

Trabajo de Diploma

Título: *Elaboración de un Procedimiento Metodológico para la Formación de Operarios en la Empresa de Materiales de la Construcción Cienfuegos*

Autora: Galina Padilla López

Tutora: Ms C. Magaly Sosa González

Curso: 2006 - 2007

El hombre mediante la educación se supera; y cuando esa educación se realiza mediante un espíritu colectivo, cuando la vigilancia revolucionaria de todos ayuda al desarrollo de la conciencia de todos, el salto puede ser gigantesco. Tenemos que afrontarlo sin miedo, sin el más mínimo miedo, y sin que ningún fracaso transitorio nos vaya a quitar el ánimo. El tiempo es nuestro, está allí por delante, y nadie nos ha exigido que tengamos que saber esto o aquello en tal o más cual tiempo; lo que sí exigimos, nos exigimos todos, es saber un poco más cada día. Ese es el espíritu que debe prevalecer.

Ché



Agradezco profundamente a todas las personas que me han ayudado en la realización de este trabajo, así como los que lograron que me formara como una futura profesional en estos cinco años de mi carrera.

Además, a dos compañeras que me ayudaron mucho en la Empresa donde realicé la investigación, las *Licenciadas Neviana Gómez Rodríguez y Magaly López Ferreira*.

Y un agradecimiento muy especial a mi mamá que ha puesto todo su empeño en la realización del mismo.

A todas esas personas, muchas gracias.



A mis padres: Por el apoyo, el amor y la dedicación que me han brindado para hacer realidad este gran sueño.

A mi preciosa hija: Que es la luz de mi vida.

A mi esposo: Por estar siempre a mi lado brindándome su amor, comprensión y sobre todo su paciencia.

A mi tutora: Por haberme ayudado infinitamente en todo momento, con gran esmero y dedicación.

En la actualidad el papel de los Recursos Humanos se modifica de manera decisiva en los nuevos diseños generales de las Empresas, dado el incremento de las exigencias cualitativas al personal y la necesidad de obtener calidad y eficiencia como parámetros fundamentales para alcanzar niveles de competitividad. El objetivo del trabajo es establecer un procedimiento metodológico de formación para operarios en la Empresa Materiales de la Construcción Cienfuegos, que incluye la planificación de la formación en la primera etapa, la organización y ejecución de la formación en la segunda etapa y una última etapa referida a la evaluación de la formación. El trabajo se estructuró en tres capítulos; primero: Aspectos teóricos – metodológicos de la formación de Recursos Humanos; segundo: Diagnóstico de la situación actual de la entidad objeto de estudio y tercero: Propuesta de un procedimiento metodológico de gestión de la formación de operarios. En la realización de la investigación se utilizaron diferentes métodos y procedimientos entre los que se destacan la encuesta, la entrevista, el análisis de información documental y el procesamiento estadístico.

	Pág.
Introducción.....	1
Capítulo I: Aspectos Teóricos- Metodológicos de la formación de los Recursos Humanos.	
1.1 La Gestión de Recursos Humanos	3
1.1.1 La gestión de competencias.....	5
1.1.2 La formación como sustento esencial de la gestión de competencias.....	7
1.2 Análisis y Descripción de Puestos de Trabajos y su relación con las demás actividades del área de Recursos Humanos.....	9
1.3 La formación en la Empresa. Elementos y tipos de formación.....	11
1.3.1 Definiciones y objetivos de la Formación	17
1.3.2 Filosofía de la Formación y Desarrollo	19
1.3.3 Enfoque sistémico de la Formación. Fases o Etapas.....	20
Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la “Empresa de Materiales de la Construcción de Cienfuegos”	
2.1 Breve caracterización de la Empresa	29
2.2 Diagnóstico de los principales elementos que inciden en la actividad de formación de la categoría operarios.....	38
Capítulo III: Propuesta de un procedimiento metodológico de gestión de la formación de operarios	
3.1 Características Generales del Procedimiento Metodológico.....	50
3.2 Procedimiento metodológico de gestión de la formación de operarios	51
Conclusiones	73
Recomendaciones	74
Bibliografía.....	75
Anexos	

La inestabilidad económica que se viene llevando a cabo en la actualidad así como, los niveles de crecimiento, hacen que el entorno empresarial se torne cada vez más complejo e inestable para la gran mayoría de los sectores y empresas del país. Se necesita, por tanto, un nuevo diseño del sistema empresarial que responda a las nuevas exigencias del mercado.

Cada subsistema del sistema empresarial ha ido variando históricamente según el nivel de desarrollo alcanzado en los últimos años en un grupo de factores de carácter macro y microeconómico, ejemplo de estos cambios se forman en el propio sistema empresarial, el desarrollo de la socialización de la producción, los avances científicos – técnicos y su aplicación, la internacionalización de la producción entre otros. Estos han ocupado el lugar de máxima prioridad en el ámbito organizacional, el Subsistema de Dirección, el de Operaciones, el de Finanzas, el de Comercialización y también el de Recursos Humanos. Podríamos afirmar que en la actualidad se ha logrado un nivel significativo en el Subsistema de los Recursos Humanos, a nivel internacional. Esto reafirma que para lograr que la administración de Recursos Humanos funcione correctamente hoy en día, debe tener diseñadas todas sus actividades fundamentales incluidas en sus funciones directivas y entre ellas tenemos el Subsistema de “Capacitación y Desarrollo” que es un factor clave para la integración y la competencia del personal.

