterio #1: Porcentaje que representan los asociados dentro del universo de la empresa. (5puntos)

Valor del criterio ≥ 80% Clasificación 5 Puntos

| | | | | |
|-------|---|-------|---|----------|
| 80% > | “ | ≥ 60% | “ | 4 Puntos |
| 60% > | “ | ≥ 40% | “ | 3 Puntos |
| 40% > | “ | ≥ 20% | “ | 2 Puntos |
| 20% > | “ | ≥ 0% | “ | 1 Punto |

Criterio #2: Porcentaje que representan los técnicos medios del total de asociados. (5 puntos)

Valor del criterio ≥80% Clasificación 1 Punto

| | | | | |
|-------|---|------|---|----------|
| 80% > | “ | ≥60% | “ | 2 Puntos |
| 60% > | “ | ≥40% | “ | 3 Puntos |
| 40% > | “ | ≥20% | “ | 4 Puntos |
| 20% > | “ | ≥ 0% | “ | 5 Puntos |

Se le dio la clasificación de forma inversa para que constituya un incentivo para la formación de esos técnicos medios en universitarios.

Criterio #3: Porcentaje que representan los universitarios del total de asociados. (8 puntos)

Valor del criterio ≥80% Clasificación 8 Puntos

| | | | | |
|-------|---|------|---|----------|
| 80% > | “ | ≥60% | “ | 6 Puntos |
| 60% > | “ | ≥40% | “ | 4 Puntos |
| 40% > | “ | ≥20% | “ | 2 Puntos |
| 20% > | “ | ≥ 0% | “ | 1 Punto |

Indicador #9: Resultados obtenidos por el personal asociado a las BTJ. (4%) (18 puntos)

18 ≥ Puntuación del indicador ≥ 14 Clasificación Excelente

| | | | | |
|------|---|------|---|---------|
| 14 > | “ | ≥ 10 | “ | Bien |
| 10 > | “ | ≥ 6 | “ | Regular |
| 6 > | “ | ≥ 2 | “ | Mal |
| 2 > | “ | ≥ 0 | “ | Pésimo |

Criterio #1: Porcentaje de soluciones aplicadas. (5 puntos)

Valor del criterio ≥ 80% Clasificación 5 Puntos

| | | | | |
|-------|---|-------|---|----------|
| 80% > | “ | ≥ 60% | “ | 4 Puntos |
| 60% > | “ | ≥ 40% | “ | 3 Puntos |
| 40% > | “ | ≥ 20% | “ | 2 Puntos |
| 20% > | “ | ≥ 0% | “ | 1 Punto |

Criterio #2: Porcentaje de soluciones generalizadas del total aplicadas. (8 puntos)

Valor del criterio ≥ 80% Clasificación 8 Puntos

| | | | | |
|-------|---|-------|---|----------|
| 80% > | “ | ≥ 60% | “ | 6 Puntos |
| 60% > | “ | ≥ 40% | “ | 4 Puntos |
| 40% > | “ | ≥ 20% | “ | 2 Puntos |
| 20% > | “ | ≥ 0% | “ | 1 Punto |

Criterio #3: Cuenta la empresa con el presupuesto necesario para la remuneración a los asociados por la aplicación de la ciencia y la técnica. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Se debe ver los gastos por el concepto de cada asociado para su evaluación.

Indicador #10: Conocimiento materializado por las personas asociadas a la ATAC. (3%) (18 puntos)

18 ≥ Puntuación del indicador ≥ 14 Clasificación Excelente

| | | | | |
|------|---|------|---|---------|
| 14 > | “ | ≥ 10 | “ | Bien |
| 10 > | “ | ≥ 6 | “ | Regular |
| 6 > | “ | ≥ 2 | “ | Mal |
| 2 > | “ | ≥ 0 | “ | Pésimo |

Criterio #1: Porcentaje que representan los asociados dentro del universo de la empresa. (5puntos)

Valor del criterio ≥ 80% Clasificación 5 Puntos

| | | | | |
|-------|---|-------|---|----------|
| 80% > | “ | ≥ 60% | “ | 4 Puntos |
| 60% > | “ | ≥ 40% | “ | 3 Puntos |
| 40% > | “ | ≥ 20% | “ | 2 Puntos |
| 20% > | “ | ≥ 0% | “ | 1 Punto |

Criterio #2: Porcentaje que representan los técnicos medios del total de asociados. (5 puntos)

Valor del criterio ≥80% Clasificación 1 Punto

| | | | | |
|-------|---|------|---|----------|
| 80% > | “ | ≥60% | “ | 2 Puntos |
| 60% > | “ | ≥40% | “ | 3 Puntos |
| 40% > | “ | ≥20% | “ | 4 Puntos |
| 20% > | “ | ≥ 0% | “ | 5 Puntos |

Se le dio la clasificación de forma inversa para que constituya un incentivo

para la formación de esos técnicos medios en universitarios.

Criterio #3: Porcentaje que representan los universitarios del total de asociados.(8 puntos)

| Valor del criterio $\geq 80\%$ Clasificación 8 Puntos | | | | |
|---|---|-------------|---|----------|
| 80% > | “ | $\geq 60\%$ | “ | 6 Puntos |
| 60% > | “ | $\geq 40\%$ | “ | 4 Puntos |
| 40% > | “ | $\geq 20\%$ | “ | 2 Puntos |
| 20% > | “ | $\geq 0\%$ | “ | 1 Punto |

Indicador #11: Resultados obtenidos por el personal asociado a la ATAC. (4%) (10 puntos)

| 10 \geq Puntuación del indicador ≥ 8 Clasificación Excelente | | | | |
|---|---|----------|---|---------|
| 8 > | “ | ≥ 6 | “ | Bien |
| 6 > | “ | ≥ 4 | “ | Regular |
| 4 > | “ | ≥ 2 | “ | Mal |
| 2 > | “ | ≥ 0 | “ | Pésimo |

Criterio #1: Existen trabajos presentados por los asociados en eventos provinciales y nacionales. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #2: Porcentaje de trabajos que han sido publicados. (5 puntos)

| Valor del criterio $\geq 80\%$ Clasificación 5 Puntos | | | | |
|---|---|-------------|---|----------|
| 80% > | “ | $\geq 60\%$ | “ | 4 Puntos |
| 60% > | “ | $\geq 40\%$ | “ | 3 Puntos |
| 40% > | “ | $\geq 20\%$ | “ | 2 Puntos |
| 20% > | “ | $\geq 0\%$ | “ | 1 Punto |