Uno de los principales objetivos de una empresa para salir adelante satisfactoriamente es que la función de capacitación aporte correctamente a la empresa un personal debidamente adiestrado, capacitado y desarrollado para que desempeñe correctamente sus funciones.

Por tanto, la formación es una inversión empresarial destinada a capacitar a un equipo de trabajo para reducir o eliminar la diferencia entre el actual desempeño y los objetivos y realizaciones propuestos, o en un sentido más amplio, la formación no es un gasto, sino una inversión cuyo resultado es altamente compensado para la organización.

El problema científico abordado en esta investigación, se expresa a través de la siguiente interrogante: ¿Cómo debe ser diseñado el procedimiento metodológico de formación de la categoría operarios en la Unidad Empresarial de Base de Aseguramiento y Talleres de la Empresa de Materiales de la Construcción para así poder reflejar la integridad y el máximo desempeño?

Basado en lo anteriormente expuesto se trazó como **objetivo general**, elaborar un procedimiento metodológico de formación para Operarios en la Empresa de Materiales de la Construcción de

Cienfuegos, centrado específicamente en la Unidad Empresarial de Base de Aseguramiento y Talleres.

Para dar cumplimiento al objetivo general de la investigación se formularon los siguientes objetivos específicos:

- Analizar las generalidades teóricas de la temática.
- Diagnosticar los principales elementos que inciden en la actividad de formación de la categoría Operarios en la empresa.
- Elaborar la propuesta de un procedimiento metodológico de gestión de la formación de Operarios en la Unidad Empresarial de Base “Aseguramiento y Talleres”.

El trabajo se estructuró en tres capítulos; detallándose de la siguiente forma:

Primero: Los fundamentos teóricos del tema objeto de estudio, para lo cual se realizó una revisión bibliográfica actualizada de la literatura nacional y extranjera vinculada a la temática tratada. En su desarrollo se analiza la Gestión de los Recursos Humanos y sus definiciones, se estudian los diferentes modelos, la formación de la Empresa con las definiciones, elementos y tipos para llegar a entender la filosofía de la formación y desarrollo.

Segundo: Se parte de una breve descripción de las características y funciones de la Empresa, así como las actividades de cada una de las direcciones que conforman la estructura de la misma, seguido por un diagnóstico de la actividad de formación en la entidad objeto de estudio.

Tercero: Se diseña un procedimiento de Gestión de la formación de operarios en la Unidad Empresarial Base de Aseguramiento y Talleres, para lo cual se determinaron las necesidades de aprendizaje, objetivos formativos y la creación de las acciones formativas y cursos.

En esta investigación se utilizaron diferentes métodos y procedimientos como son: encuestas, cuestionarios, análisis de la información documental, así como el procesamiento estadístico mediante la versión 11.0 del SPSS.

La hipótesis que sustenta la Investigación:

Consiste en que la elaboración de un procedimiento metodológico de formación de operarios en la UEB de Aseguramiento y Talleres, contribuye a que su preparación y desarrollo estén acorde a la Gestión Estratégica de la Empresa.

Capítulo I: Aspectos Teóricos- Metodológicos de la formación de los Recursos Humanos.

La relevancia que han adquirido los Recursos Humanos (RH) en los últimos tiempos ha delineado una nueva concepción en su gestión. El slogan acerca de que los Recursos Humanos son el diferencial competitivo por excelencia, ha dejado de ser tal para pasar a ser una realidad contundente. La amplia competitividad, la retracción del mercado y su dinamismo, han conformado un nuevo perfil en la gestión de los recursos humanos, privilegiando la satisfacción del personal para una optimización de los servicios o productos ofrecidos y su rentabilidad. En el presente Capítulo se realiza una amplia revisión de la literatura sobre Gestión de Recursos Humanos (GRH).

1.1 La Gestión de Recursos Humanos.

El panorama económico internacional actual, caracterizado por la globalización de los mercados, la utilización de tecnologías de avanzada y una competencia agresiva, ha traído como consecuencia que las empresas e instituciones cifren sus esperanzas competitivas en el potencial humano con que estas cuentan, lo cual ha repercutido directamente, en un auge sin precedentes en la gestión del personal. La literatura sobre el tema es bastante amplia y abarcadora; varios autores hacen referencia a este término, tratándolo indistintamente, como Administración de Personal [Werther & Davis, 1992 y French, 1993], Administración de Recursos Humanos [Chiavenato, 1988; Sikula, 1989 y Beer et al, 1992]; [Arias G 1992]; [Burack E. H y Mathys N 1987]; [Curso integral 2000]; [Parra Urdaneta, Mauricio]; [Gallego, J.F 1987]; Ordóñez Ordóñez 1995; Ivancevich & Lorenzi, 1996; Cuesta Santos, 1997; Longo, 1997 y Txopeitia, 1997], por solo señalar las más difundidas.

Por GRH (Anexo I) se entiende, según Batista Jiménez (1996) la actividad que se realiza en la Empresa para:

- ✓ Obtener, formar, motivar, retribuir y desarrollar los recursos humanos que la organización requiere para lograr sus objetivos.
- ✓ Diseñar e implantar las estructuras, sistemas y mecanismos organizativos que coordinen los esfuerzos de dichos recursos, para que los objetivos se consigan de la forma más eficaz posible.

- ✓ Crear una cultura de empresa que integre a todas las personas que la componen en una comunidad de intereses y relaciones, con unas metas y valores compartidos que den sentido, coherencia y motivación trascendentes a su dedicación y trabajo.

No se puede hablar de gestión de Recursos Humanos sin hacer referencia a los modelos diseñados por diferentes autores; en el (Anexo II) se muestra un resumen de sus aspectos más importantes.

Los principales rasgos de la concepción moderna de la GRH señalados por Ordóñez Ordóñez (1995) son:

1. Los Recursos Humanos se convertirán en el siglo XXI en el recurso competitivo más importante.
2. Los Recursos Humanos son una inversión no un costo.
3. La GRH no se hace desde un área, departamento o parcela de la organización, sino como función integral de toda la organización.
4. La GRH demanda hoy concebirla con carácter técnico especializado, poseyendo sus bases en el análisis y diseño de puestos y áreas de trabajo.
5. La GRH eficiente ha superado al “taylorismo”, demandando el enriquecimiento del trabajo y la participación e implicación de los empleados en todas las actividades.
6. El aumento de la productividad del trabajo y la satisfacción laboral son objetivos fundamentales e inmediatos de la GRH.
7. El desafío fundamental de la GRH es lograr eficiencia y eficacia en las organizaciones.

Los estudiosos o investigadores acerca de la temática que se aborda, asumen o repiten que la GRH es un instrumento estratégico en las organizaciones, [Albert, K. 1995]; Barranco, F. J.

Planificación estratégica de recursos humanos 1993], [Martínez M Comportamiento humano 1989], dado que la conducta de las personas constituye, cualquiera que sea la finalidad perseguida, una variable clave del éxito de las estrategias organizativas. Ahora bien, la importancia y el peso de la contribución personal no es el mismo en todas las entidades.

En resumen, la Gestión de Recursos Humanos constituye un sistema cuya premisa fundamental es concebir al hombre dentro de la empresa como recurso que hay que optimizar a partir de una concepción renovada, dinámica y competitiva en la que se oriente y afirme una verdadera interacción entre lo social y lo económico.

Esta nueva concepción de la Gestión de Recursos Humanos está encaminada a asignarle al recurso humano la importancia que merece, de ahí que se comience a gerenciar bajo una óptica diferente.

La Gestión de Recursos Humanos tiene un carácter contingencial al depender de la situación organizacional: del ambiente, de la tecnología empleada por la organización, de las políticas y directrices vigentes, de la filosofía administrativa preponderante, de la concepción existente en la organización sobre el hombre y su naturaleza y sobre todo de la calidad y cantidad de los Recursos Humanos disponibles. A medida que cambian esos elementos, cambia también la forma de gerenciar los Recursos Humanos de la organización. La Gestión de Recursos Humanos no se compone de técnicas rígidas o inmutables, sino altamente flexibles y adaptables, sujetas a un desarrollo dinámico. Un esquema exitoso de Gestión de Recursos Humanos en una organización de cierta forma puede no serlo en otra, debido a que las situaciones cambian, las necesidades sufren alteraciones y la Gestión de Recursos Humanos debe tener en consideración el cambio constante que ocurre en las organizaciones.

La Gestión de Recursos Humanos tiene como funciones:

1. Crear, mantener y desarrollar un contingente de Recursos Humanos, con habilidad y motivación para realizar los objetivos de la organización.
2. Crear, mantener y desarrollar condiciones organizacionales de aplicación, desarrollo y satisfacción plena de los Recursos Humanos y alcance de objetivos individuales.
3. Alcanzar eficiencia y eficacia con los Recursos Humanos disponibles.

1.1.3 La gestión de competencias.

La gestión del desempeño por competencias se enfoca esencialmente en el desarrollo, en lo que las personas “serán capaces de hacer” en el futuro. A esa gestión, el pensamiento estratégico y la proactividad le son inmanentes. La gestión de competencias es hoy concepción relevante a comprender en la Gestión de Recursos Humanos (GRH), implicando mayor integración entre estrategia, sistema de trabajo y cultura organizacional, junto a un conocimiento mayor de las potencialidades de las personas y su desarrollo.

La gestión de competencias nace en el campo de la Psicología Organizacional, inmersa en teorías motivacionales buscando explicar el desempeño laboral exitoso; ahora hay que asumirla en la necesaria interdisciplinariedad de la Gestión de los Recursos Humanos. Y no podrá eludirse la

complejidad de su objeto: las competencias de las personas en su interacción con los puestos de trabajo, el ambiente laboral y la cultura organizacional, donde la psicología humana y su epistemología ocupan un importante lugar. La gestión de competencias surge con el sesgo del paradigma positivista y con la impronta del pragmatismo, tomando auge en la práctica empresarial avanzada y de éxito a partir de la década de 1990 (Levy-Leboyer, 1997; Martínez-Abelda y Castillo, 1998; Herranz y de la Vega, 1999).

Aún no hay consenso acerca de la concepción de gestión de competencias, ni sobre la propia acepción de competencias. En eso influyen su condición de intangible, la interdisciplinariedad demandada por su enfoque, y lo reciente de su incorporación al campo de la gestión empresarial.