Indicador #12: Conocimiento materializado por las personas asociadas a la ANEC. (3%) (18 puntos)

| 18 \geq Puntuación del indicador ≥ 14 Clasificación Excelente | | | | |
|--|---|-----------|---|---------|
| 14 > | “ | ≥ 10 | “ | Bien |
| 10 > | “ | ≥ 6 | “ | Regular |
| 6 > | “ | ≥ 2 | “ | Mal |
| 2 > | “ | ≥ 0 | “ | Pésimo |

Criterio #1: Porcentaje que representan los asociados dentro del Departamento de Economía de la empresa.(5puntos)

| Valor del criterio $\geq 80\%$ Clasificación 5 Puntos | | | | |
|---|---|-------------|---|----------|
| 80% > | “ | $\geq 60\%$ | “ | 4 Puntos |
| 60% > | “ | $\geq 40\%$ | “ | 3 Puntos |
| 40% > | “ | $\geq 20\%$ | “ | 2 Puntos |

| | | | | |
|-------|---|------|---|---------|
| 20% > | “ | ≥ 0% | “ | 1 Punto |
|-------|---|------|---|---------|

Criterio #2: Porcentaje que representan los técnicos medios del total de asociados. (5 puntos)

Valor del criterio ≥80% Clasificación 1 Punto

| | | | | |
|-------|---|------|---|----------|
| 80% > | “ | ≥60% | “ | 2 Puntos |
| 60% > | “ | ≥40% | “ | 3 Puntos |
| 40% > | “ | ≥20% | “ | 4 Puntos |
| 20% > | “ | ≥ 0% | “ | 5 Puntos |

Se le dio la clasificación de forma inversa para que constituya un incentivo para la formación de esos técnicos medios en licenciados en economía y contabilidad.

Criterio #3: Porcentaje que representan los universitarios del total de asociados.(8 puntos)

Valor del criterio ≥80% Clasificación 8 Puntos

| | | | | |
|-------|---|------|---|----------|
| 80% > | “ | ≥60% | “ | 6 Puntos |
| 60% > | “ | ≥40% | “ | 4 Puntos |
| 40% > | “ | ≥20% | “ | 2 Puntos |
| 20% > | “ | ≥ 0% | “ | 1 Punto |

Indicador #13: Resultados obtenidos por el personal asociado a la ANEC. (4%) (10 puntos)

10 ≥ Puntuación del indicador ≥ 8 Clasificación Excelente

| | | | | |
|-----|---|-----|---|---------|
| 8 > | “ | ≥ 6 | “ | Bien |
| 6 > | “ | ≥ 4 | “ | Regular |
| 4 > | “ | ≥ 2 | “ | Mal |
| 2 > | “ | ≥ 0 | “ | Pésimo |

Criterio #1: Existen trabajos presentados por los asociados en eventos provinciales y nacionales. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #2: Porcentaje de trabajos que han sido publicados.(5 puntos)

Valor del criterio ≥80% Clasificación 5 Puntos

| | | | | |
|-------|---|------|---|----------|
| 80% > | “ | ≥60% | “ | 4 Puntos |
| 60% > | “ | ≥40% | “ | 3 Puntos |
| 40% > | “ | ≥20% | “ | 2 Puntos |
| 20% > | “ | ≥ 0% | “ | 1 Punto |

Indicador #14: Integración del Consejo técnico Asesor de la empresa. (3%) (26 puntos)

| | | | | | |
|------|---|--|------|----|-------------------------|
| 26 > | | | | 21 | Clasificación Excelente |
| 21 > | “ | | ≥ 16 | “ | Bien |
| 16 > | “ | | ≥ 11 | “ | Regular |
| 11 > | “ | | ≥ 6 | “ | Mal |
| 6 > | “ | | ≥ 0 | “ | Pésimo |

Criterio #1: La empresa tiene al menos un especialista por área dentro del Consejo Técnico Asesor. (5puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #2: Porcentaje que representan los técnicos medios del total de asociados. (5 puntos)

| | | | | | |
|-------|---|--|------|-------------------------|-----------------------|
| | | | | Valor del criterio ≥80% | Clasificación 1 Punto |
| 80% > | “ | | ≥60% | “ | 2 Puntos |
| 60% > | “ | | ≥40% | “ | 3 Puntos |
| 40% > | “ | | ≥20% | “ | 4 Puntos |
| 20% > | “ | | ≥ 0% | “ | 5 Puntos |

Se le dio la clasificación de forma inversa para que constituya un incentivo para la formación de esos técnicos medios en universitarios.

Criterio #3: Porcentaje que representan los universitarios del total de asociados.(8 puntos)

| | | | | | |
|-------|---|--|------|-------------------------|------------------------|
| | | | | Valor del criterio ≥80% | Clasificación 8 Puntos |
| 80% > | “ | | ≥60% | “ | 6 Puntos |
| 60% > | “ | | ≥40% | “ | 4 Puntos |
| 40% > | “ | | ≥20% | “ | 2 Puntos |
| 20% > | “ | | ≥ 0% | “ | 1 Punto |

Criterio #4: Se realizan al menos 6 sesiones científicas en el año.(8 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Indicador #15: Cultura Organizativa compartida en el movimiento del Forum de Ciencia y Técnica. (4%) (15 puntos)

| | | | | | |
|------|---|--|------|----|-------------------------|
| 15 > | | | | 12 | Clasificación Excelente |
| 12 > | “ | | ≥ 9“ | | Bien |
| 9 > | “ | | ≥ 6 | “ | Regular |
| 6 > | “ | | ≥ 3 | “ | Mal |
| 3 > | “ | | ≥ 0 | “ | Pésimo |

Criterio #1: Está organizado y funcionando el movimiento del forum y se utiliza como una herramienta para impulsar la actividad de innovación. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #2: Porcentaje que representan los trabajadores que participan en

el movimiento del Forum del total (5 puntos)

| | | | |
|---|---|-------------|------------|
| Valor del criterio $\geq 80\%$ Clasificación 5 Puntos | | | |
| 80% > | “ | $\geq 60\%$ | “ 4 Puntos |
| 60% > | “ | $\geq 40\%$ | “ 3 Puntos |
| 40% > | “ | $\geq 20\%$ | “ 2 Puntos |
| 20% > | “ | $\geq 0\%$ | “ 1 Punto |