Es esencial considerar que las competencias, por su significado holístico o sistémico, no resultan compatibles con la organización del trabajo tayloriana funcionalista. Como es sabido el óptimo de las partes no hace el óptimo del sistema. El óptimo del funcionamiento de las áreas de Control de Calidad, Seguridad e Higiene ocupacional, Selección de personal, etc., no es el óptimo del sistema empresarial u organizacional, y este último óptimo es precisamente el que se persigue. Si la estructura organizativa, con el correspondiente sistema de trabajo, es asumida de manera verticalizada o funcional, y no de manera vertical-horizontal o tipo red donde sean identificados los procesos conductores de valores a los clientes, la gestión de competencias no será sustentable.

También, en esa asunción del sistema de trabajo con los implícitos procesos (o métodos de trabajo como sigue denominándoseles por los empleados), hay que velar por la garantía de la participación de los trabajadores. La vida laboral nos corrobora a cada instante la siguiente afirmación que hiciera un destacado investigador en 1959: “Demasiados sistemas para mejorar las operaciones no toman en consideración el hecho de que un método no es bueno, a menos que el operador piense que lo es” (Tannenbaum, 1968).

Aunque las competencias en el sentido en que venimos abordándolas deben ser desarrolladas en todos los empleados, en primerísimo lugar hay que desarrollarlas en los directivos junto a los especialistas principales de línea, quienes habrán de asumir roles de formadores respecto al resto de los empleados, sobre todo en la modalidad formadora de equipos, haciendo el **coaching** o entrenamiento y dirección tipo equipos deportivos (Cubeiro y Fernández, 1998; Diego y Marimon,

1998). Reconocer esa prioridad es muy importante para la práctica efectiva de la gestión de competencias.

En el (Anexo III) se expresan los principales objetivos de la evaluación del desempeño, donde la mejora de la actuación es el objetivo primordial y determinante para los otros, significando a la vez su gran importancia en la gestión organizacional.

La evaluación del desempeño se realiza en consecuencia a lo dispuesto en el profesigramas, perfil de cargo o perfil de competencias. Se realiza atendiendo esencialmente a:

- Misión u objetivos fijados,
- el trabajo desarrollado (cantidad y calidad),
- las responsabilidades asumidas junto a las condiciones de trabajo
- y las características personales en la cultura organizacional.

Cualquiera sea el método de evaluación que se asuma, el sistema (procedimiento general de evaluación del desempeño) habrá de comprender esos elementos esenciales.

1.1.4 La formación como sustento esencial de la gestión de competencias.

La formación es una actividad clave de GRH decisiva. Hoy más decisiva que nunca antes. Su desarrollo efectivo decide la supervivencia empresarial. El directivo que desatienda la formación es de una ignorancia supina tal, que de inmediato deberá ser sustituido. La formación o preparación es uno de los dos elementos que, como antes fue señalado, conformará a los Recursos Humanos en “la ventaja competitiva básica” de las empresas.

Ese elemento de “la ventaja competitiva básica” que sin dudas bien se ha ganado en nuestro país, no puede descuidarse en lo más mínimo, pues además no es dada esa formación en un momento determinado y para siempre: es un proceso continuo. Reafianzando la continuidad inherente a la formación, recordemos lo que expresara un ilustre formador cubano: “la educación comienza en la cuna y no termina sino en la tumba”. Tal definición fue la expresada por el educador mayor de los cubanos, José Martí, quien también aleccionó con brevedad trascendente: “Ser cultos para ser libres”. Un siglo después, en el Japón que había sorprendido al mundo por la eficiencia de su gestión empresarial --en la cual el Control de Calidad (CC) como procedimiento fue decisivo--, la educación destacaba como determinante en ese éxito. Uno de los más importantes artífices de esa

eficiente gestión, Kaoru Ishikawa, apuntaba: “El CC empieza con educación y termina con educación” (Ishikawa, 1988). Desde la década de 1990, para los directivos de avanzada la formación se identifica como educación y se le reconoce un lugar prominente en la gestión empresarial, tal como lo expresara uno de los estudiosos destacados de esa gestión: “La educación ha pasado a ser una preocupación para los sectores avanzados del mundo empresarial, puesto que sus líderes reconocen cada vez más la relación entre educación y competitividad” (Toffler, 1990). Es necesario apuntar que cualquiera que sea la tecnología (Cuesta, 1999) recurrida para proyectar la GRH y desarrollar la gestión de competencias, es concebida partiendo de la formación en el ámbito de sus concepciones, métodos y técnicas, en primer lugar mediante el proceso educativo de la Alta Dirección.

La Organización que Aprende (The Learning Organization) deviene una nueva y trascendente concepción para inicios del siglo XXI. De Japón y EE.UU. fueron sus primeros trazos, por razones de liderazgo gerencial. Para las empresas u organizaciones laborales que pretendan subsistir en el mundo globalizado y en extremo cambiante o dinámico con el cual comienza el nuevo milenio, “aprender a aprender en la organización” es una derivada de la concepción anterior, es un imprescindible elemento técnico de gestión. Es más aún, es percatarse de manera vital, por quien ha realizado gestión empresarial y pretende continuarla, cómo hacer organización o rehacerla: ¡tal es la significación!

A la ciencia corresponde tratar este nuevo fenómeno: La Organización que Aprende. En apariencia puede resultar obvio y, además antiguo, que una organización aprende; el conjunto de sus personas avanzan en el conocimiento, van superándose cada día más. Pero no es así, y en esencia son pocas las empresas que aprenden. La innata curiosidad humana que lleva a la búsqueda de conocimientos es natural, pero la organización la mutila por su concepción tayloriana, de excesiva parcelación y especialización, junto a rivalidades y temores por el puesto de trabajo. Efectivamente, ocurre mucho que a cada cual lo envían a su especialidad o función: “zapatero a sus zapatos” -- versa el viejo adagio-- así como el taylorismo. El mundo empresarial exitoso de hoy es de la amplitud cognoscitiva y emocional, del “perfil amplio” o de la polivalencia o las multihabilidades, y de lo que es igual en importancia, de practicar constantemente tal perfil. En esa empresa exitosa de hoy y, sobre todo del mañana, no se busca un empleado para un puesto X,

sino para un puesto X, Y, Z, así como para determinada cultura organizacional, donde el trabajo en equipos o grupos es predominante. En el mejoramiento continuo empresarial o perfeccionamiento empresarial, rasgo relevante lo constituye hoy la formación continua en la misma organización, pilar de la Organización que Aprende.

La alta dirección de la empresa ha de tener una profunda convicción sobre la necesidad de priorizar la atracción, desarrollo y mantenimiento de sus empleados como su principal activo, y en ello la formación es una invariante crucial –en esto hay que insistir con fuerza y lograr esa necesaria prioridad, pues de lo contrario no habrá Organización que Aprende.

1.2 Análisis y Descripción de Puestos de Trabajos y su relación con las demás actividades del área de Recursos Humanos.

El análisis y descripción de puestos de trabajo [Ducceschi, 1982; Harper & Lynch, 1992; Barranco, 1993; French, 1993; Sánchez García, 1993; Fernández Ríos, 1995 y Cuesta Santos, 1997] aparece también tratado indistintamente en la literatura como: descripción y análisis de cargos [Chiavenato, 1988], análisis de puestos [Werther & Davis, 1992; Ivancevich & Lorenzi, 1996 y Reyes Ponce, 1996], análisis del puesto [Sikula, 1989], Casas Bartol, 1992] y análisis de perfiles de competencia [Davis C McClelland, 1960 y R E Boyatzis; Lyle M Spencer y Signe M Spencer]; [Herranz, A y De la Vega, R. Las competencias, pasado y presente 1999]; [Cubeiro, J. C y Fernández G. Competencia 1998].

En correspondencia con estas denominaciones, existen numerosas definiciones que aparecen expresadas de una forma u otra, por los diferentes autores citados anteriormente; no obstante, se aprecia que existe cierto consenso en considerar que el análisis y descripción de puestos de trabajo es un procedimiento que consiste en determinar, mediante riguroso estudio, los elementos o características inherentes a cada puesto. Es decir, en detallar el conjunto de funciones, tareas, o actividades que se desarrollan en todos y cada uno de los puestos en la empresa, especificando, además los niveles de formación y experiencias necesarios para poder desempeñarlo con idoneidad, las responsabilidades que se le van a exigir al ocupante y las características físicas o ambientales en las que se va a desarrollar el trabajo en sí, así como los recursos que normalmente utiliza el mismo.

El análisis y descripción de puestos tiene como finalidad el análisis de cada puesto de trabajo y no el de las personas que lo desempeñan. Es decir, este análisis se debe centrar exclusivamente en el puesto de trabajo y no en la persona que lo ocupa. El puesto y la persona que va a desempeñarlo o que lo desempeñan son dos conceptos diferentes [Werther & Davis, 1992 y Harper & Lynch, 1992].

Casi todas las actividades claves de GRH se basan en informaciones proporcionadas por el análisis y descripción de puestos de trabajo y constituyen la base fundamental para establecer cualquier programa de recursos humanos. Por estas razones, entre los objetivos o posibles usos del Análisis y Descripción de puestos se pueden citar los siguientes:

- **Reclutamiento:** El análisis y descripción de puestos de trabajo suministra información sobre las características que debe poseer el candidato a ocupar el puesto de trabajo y por ende, resulta de utilidad a la hora de determinar las fuentes de reclutamiento; o sea, los lugares donde es más probable que se encuentren un número suficiente de personas que se ajustan a los requisitos establecidos.
- **Selección de personal:** El análisis y descripción de puestos de trabajo brinda datos suficientes para elaborar el Perfil de Cargo, en el que se especifican las características y requisitos que debe cumplir el candidato, para desarrollar adecuadamente las tareas y actividades propias del puesto de trabajo. Esta información guiará la selección de la batería de pruebas psicológicas que se utilizará para medir las características de aptitud y personalidad que se buscan en el candidato.
- **Formación:** Comparando los requisitos exigidos por el puesto y los conocimientos, aptitudes y características que aporta el candidato, se podrá determinar la existencia de posibles desajustes que indiquen la necesidad de desarrollar acciones formativas, encaminadas a subsanar las carencias y potenciar los aspectos positivos.
- **Evaluación del desempeño:** Dado que la descripción del puesto de trabajo indica las tareas, actividades, deberes y obligaciones de los que es responsable la persona que lo ocupa, dicha descripción sirve para determinar, hasta qué punto la persona está alcanzando un rendimiento acorde con lo exigido por el puesto que ocupa.