Criterio #3: Las ponencias presentadas en el evento de base responden a la solución de los problemas de cada área.(5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Indicador #16: Nivel de creatividad y la innovación dentro del movimiento del Forum de Ciencia y Técnica.(4%) (13 puntos)

| | | | |
|--|---|----------|-----------|
| 13 \geq Puntuación del indicador ≥ 11 Clasificación Excelente | | | |
| 11 > | “ | ≥ 9 | “ Bien |
| 9 > | “ | ≥ 7 | “ Regular |
| 7 > | “ | ≥ 5 | “ Mal |
| 5 > | “ | ≥ 0 | “ Pésimo |

Criterio #1: Porcentaje de ponencias aplicadas. (5 puntos)

| | | | |
|---|---|-------------|------------|
| Valor del criterio $\geq 80\%$ Clasificación 5 Puntos | | | |
| 80% > | “ | $\geq 60\%$ | “ 4 Puntos |
| 60% > | “ | $\geq 40\%$ | “ 3 Puntos |
| 40% > | “ | $\geq 20\%$ | “ 2 Puntos |
| 20% > | “ | $\geq 0\%$ | “ 1 Punto |

Criterio #2: Porcentaje de ponencias generalizadas del total aplicadas. (8 puntos)

| | | | |
|---|---|-------------|------------|
| Valor del criterio $\geq 80\%$ Clasificación 8 Puntos | | | |
| 80% > | “ | $\geq 60\%$ | “ 6 Puntos |
| 60% > | “ | $\geq 40\%$ | “ 4 Puntos |
| 40% > | “ | $\geq 20\%$ | “ 2 Puntos |
| 20% > | “ | $\geq 0\%$ | “ 1 Punto |

Indicador #17: Cantidad de ponencias premiadas en el Forum como relevantes dentro de la empresa.(4%) (15 puntos)

| | | | |
|--|---|----------|-----------|
| 15 \geq Puntuación del indicador ≥ 12 Clasificación Excelente | | | |
| 12 > | “ | ≥ 9 | “ Bien |
| 9 > | “ | ≥ 6 | “ Regular |
| 6 > | “ | ≥ 3 | “ Mal |
| 3 > | “ | ≥ 0 | “ Pésimo |

Criterio #1: Porcentaje de ponencias premiadas en el Forum como

relevantes.(del total presentadas)(5 puntos)

| Valor del criterio $\geq 80\%$ Clasificación 5 Puntos | | | |
|---|---|-------------|------------|
| 80% > | “ | $\geq 60\%$ | “ 4 Puntos |
| 60% > | “ | $\geq 40\%$ | “ 3 Puntos |
| 40% > | “ | $\geq 20\%$ | “ 2 Puntos |
| 20% > | “ | $\geq 0\%$ | “ 1 Punto |

Criterio #2: Valoración del efecto económico de la aplicación de las ponencias premiadas en el año. (5 puntos)

| Expresión | Clasificación |
|-----------|---------------|
| Excelente | 5 puntos |
| Bien | 4 puntos |
| Regular | 3 puntos |
| Mal | 2 puntos |
| Pésimo | 1 punto |
| Nulo | 0 punto |

Esta valoración se realiza si el resultado económico de las ponencias premiadas lleva a la recuperación de la inversión y le dan utilidades a la empresa.

Criterio #3: Porcentaje de autores premiados. (del total de autores que participaron)(5puntos)

| Valor del criterio $\geq 80\%$ Clasificación 5 Puntos | | | |
|---|---|-------------|------------|
| 80% > | “ | $\geq 60\%$ | “ 4 Puntos |
| 60% > | “ | $\geq 40\%$ | “ 3 Puntos |
| 40% > | “ | $\geq 20\%$ | “ 2 Puntos |
| 20% > | “ | $\geq 0\%$ | “ 1 Punto |

Indicador #18: Propiedad Industrial e Intelectual. (3%) (10 puntos)

| | |
|---|-------------------------|
| 10 \geq Puntuación del indicador ≥ 6 | Clasificación Excelente |
| 6 > | “ ≥ 0 “ Mal |

Criterio #1: Se conocen las diferentes modalidades de la propiedad industrial e intelectual. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #2: Existencia de contratos de licencia en proyectos de acuerdos de colaboración económica y/o científico – técnica. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Indicador #19: Patentes de Innovación. (3%) (10 puntos)

| | |
|---|-------------------------|
| 10 \geq Puntuación del indicador ≥ 8 | Clasificación Excelente |
| 8 > | “ ≥ 6 “ Bien |

| | | | | |
|-----|---|-----|---|---------|
| 6 > | “ | ≥ 4 | “ | Regular |
| 4 > | “ | ≥ 2 | “ | Mal |
| 2 > | “ | ≥ 0 | “ | Pésimo |

Criterio #1: Porcentaje que representan las Patentes de Innovación concedida del total solicitadas. (5 puntos)

Valor del criterio ≥ 80% Clasificación 5 Puntos

| | | | | |
|-------|---|-------|---|----------|
| 80% > | “ | ≥ 60% | “ | 4 Puntos |
| 60% > | “ | ≥ 40% | “ | 3 Puntos |
| 40% > | “ | ≥ 20% | “ | 2 Puntos |
| 20% > | “ | ≥ 0% | “ | 1 Punto |

Criterio #2: Existe pago por la patente concedida a la empresa.(5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Indicador #20: Marcas y nombres comerciales. (3%) (25 puntos)

Puntuación del indicador = 25 Clasificación Excelente

| | | | |
|---|------|---|---------|
| “ | = 20 | “ | Bien |
| “ | = 15 | “ | Regular |
| “ | = 10 | “ | Mal |
| “ | = 5 | “ | Pésimo |
| “ | = 0 | “ | Nulo |

Criterio #1: Se tienen marcas registradas o en trámite de registro para identificar productos y servicios que se introducen en el comercio nacional o extranjero.(5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #2: Se conocen los requisitos que deben satisfacer las marcas para ser susceptibles de registros. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #3: Se protege legalmente los nombres o lemas comerciales, emblemas empresariales, rótulos de establecimientos y denominaciones de origen. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #4: Se tiene en cuenta la diferencia de objetivos entre la marca de producción y la marca de comercio. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #5: Presentan las resoluciones que evidencien los registros ante la OCPI. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Indicador #21: Eficiencia de la idoneidad del conocimiento en las tesis de pre y postgrado defendidas por técnicos de la empresa. (4%) (15 puntos)

| | | | | |
|------------------------------------|---|-----|---|-------------------------|
| 15 ≥ Puntuación del indicador ≥ 12 | | | | Clasificación Excelente |
| 12 > | “ | ≥ 9 | “ | Bien |
| 9 > | “ | ≥ 6 | “ | Regular |
| 6 > | “ | ≥ 3 | “ | Mal |
| 3 > | “ | ≥ 0 | “ | Pésimo |

Criterio #1: Las tesis de pre y postgrado se discutieron en el Consejo Técnico Asesor.(5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #2: Porcentaje de las tesis defendidas por estudiantes son sometidas al escrutinio del colectivo laboral. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #3: Valoración del índice de socialización del conocimiento de los resultados obtenidos dentro del colectivo. (5 puntos)

| Expresión | Clasificación |
|-----------|---------------|
| Excelente | 5 puntos |
| Bien | 4 puntos |
| Regular | 3 puntos |
| Mal | 2 puntos |
| Pésimo | 1 punto |
| Nulo | 0 punto |

La evaluación se realiza atendiendo a los debates científicos que se efectúan dentro del área de trabajo y el colectivo en general para conocer los resultados y escuchar las recomendaciones al efecto.

Indicador #22: Eficiencia de la idoneidad del conocimiento en tesis de pre y postgrado tutoradas por especialistas de la empresa. (4%) (15 puntos)

| | | | | |
|------------------------------------|---|-----|---|-------------------------|
| 15 ≥ Puntuación del indicador ≥ 12 | | | | Clasificación Excelente |
| 12 > | “ | ≥ 9 | “ | Bien |
| 9 > | “ | ≥ 6 | “ | Regular |
| 6 > | “ | ≥ 3 | “ | Mal |
| 3 > | “ | ≥ 0 | “ | Pésimo |

Criterio #1: Porcentaje de tesis de pre y postgrado tutoradas por especialistas de la empresa. (5 puntos)

| | | | | |
|---|---|-------------|---|----------|
| Valor del criterio $\geq 80\%$ Clasificación 5 Puntos | | | | |
| 80% > | “ | $\geq 60\%$ | “ | 4 Puntos |
| 60% > | “ | $\geq 40\%$ | “ | 3 Puntos |
| 40% > | “ | $\geq 20\%$ | “ | 2 Puntos |
| 20% > | “ | $\geq 0\%$ | “ | 1 Punto |

Criterio #2: Porcentaje que representan las tesis que responden a Servicios Científicos-Técnicos de la empresa. (5 puntos)

| | | | | |
|---|---|-------------|---|----------|
| Valor del criterio $\geq 80\%$ Clasificación 0 puntos | | | | |
| 80% > | “ | $\geq 60\%$ | “ | 1 Puntos |
| 60% > | “ | $\geq 40\%$ | “ | 2 Puntos |
| 40% > | “ | $\geq 20\%$ | “ | 3 Puntos |
| 20% > | “ | $\geq 0\%$ | “ | 4 Punto |

Se le dio la clasificación de forma inversa porque estos servicios se piden cuando la empresa no es capaz de solucionar un problema, o el problema científico es detectado desde afuera.

Criterio #3: Porcentaje que representan las tesis que responden a tareas de investigación de la empresa reflejados en el banco de problemas.(5 puntos)

| | | | | |
|---|---|-------------|--|----------|
| Valor del criterio $\geq 80\%$ Clasificación 5 puntos | | | | |
| 80% > | “ | $\geq 60\%$ | | 4 Puntos |
| 60% > | “ | $\geq 40\%$ | | 3 Puntos |
| 40% > | “ | $\geq 20\%$ | | 2 Puntos |
| 20% > | “ | $\geq 0\%$ | | 1 Punto |

Indicador #23: Índice de informatización de la gestión empresarial.(4%) (25 puntos)

| | | | | |
|--|---|-----------|---|---------|
| 25 \geq Puntuación del indicador ≥ 20 Clasificación Excelente | | | | |
| 20 > | “ | ≥ 15 | “ | Bien |
| 15 > | “ | ≥ 10 | “ | Regular |
| 10 > | “ | ≥ 5 | “ | Mal |
| 5 > | “ | ≥ 0 | “ | Pésimo |

Criterio #1: Se realiza la actualización sistemática del equipamiento informático de la empresa. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Se debe tener presente la actualización de los antivirus, software, sistemas operativos, etc. Por parte del personal que opera ese equipamiento.

Criterio #2: Las horas destinadas a la difusión del conocimiento por los especialistas para el análisis del desarrollo y la innovación tecnológica interna satisface las necesidades de la empresa.(5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #3: Existencia de red local de comunicación entre las áreas de la empresa. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #4: Existen foros de debate electrónico para socializar el conocimiento entre el personal de la empresa. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #5: Se utilizan el software que humanizan el trabajo de la empresa. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Indicador #24: Impacto cualitativo / cuantitativo de los cambios tecnológicos introducidos en la empresa.(4%) (15 puntos)

Puntuación del indicador = 15 Clasificación Excelente

| | | | |
|---|------|---|---------|
| “ | = 10 | “ | Regular |
| “ | = 5 | “ | Pésimo |
| “ | = 0 | “ | Nulo |

Criterio #1: Existencia de medios y herramientas adecuadas para un mantenimiento predictivo. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #2: Existe satisfacción por parte de los trabajadores por los cambios tecnológicos introducidos. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Se obtiene la máxima calificación si los trabajadores realmente comprenden que los cambios introducidos conducen a una mayor eficacia y eficiencia en la producción final, humaniza el trabajo y se operan eficientemente los equipos.

Criterio #3: Se presupuestan, crean y ejecutan fondos para la innovación tecnológica. Incluyendo el aporte central. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Indicador #25: Gestión de la calidad. (3%) (13 puntos)

13 ≥ Puntuación del indicador ≥ 11 Clasificación Excelente

11 > “ ≥ 9 “ Bien

9 > “ ≥ 7 “ Regular

7 > “ ≥ 5 “ Mal

5 > “ ≥ 0 “ Pésimo

Criterio #1: Existencia del certificado e implementación del sistema de gestión de la calidad total. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #2: Porcentaje de áreas con sistema de gestión de la calidad implantado.(8%)

| | | | |
|-------|--------------------------------|---------------|----------|
| | Valor del criterio $\geq 80\%$ | Clasificación | 8 puntos |
| 80% > | " $\geq 60\%$ | " | 6 Puntos |
| 60% > | " $\geq 40\%$ | " | 4 Puntos |
| 40% > | " $\geq 20\%$ | " | 2 Puntos |
| 20% > | " $\geq 0\%$ | " | 1 Punto |

Indicador #26: Mecanismos sociales de transmisión y comunicación del conocimiento en la temática ambiental.(3%) (15 puntos)

| | | | |
|-----------|------------------------------------|---------------|-----------|
| 15 \geq | Puntuación del indicador ≥ 12 | Clasificación | Excelente |
| 12 > | " ≥ 9 | " | Bien |
| 9 > | " ≥ 6 | " | Regular |
| 6 > | " ≥ 3 | " | Mal |
| 3 > | " ≥ 0 | " | Pésimo |

Criterio #1: Existencia de programas de superación y capacitación dedicados a la temática ambiental. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

La empresa debe presentar los programas existentes dentro de la temática ambiental.