- **Valoración del puesto de trabajo:** El análisis y descripción de puestos de trabajo constituye la herramienta básica, a partir de la cual se determina el sistema de valoración de puestos de trabajo a utilizar en un caso concreto.
- **Seguridad e higiene:** Conociendo la peligrosidad de determinadas tareas y condiciones de trabajo detectadas y definidas en la correspondiente descripción de puestos de trabajo, se puede actuar con el fin de minimizar la insalubridad y los riesgos comunes a determinados puestos de trabajo.
- **Planes de carrera:** Para su diseño oportuno con el establecimiento, también oportuno, de rutas promocionales que los individuos de una organización pueden seguir, se hace necesario disponer de un mapa de puestos de trabajo claramente descrito y definido que indique las tareas y responsabilidades del puesto que ocupa una determinada persona y de aquellos puestos que podría llegar a ocupar en el futuro.

Esto corrobora, una vez más, que sin una información precisa del puesto de trabajo, todas las actividades claves de la GRH, citadas anteriormente, no se desarrollarán con la calidad y eficacia requeridas.

1.3 La formación en la Empresa. Elementos y tipos de formación.

En la etapa actual caracterizada por profundos y vertiginosos cambios, la organización requiere una serie de herramientas que le permite afrontar con éxito los retos a los que se ve sometida. Hoy más que nunca, estos elementos de flexibilidad y adaptabilidad al entorno garantizan la necesaria evolución de las empresas constituyendo variables estratégicas cuya inversión es a todas luces, significativamente rentable. En este sentido la Formación es un valor añadido indispensable para alcanzar los objetivos de la calidad y competitividad mercantil en un marco de desarrollo personal y eficacia profesional, propios de toda organización con evidente proyección de futuro.

En la medida en que los fines de la empresa son producir bienes y formar hombres parece lógico el interés por la Formación de su personal que debe considerarse como una de las mejores inversiones, no solo por lo que supone de preparación de sus hombres para tareas actuales y futuras, sino también por lo que contribuye al desarrollo de la personalidad de los mismos y a su mejor integración en la organización.

La empresa de hoy exige fundamentalmente: trabajadores calificados, técnicos especializados, supervisores competentes y directivos capaces y comprometidos para desempeñar con habilidad y

eficacia sus labores e influir decisivamente en el desarrollo, evolución y futuro de la organización. En el logro de esto, juega un papel primordial el proceso de Formación de los Recursos Humanos que se inicia en la planeación estratégica de la empresa, donde se define hacia donde va el negocio y por tanto los recursos que se requieren para llegar allí. Estas estrategias se traducen en el planeamiento de Recursos Humanos hacia definiciones más específicas de cantidad y calificación de personas que se necesitan actualmente y en el futuro.

Disponer en el momento preciso de las personas con las capacidades requeridas, que permita a la empresa producir con niveles de competencia, es uno de los retos de esta década.

Se ha hecho alusión durante el texto de la necesidad de la formación, ¿Sabemos realmente qué es la Formación, es un gasto o una inversión?

Si ha pensado en una inversión realmente si lo es, de hecho, de impartirse correctamente, redundará en efectos positivos:

Sobre el proceso de trabajo:

- ◆ Incremento de la cantidad.
- ◆ Aumento de la calidad.
- ◆ Disminución de las piezas defectuosas.
- ◆ Reducción de los desechos de materia prima.
- ◆ Optimización de los tiempos muertos, mejor aprovechamiento de la hora –máquina.
- ◆ Disminución de las averías.

Sobre el personal:

- ◆ Reducción del ausentismo.
- ◆ Aumento de la puntualidad.
- ◆ Disminución de los abandonos del puesto de trabajo.
- ◆ Incremento de la satisfacción laboral.
- ◆ Mejor conocimiento de los otros departamentos y, por consiguiente, reducción del sociocentrismo departamental.
- ◆ Disminución de la rotación, tanto externa como interna.
- ◆ Mejora de la motivación y de la integración del trabajador en la empresa.

Sobre la actividad directiva:

- ♦ Fácil introducción de la nueva tecnología.
- ♦ Sustitución de un mejor clima de trabajo.
- ♦ Mejora de la comunicación horizontal y vertical.
- ♦ Identificación de las personas más aptas para la promoción.

Elementos y tipos de Formación.

La mayor parte de los errores que se han cometido, y que presumiblemente, se seguirán cometiendo, en la formación empresarial, se derivan del hecho de confundir la misma con las enseñanzas impartidas en escuelas, institutos y universidades. Conviene, por consiguiente, analizar los elementos diferenciales de la formación en la empresa, por lo que estas diferencias condicionarán tanto los contenidos como los métodos y los controles de la acción formativa.