Criterio #2: Valoración cualitativa de la superación recibida. (5 puntos)

| Expresión | Clasificación |
|-----------|---------------|
| Excelente | 5 puntos |
| Bien | 4 puntos |
| Regular | 3 puntos |
| Mal | 2 puntos |
| Pésimo | 1 punto |
| Nulo | 0 punto |

Se evalúa de acuerdo a la calificación obtenida por el potencial humano que con sus habilidades y destrezas opera eficientemente los equipos, con el nuevo conocimiento adquirido.

Criterio #3: Valoración del impacto social de la educación ambiental propuesto por la comunidad científica. (5 puntos)

| Expresión | Clasificación |
|-----------|---------------|
| Excelente | 5 puntos |

| | |
|---------|----------|
| Bien | 4 puntos |
| Regular | 3 puntos |
| Mal | 2 puntos |
| Pésimo | 1 punto |
| Nulo | 0 punto |

Se evalúa de acuerdo al nivel de satisfacción alcanzado por el mejoramiento medio ambiental dentro de la entidad y la comunidad aledaña, atendiendo a encuestas realizadas previamente.

Indicador #27: Existencia de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) en la empresa. (3%) (20 puntos)

| | |
|------------------------------------|-------------------------|
| 20 ≥ Puntuación del indicador ≥ 16 | Clasificación Excelente |
| 16 > “ ≥ 12 | “ Bien |
| 12 > “ ≥ 8 | “ Regular |
| 8 > “ ≥ 4 | “ Mal |
| 4 > “ ≥ 0 | “ Pésimo |

Criterio #1: Existe un SGA dentro de la empresa. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Se debe contar con el SGA integral, que contemple los parámetros, técnicos, legal, administrativo, de seguridad e higiene, económico y comunitario.

Criterio #2: Porcentaje de metas cumplidas, dentro de las políticas señaladas. (5 puntos)

| | |
|--------------------------|------------------------|
| Valor del criterio ≥ 80% | Clasificación 5 puntos |
| 80% > “ ≥ 60% | “ 4 Puntos |
| 60% > “ ≥ 40% | “ 3 Puntos |
| 40% > “ ≥ 20% | “ 2 Puntos |
| 20% > “ ≥ 0% | “ 1 Punto |

Criterio #3: Valoración de las condiciones sociales por la implementación del SGA. (5 puntos)

| Expresión | Clasificación |
|-----------|---------------|
| Excelente | 5 puntos |
| Bien | 4 puntos |
| Regular | 3 puntos |
| Mal | 2 puntos |
| Pésimo | 1 punto |
| Nulo | 0 punto |

Se evalúa atendiendo al nivel de satisfacción de la población productiva interna dentro de la empresa y de la comunidad que la rodea.

Criterio #4: Ha sido sancionada la empresa por el no cumplimiento de las normas de seguridad ambiental establecidas. (5 puntos)

Si= 0 puntos No= 5 puntos

Indicador #28: Ahorro por la acción de la ciencia y la técnica. (3%) (15 puntos)

Puntuación del indicador = 15 Clasificación Excelente

“ = 10 “ Regular

“ = 5 “ Pésimo

“ = 0 “ Nulo

Se evalúa de acuerdo al nivel de ahorro alcanzado.

Criterio #1: Existe ahorro de insumos aplicados en el proceso productivo.(5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #2: Existe ahorro de agua.(5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #3: Existe ahorro de portadores energéticos. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Bloque #3: Capital Social. (25%) (25 puntos)

Incluye los activos de conocimientos acumulados por la empresa, para la solución de problemas, como se debe aprender a conocer cuáles son las reacciones ante contingencias internas y externas, como se reacciona ante todo el flujo de información que se recibe, considerando con énfasis cómo se desarrollan las competencias relacionados con la habilidades sociales como parte esencial del perfil de su puesto de trabajo, así su inteligencia ayuda a potenciar las capacidades de comunicación y de relación con los demás para buscar alianzas estratégicas con competidores, clientes, universidades, centros de investigación, u otros organismos para crear conocimientos. Aquí la iniciativa, que manifiesta su capacidad para adelantarse, anticiparse a la solución de ellos y es importante el nivel de decisión, que lleva al desarrollo de capacidades para tomar una determinación y seguridad en los resultados esperados, convirtiendo al sujeto en un profesional enérgico y eficiente en la toma de decisiones ante contingencias que se presenten.

25 ≥ Puntuación del bloque ≥ 20 Clasificación Excelente

20 > “ ≥ 15 “ Bien

| | | | | |
|------|---|------|---|---------|
| 15 > | “ | ≥ 10 | “ | Regular |
| 10 > | “ | ≥ 5 | “ | Mal |
| 5 > | “ | ≥ 0 | “ | Pésimo |

Indicador #1: Servicios científico técnicos desarrollados con la empresa. (20%)
(10 puntos)

| | |
|-------------------------------|-------------------------|
| Puntuación del indicador = 10 | Clasificación Excelente |
| “ = 5 | “ Regular |
| “ = 0 | “ Pésimo |

Criterio #1: Existen servicios científicos técnicos desarrollados por terceros dentro de la empresa. (5 puntos)

Si= 0 puntos No= 5 puntos

Se debe tener la relación de cada servicio científico técnico que se desarrolla dentro de la empresa.

Criterio #2: Los gastos ocasionados por servicio científico técnico son empleados eficientemente. (5 puntos)

| Expresión | Clasificación |
|------------|---------------|
| Si. | 5 puntos |
| No tienen. | 5 puntos |
| No. | 0 puntos |

Indicador #2: Alianzas estratégicas establecidas por la empresa con organismos para crear conocimientos. (25%) (10 puntos)

| | |
|-------------------------------|-------------------------|
| Puntuación del indicador = 10 | Clasificación Excelente |
| “ = 5 | “ Regular |
| “ = 0 | “ Pésimo |

Criterio #1: Existencia de proyectos conjuntos con Centros de Investigación.(5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Se evalúa el nivel de colaboración que tiene la empresa con los organismos especializados.

Criterio #2: Existencia de proyectos con las Universidades.(5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Se evalúa el vinculo universidad – empresa y como esto repercute internamente dentro del proceso productivo.

Indicador #3: Gasto de la empresa por contratación de servicios para elaborar proyectos. (20%) (0 puntos)

Puntuación del indicador = 10 Clasificación Excelente

“ = 5 “ Regular

“ = 0 “ Pésimo

Criterio #1: Los gastos de la empresa por contratación de servicios para elaborar proyectos son empleados eficientemente. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #2: Existencia de personas externas laborando en proyectos de desarrollo. (5 puntos)

Si= 0 puntos No= 5 puntos

Indicador #4: Ejecución de tareas de innovación tecnológica, no agrupados por proyectos. (15%) (5 puntos)

Como este indicador solo tiene un solo criterio según la clasificación de este así será la clasificación del indicador.

Criterio #1: Existencia de tareas de innovación tecnológica, no agrupados por proyectos. (5 puntos)

Si= 0 puntos No= 5 puntos

Indicador #5: Conocimiento compartido a través de fuentes especializadas de información técnico comercial. (20%) (30 puntos)

30 ≥ Puntuación del indicador ≥ 24 Clasificación Excelente

24 > “ ≥ 18 “ Bien

18 > “ ≥ 12 “ Regular

12 > “ ≥ 6 “ Mal

6 > “ ≥ 0 “ Pésimo

Criterio #1: Existen publicaciones de artículos de los investigadores en Cuba o en el extranjero. . (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #2: Presentan suscripciones a publicaciones especializadas (boletines, revistas u otro tipo de publicaciones periódicas o no) .(5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #3: Presentan acciones de intercambio bibliográfico.(5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #4: Presentan relaciones estables con fuentes de información especializadas.

(5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #5: Presentan un fondo bibliográfico organizado internamente para

su disseminación y uso por parte del personal de la empresa.(5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #6: Valoración del índice de difusión y debate de los artículos científicos publicados en revistas referenciadas. (5 puntos)

| Expresión | Clasificación |
|------------------|----------------------|
| Excelente | 5 puntos |
| Bien | 4 puntos |
| Regular | 3 puntos |
| Mal | 2 puntos |
| Pésimo | 1 punto |
| Nulo | 0 punto |

La evaluación estará en correspondencia con las diferentes sesiones de debate y análisis realizados dentro de la empresa con los artículos científicos publicados, tanto de los especialistas internos, como especialistas de otras empresas.

Bloque #4: Capital de Innovación y de Aprendizaje. (25%) (25 puntos)

Relaciona el potencial o capacidad innovadora que tiene la empresa ante la posibilidad de superar y capacitar a los trabajadores que son quienes generalizaran la experiencia para solucionar de manera óptima sus dificultades dentro de las distintas áreas. De aquí que se requiera de una actualización teórico-práctica constante, lo que permite que se aborden los problemas con una mayor preparación en el área del conocimiento que abarca la investigación y el desarrollo de habilidades y capacidades auxiliares, para el dominio de las nuevas tecnologías sobre un aspecto determinado o si se poseen las capacidades necesarias para que los resultados sean socializados y disseminados en función de incorporar esos conocimientos al modo de actuación de otros especialistas contando con el apoyo de los directivos implicados para desarrollar esa labor. La eficiencia del sujeto es fundamental para evaluar su capacidad innovadora y de acumulación de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, que lo hacen un ser más útil a la sociedad.

| | | | | |
|------|-----------------------|------|---------------|-----------|
| 25 ≥ | Puntuación del bloque | ≥ 20 | Clasificación | Excelente |
| 20 > | “ | ≥ 15 | “ | Bien |
| 15 > | “ | ≥ 10 | “ | Regular |
| 10 > | “ | ≥ 5 | “ | Mal |
| 5 > | “ | ≥ 0 | “ | Pésimo |

Indicador #1: Creatividad científico y tecnológica de la empresa. (18%) (35 puntos)

35 ≥ Puntuación del indicador ≥ 28 Clasificación Excelente

| | | | | |
|------|---|------|---|---------|
| 28 > | “ | ≥ 21 | “ | Bien |
| 21 > | “ | ≥ 14 | “ | Regular |
| 14 > | “ | ≥ 7 | “ | Mal |
| 7 > | “ | ≥ 0 | “ | Pésimo |

Criterio #1: Existencia del Banco de Problemas de la entidad en función de las proyecciones de la ciencia y la técnica.(5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #2: Existencia del Plan de Generalización de la empresa en función de la ciencia y la técnica. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #3: Nivel de motivación de los trabajadores de la empresa por la solución de los problemas internos. (5 puntos)

| Expresión | Clasificación |
|-----------|---------------|
| Excelente | 5 puntos |
| Bien | 4 puntos |
| Regular | 3 puntos |
| Mal | 2 puntos |
| Pésimo | 1 punto |
| Nulo | 0 punto |

Se evalúa atendiendo a las habilidades y conocimientos alcanzados por los trabajadores en la solución de problemas internos.

Criterio #4: Nivel de actualización del conocimiento de los trabajadores en correspondencia con las necesidades productivas. (5 puntos)

| Expresión | Clasificación |
|-----------|---------------|
| Excelente | 5 puntos |
| Bien | 4 puntos |
| Regular | 3 puntos |
| Mal | 2 puntos |
| Pésimo | 1 punto |
| Nulo | 0 punto |
| | |

Criterio #5: Influyen las normas y regulaciones ministeriales para el

desarrollo científico y tecnológico (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #6: Valoración del aprendizaje individual mediante la transmisión del conocimiento corporativo. (5 puntos)

| Expresión | Clasificación |
|------------------|----------------------|
| Excelente | 5 puntos |
| Bien | 4 puntos |
| Regular | 3 puntos |
| Mal | 2 puntos |
| Pésimo | 1 punto |
| Nulo | 0 punto |

Criterio #7: Los cambios tecnológicos introducidos impactan en el entorno de la empresa. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Se evalúa teniendo en cuenta el nivel de satisfacción de los pobladores de la comunidad mediante sus inquietudes o satisfacciones.