Como elementos de la formación se encuentran:

1. Los formandos: El sujeto de la formación empresarial es una persona cuyas dos diferencias más visibles con los estudiantes convencionales son: la diferencia de edad y el hecho de poseer una experiencia, por lo que es necesario que el material que ha de ser aprendido tenga sentido para él en cuanto a realizar mejor su trabajo, aspirar a un puesto mejor, incrementar sus ingresos. La información debe organizarse en un orden lógico, prescindiendo de lo superfluo, debido a que el formando no cuenta con mucho tiempo para estudiar fuera de la relación formador – formando y no es muy probable que quiera hacer deberes extraclases haciendo énfasis en el trabajo en grupo al estar el adulto mucho más preparado y acostumbrado que el joven para el trabajo en equipo.
2. Los formadores: Es una persona que debe tener el perfil psicoprofesional siguiente:

Aspectos físicos:

- a) Hombre o mujer.
- b) De edad no inferior a la media del grupo, aunque tampoco debe rebasarla en exceso.
- c) Buena salud general.
- d) Sin defectos físicos notorios que afecten la comunicación con el grupo (esto es la voz y el oído).

Aspectos profesionales:

- a) Conocimientos teóricos y prácticos de lo que enseña.
- b) Con un buen historial profesional que le de prestigio ante los formandos.
- c) Conocimientos de técnicas de formación de adultos (programación de objetivos, elaboración de medios, dominio de técnicas activas y participativas, establecimiento de controles de aprendizaje).
- d) Buena formación y amplia cultura.

Aspectos personales:

- a) Concepción optimista que lo lleve a pensar que los cambios son posibles.
 - b) Buen comunicador, como emisor y como receptor.
 - c) Conocedor de las técnicas de conducción de grupos, sin olvidar que éstos están formados por individualidades diferentes.
 - d) Metódico, lógico y ordenado; pero al mismo tiempo capaz de improvisar o de sacrificar una sección cuidadosamente preparada, si el grupo no está receptivo o plantea otra alternativa.
 - e) Extravertido, empático, enérgico y activo, con gusto por las relaciones interpersonales y con capacidad para integrarse en grupos muy diferentes.
3. Los contenidos: se debe enseñar cosas precisas acorde con la formación que se está dando.
 4. La metodología: es la respuesta psicopedagógica al perfil del adulto en formación, teniendo una serie de principios como lo muestra la tabla del anexo.
 5. El lugar: conviene que sea el propio lugar de trabajo cuando la formación se dirija a operarios y supervisores. Sin embargo, para la formación de directores, ejecutivos, personal de venta, etc., es preferible irse fuera de la empresa para romper psicológicamente con la rutina de trabajo diario y centrarse en las secciones de formación.
 6. El momento: se elegirá atendiendo a la conveniencia de la empresa a los formandos y a los formadores, de forma tal que se afecte en lo mínimo posible a los intereses de cada cual.
 7. Grupo de formación: Debe cumplir como requisitos:
 - No debe estar integrado, preferentemente por personas con distinto nivel jerárquico, ya que en presencia de un jefe los otros formandos se cohiben o tratan de sobresalir ante el superior. De ser imposible lo anterior es necesario que la diferencia de cargo no sea

muy grande en el nivel del organigrama y que no exista una relación de dependencia directa entre el superior (los superiores) y el resto del grupo.

- Pueden mezclarse personas de distintos departamentos para combatir el sociocentrismo departamental, al promover el conocimiento y la comprensión mutua.

Tipos de Formación:

Existen múltiples criterios para clasificar los diferentes tipos de formación existentes, entre éstos se encuentran:

1. Por el nivel de asistentes:
 - a) Formación para obreros.
 - b) Formación para mandos intermedios.
 - c) Formación para supervisores.
 - d) Formación para directivos.
 - e) Formación para comerciales.
2. Por el número de formandos:
 - a) Formación persona a persona.
 - b) Formación grupal.
3. Por el momento de la vida laboral:
 - a) Formación de acogida: se imparte al personal de nuevo ingreso con el objetivo de enseñarle a que realice eficientemente su trabajo.
 - b) Formación permanente o continuada: es la constante o al menos periódica, actualización de los conocimientos que necesita un profesional para el eficaz desempeño de sus funciones.
 - c) Formación para la promoción: permite la preparación del individuo que se va a promocionar para que enfrente con éxito las nuevas responsabilidades.
 - d) Formación para el outplace.
 - e) Formación para la jubilación: se prepara al futuro jubilado para el paso que va a dar tanto de forma psicológica como en la administración de sus ahorros, utilización de su tiempo libre hacia habilidades manuales, entre otros aspectos.
 - f) Formación para la expatriación: se realiza cuando es necesario realizar un trabajo fuera del país por un período de tiempo mediano o largo plazo, siendo necesario

conocer entonces las costumbres sociales, rudimentos del idioma y la cultura del país a viajar.

4. Por el momento de la Empresa:

a) Formación para el cambio: promueve con anterioridad la comprensión de las personas integrantes de la organización para prepararlas y crear una actitud positiva que permita el correcto desempeño de éstas en el momento del cambio:

- Tecnológico.
- De productos.
- De estrategia.
- De clientes.
- De tamaño (expansión o reducción).
- Para la fusión o adquisición.

5. Por la materia impartida.

- a) Formación técnica.
- b) Formación tecnológica.
- c) Formación en management.
- d) Formación en idiomas.
- e) Formación en informática.
- f) Formación en ventas, etc.

6. Por el lugar en que se imparte

- a) Formación en el puesto de trabajo.
- b) Formación en el aula.
- c) Formación en alternancia.

7. Por la procedencia de los participantes:

- a) Formación intraempresarial.
- b) Formación interempresarial.

8. Por la procedencia de los formadores:

- a) Formación interna.
- b) Formación externa.
- c) Formación mixta.