Indicador #2: Eficiencia de la empresa en la solución de problemas. (16%) (15 puntos)

Puntuación del indicador = 15 Clasificación Excelente

| | | | |
|---|------|---|---------|
| “ | = 10 | “ | Regular |
| “ | = 5 | “ | Pésimo |
| “ | = 0 | “ | Nulo |

Criterio #1: Se disminuyen de costos por concepto de proyecto aplicado.(5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #2: Existe impacto social por la aplicación de proyectos.(5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #3: Existe incremento de niveles de producción de la empresa por la solución de problemas. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Indicador #3: Capacidad creativa de los eventos científicos desarrollados.(16%) (30 puntos)

30 ≥ Puntuación del indicador ≥ 24 Clasificación Excelente

| | | | | |
|------|---|------|---|---------|
| 24 > | “ | ≥ 18 | “ | Bien |
| 18 > | “ | ≥ 12 | “ | Regular |
| 12 > | “ | ≥ 6 | “ | Mal |
| 6 > | “ | ≥ 0 | “ | Pésimo |

Criterio #1: Participan en eventos científicos desarrollados a nivel municipal.(5

puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #2: Participan en eventos científicos desarrollados a nivel provincial.(10 puntos)

Si= 10 puntos No= 0 puntos

Criterio #3: Participan en eventos científicos desarrollados a nivel nacional.(15 puntos)

Si= 15 puntos No= 0 puntos

Indicador #4: Eficiencia del trabajo en equipo.(18%) (28 puntos)

28 ≥ Puntuación del indicador ≥ 22 Clasificación Excelente

22 > “ ≥ 16 “ Bien

16 > “ ≥ 10 “ Regular

10 > “ ≥ 4 “ Mal

4 > “ ≥ 0 “ Pésimo

Criterio #1: Existencia de premios obtenidos por la empresa a nivel municipal en el año. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #2: Existencia de premios obtenidos por la empresa a nivel provincial en el año. (8 puntos)

Si= 8 puntos No= 0 puntos

Criterio #3: Existencia de premios obtenidos por la empresa a nivel nacional en el año. (10 puntos)

Si= 10 puntos No= 0 puntos

Criterio #4: Existe remuneración por premios obtenidos. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Indicador #5: Conocimiento de los procesos de I+D+I para el lanzamiento de nuevos productos / procesos. (16%) (15 puntos)

Puntuación del indicador = 15 Clasificación Excelente

“ = 10 “ Regular

“ = 5 “ Pésimo

“ = 0 “ Nulo

Criterio #1: Certifican la calidad de sus productos o servicios por el máximo nivel de acreditación.(5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #2: Crecen o se mantienen la participación de productos nuevos o

mejorados en el total de las ventas en relación con el año anterior.(5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #3: Existencia del fondo de normas de la entidad en función de la ciencia y la técnica. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Indicador #6: Reconocimiento explícito del valor económico del conocimiento. (16%) (10 puntos)

Puntuación del indicador = 10 Clasificación Excelente

“ = 5 “ Regular

“ = 0 “ Nulo

Criterio #1: Las inversiones realizadas dan respuesta a los cambios científicos y tecnológicos ocurridos en función de la ciencia y la técnica.(5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

Criterio #2: Tiene reconocimiento la empresa por parte de sus trabajadores en su actividad productiva. (5 puntos)

Si= 5 puntos No= 0 puntos

La evaluación se realizará en dependencia del nivel de satisfacción por sus trabajadores al obtener una mayor estimulación económica de acuerdo a los logros obtenidos por la aplicación de la ciencia y la técnica.

Criterio de evaluación final:

De acuerdo a los resultados de la puntuación total se establecen cuatro categorías de empresas en distintos estadios.

Categorías:

Escala de puntuación del medidor de la calidad del potencial humano:

Anexos

| | |
|-------------------------------|--------|
| Empresa Innovadora. | 80-100 |
| Empresa en desarrollo. | 66-79 |
| Empresa con bajo desarrollo | 55-65 |
| Empresa con escaso desarrollo | 1-54 |

Criterio de aplicación:

- Cada empresa será evaluada una vez al año.
- Los resultados son informados a la dirección de la empresa, se realizan las recomendaciones necesarias para mejorar el trabajo cuando se requiera.
- Se evalúa la evolución anualmente de los resultados obtenidos.
- Los resultados repercuten en la evaluación final de la empresa.

PLAN DE CAPACITACIÓN AÑO 2011
Empresa Provincial Farmacia y Óptica

| No | Acciones | Modo | Categoría Ocupac. | Cant.Part. | Fecha | Lugar | Dirigido |
|----|---|-----------|-------------------|------------|---------------|--------------------|---------------------|
| 1 | Conocer Sistema Político Cubano | Perfecc. | Dirig | 2 | Febrero | Esc Partido | Cuadros |
| 2 | Lograr Alcanzar Lic Tecnología Administración y Economía en Salud | Complem. | T | 14 | Todo el curso | FCM | Técnicos |
| 3 | Lograr Alcanzar Tec Medio Farmacia | Complem. | T | 26 | Todo el curso | FCM | Técnicos |
| 4 | Lograr Alcanzar Lic Tecnología y Salud en Farmacia | Complem | T | 36 | Todo el curso | FCM | Técnicos |
| 6 | Postgrado de Capacitación | Postgrado | T | 1 | Enero-Marzo | IPEL | Técnicos |
| 7 | Curso de Administración | Perfecc. | T | 1 | Enero | DPS | Técnicos |
| 8 | Postgrado del Capital Humano | Postgrado | T y D | 2 | Enero - Marzo | IPEL | Técnicos y Dirigent |
| 9 | Seminario sobre Proceso de Disponibilidad | Complem. | T | 2 | Enero | Hosp.Ped iatrico | Técnicos |
| 10 | Conocer De Legislaciones Vigentes | Curso | T | 2 | Marzo - Julio | IPEL | Técnicos |
| 11 | Postgrado de Capital Humano | Postgrado | T | 2 | Septiembre | IPEL | Técnicos |
| 12 | Curso de Seguridad y Salud | Perfecc. | T | 1 | Octubre | IPEL | Técnico |
| 13 | Diplomado de Seguridad Social | Diplomado | T | 2 | Septiembre | IPEL | Técnicos |
| 14 | Básico de ORT | Espec. | T | 1 | Septiembre | IPEL | Técnicos |
| 15 | Curso Tarjeta SNC | Curso | T | 2 | Junio | IPEL | Técnicos |
| 16 | Seminario de Actualización sobre Gestión de Cambios | Perfecc. | T y D | 2 | Abril | IPEL | Técnico y Dirigent |
| 17 | Curso para Auditores | Curso | T | 1 | Enero | | Técnicos |
| 18 | Taller para Dominar Doc de la OCIC | Taller | | 1 | Enero | UCM | Técnicos |
| 19 | Curso de Comunicación Organizacional | Complem | T | 1 | Octubre | IPEL | Técnico |
| 20 | Excel | Complem | T | 1 | Febrero | Joven Club | Técnicos |
| 21 | Seminario de Control Interno | Complem. | T | 872 | Marzo | Empresa y unidades | Tec, Serv y Operar |

Anexos

| | | | | | | | |
|----|---------------------------------------|----------|---|-----|-------------|--------------------|--------------|
| 22 | Concurso de Control Interno | Perfecc. | T | 872 | 29 de Marzo | Empresa y unidades | Trabajadores |
| 23 | Curso sobre Idioma Ingles | Perfecc | T | 29 | Enero | UCM | Tecnólogos |
| 24 | Profundizar Tems Contabilidad General | Complem | T | 3 | Junio | ANEC | Técnicos |

| No | Acciones | Modo | Categoría Ocupac. | Cant.Part. | Fecha | Lugar | Dirigido. |
|----|--|----------|------------------------|------------|-------------|------------|---------------------|
| 25 | Curso de Capacitación a Brigadas Contra Incendio | P | T, A, O | 872 | Abril Junio | Bomberos | Técnicos |
| 26 | Curso De técnicas de Dirección | Perfecc. | T | 2 | Abril | ANEC | Técnicos y Dirigent |
| 27 | Análisis Económico | P | O | 15 | Marzo | Empresa | Técnicos |
| 28 | Capacitación a los Instructores de la empresa. | P | T | 6 | Mayo | Empresa | Técnicos |
| 29 | Taller sobre Drogas | Complem. | T | 64 | Abril | Empresa | Trabajadores |
| 30 | Seminarios sobre R. 35 /2011 | Complem. | Todos los trabajadores | 872 | Febrero | Empresa | Trabajadores |
| 31 | Seminarios sobre Evaluación de Desempeño | P | todos | 132 | Marzo | Empresa | todos |
| 32 | Charla sobre Comunicación | P | S | 132 | Abril | Empresa | Dependientes |
| 33 | Charlas sobre Programa Instructivo de Salud para la Vida | Complem. | todos | 64 | Marzo | Empresa | Trabajadores |
| 34 | Taller Sobre Compendio para la Educ Econ de Cuadro y Trabajadores. | Complem | Todos | 43 | Mayo | Empresa | Trabajadores |
| 35 | Maestría de Dirección | Maestría | Profesionales | 3 | Ene - Dic | Univ Cfgos | Técnicos |
| 36 | Charlas Educativas sobre Enfermedades de Trasmisión Sexual | Complem. | Trabajadores | 35 | Abril | Empresa | trabajadores |
| 37 | Taller sobre Medios de Protección | Complem. | Trabajadores | 35 | Junio | Empresa | Trabajadores |
| 38 | Nuevos Sistema de Computación | Perfecc. | | 1 | Febrero | Joven club | Técnicos |

Anexos

| | | | | | | | |
|----|---|---------------------|------------------|----|--------------|-------------|---------------------|
| 39 | Entrenan a Adiestrados en el Puesto | Complem. | Adiest | 18 | Febrero | Empresa | Adiestrados |
| 40 | Maestría Farmacias clínicas | Complem. | Profesionales | 1 | todo el año | Habana | Dirigentes |
| 41 | Pos grado Metodología de la Investigación | Complem | Técnicos Superio | 6 | Febrero | Filial Cien | Técnicos |
| 42 | Curso de Manipulación e Higiene de los Alimentos | Perfecc. | Servicios | 4 | Abril | FCM | Servicios |
| 43 | Directiva y Decreto Ley Defensa Civil | Perfecc. | Dirigentes | 15 | 7 de febrero | Empresa | Dirigentes y reserv |
| 44 | Riesgos vulnerables, Defensa Act que Comprende la Defensa Civil | Perfecc Perfecc. | Dirigentes | 15 | Abril | Empresa | Dirigentes |
| 45 | Plan de Reducción de Desastres | Perfecc. | Dirigentes | 15 | May-Oct. | Empresa | Dirigentes |
| 46 | Estudio Plan de Tiempo de Guerra | Perfecc. | Dirigentes | 37 | Septiembre | Empresa | Dirigentes |
| 47 | Taller sobre Enfermedades Tropicales | Perfecc. | Colaborac | 21 | Marzo | Empresa | colaboración |

| No | Acciones | Modo | Categoría Ocupac. | Cant.Part. | Fecha | Lugar | Dirigido. |
|----|--|-------------|---------------------|------------|-------------------|---------------------|-------------------------|
| 48 | VIH - SIDA | Perfecc. | Colaborac | 21 | Marzo | Empresa | colaboración |
| 49 | Taller Desastre Contra Catástrofe | Perfecc. | Colaborac | 21 | Marzo | Empresa | colaboración |
| 50 | Taller Emergencia Medica | Perfecc. | Colaborac | 21 | Marzo | Empresa | colaboración |
| 51 | Taller Autocuidado | Perfecc. | Colaborac | 21 | Marzo | Empresa | colaboración |
| 52 | Curso de Tallado y Corte y Monta | Perfecc. | Técnicos | 25 | Abril | centro Óptico | Trabajadores |
| 53 | Comunicación Social para Depend | Perfecc. | Servicios | 60 | Junio/ Octubre | Empresa | Servicios |
| 54 | Curso de Corte- Monta y Tallados | Perfecc. | Técnicos | 35 | Mayo | Palacio salud | Dirig y Técnico |
| 55 | Curso de Corte -Monta y Tallados | Perfecc. | Servicios | 25 | Abril | Óptica | operarios y depend |
| 56 | Postgrado para Administradores de Farmacia | Actualizac. | Técnicos | 2 | Junio | Santi Espíritu | administrad de farmacia |
| 57 | Curso de Economía de Almacenes | Perfecc. | técnicos y Dirig | 15 | Abril | Escuela de economía | Técnicos |
| 58 | Curso de Encargados de Almacén en Optometría | Perfecc. | Servicio y Técnicos | 16 | Mayo | Óptica | Encargados de almacén |

Anexos

| | | | | | | | |
|----|---|----------|---|----|-------|---------------|-------|
| 59 | Potenciar y Mejorar Métodos y Estilos de Dirección. | Perfecc. | D | 25 | Abril | D | Dirig |
| 60 | Diplomados de Dirección | Perfecc. | D | 1 | Marzo | Univ Cfgos | Dirig |
| 61 | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Confeccionado por:
Lic Luisa Ulloa Díaz
Capacitadora

Director General
Ing. Oralys Pérez García

Sección Sindical
Luis Reyes Mesa