1.3.1 Definiciones y objetivos de la Formación.

La Formación siempre ha sido una parte integrante en la promoción de los diversos tipos de aprendizaje y desarrollo humano. No obstante, hoy en día se le conoce plenamente su contribución más que importante a la eficacia empresarial, ya que lleva implícito un intento de perfeccionamiento de aquellos a quienes se dirige.

No se puede absolutizar que todo proceso de desarrollo profesional y personal es formación, ni que toda acción formativa por sí misma persigue únicamente proporcionar a una persona o grupo la capacidad o habilidad necesaria para el desempeño de determinadas funciones o tareas.

Harper y Lynch (1992) referencian a R.Buckley y Jim Caple para definir: Formación: Esfuerzo sistemático y planificado para modificar o desarrollar el conocimiento, las técnicas y las actitudes a través de la experiencia, la reflexión, el estudio o la instrucción.

Aprendizaje: Proceso por el que los individuos adquieren conocimientos, técnicas y actitudes a través de la experiencia, la reflexión, el estudio o la instrucción.

Educación: Un proceso y una serie de actividades orientadas a capacitar a un individuo para asimilar y desarrollar conocimientos, técnicas, valores y comprensión; factores que se relacionan no sólo con un campo de actividades reducido, sino que permiten definir, analizar y solucionar una amplia gama de problemas.

Desarrollo: Incremento general y la intensificación de las técnicas y capacidades de un individuo, a través del aprendizaje consciente e inconsciente.

Sikula (1989) define:

Capacitación: Proceso educativo a corto plazo que utiliza un procedimiento planeado, sistemático y organizado mediante el cual el personal no administrativo adquiere los conocimientos y habilidades técnicas necesarias para acrecentar la eficacia en el logro de las metas organizacionales.

Desarrollo: Proceso educativo a largo plazo que usa un procedimiento planeado y sistemático, mediante el cual el personal administrativo adquiere conocimientos conceptuales y teóricos para mejorar las habilidades administrativas.

Según estas definiciones la capacitación y el desarrollo difieren de cuatro modos “qué se aprende”, “quién aprende”, “por qué ocurre ese aprendizaje” y “cuándo se presenta”.

Esta concepción puede verse limitada en cierta medida con las tendencias actuales, donde se evidencia la disminución de las distinciones entre empleados administrativos y no administrativos, por lo que las actividades de desarrollo estarán dirigidas a un porcentaje cada vez mayor de la fuerza de trabajo.

Además, como bien plantea Werter & Davis(1991), la diferencia entre capacitación y desarrollo no siempre es nítida, ya que aunque la capacitación auxilia a los miembros de la organización a desempeñar su trabajo actual, sus beneficios pueden prolongarse a toda la vida laboral y pueden contribuir al desarrollo de esa persona para cumplir futuras responsabilidades. Las actividades de desarrollo, por otra parte, ayudan al individuo en el manejo de responsabilidades futuras: Muchos programas que se inician solamente para capacitar a un empleado concluyen ayudándolo a su desarrollo, aumentando su potencial y capacidad como empleado directivo.

Se debe hacer énfasis en el hecho de que la antigua formación que las empresas daban de una u otra forma a obreros y empleados se ha integrado en la función estratégica de desarrollo, previsión y preparación para un futuro mejor.

En general, aún cuando existen diferencias entre los variados términos que se emplean en materia de formación, todos tienen como meta común dotar al personal de la organización de una serie de cualidades, tanto técnicas como humanas, que le permitan afrontar con garantía de éxito los cambios a los que aquella puede verse sometida.

La formación a todos los niveles, constituye una de las mejores inversiones en Recursos Humanos y una de las principales fuentes de bienestar para el personal.

Objetivos de la Formación.

La Formación cubre la necesidad de crear nuevos perfiles profesionales adaptados a las exigencias del mercado y es el valor añadido indispensable para la consecución de los objetivos de calidad y competitividad de la empresa, en tanto que permite (Harper y Lynch, 1992):

- Establecer un efectivo canal de comunicación en el seno de la organización. Dar a conocer la visión de la alta dirección, la situación actual y hacia dónde quiere marchar la organización.
- Desarrollar sistemas de motivación dirigidos a estimular la productividad en general del personal.
- Crear el medio necesario para los empleados a los que se ha previsto promoción.

- Desarrollar potenciales, facultades, aptitudes y características. En resumen, incrementar las posibilidades del equipo humano.
- Potenciar las relaciones humanas y determinar una serie de pautas comunes de acción.
- Instrumentalizar el sistema de perfeccionamiento de los niveles profesionales, con el fin de adaptarlos a las actuales necesidades.
- Homogenizar las pautas de comportamiento y actuación profesional, dotando a todos los miembros de la necesaria cultura común, fortalecer esta cultura propia de la organización, incidiendo en los valores que conviene tener en cuenta.
- La formación como proceso dinámico debe ajustarse a objetivos concretos para lograr que sea una inversión rentable para la Empresa (Ver Anexo IV).

1.3.2 Filosofía de la Formación y Desarrollo.

La Formación como elemento cultural de la empresa y proceso efectivo, continuo y sistemático debe concebirse por todos los miembros de la organización como un apoyo indispensable para lograr un mejoramiento constante de los resultados, así como facilitador del cambio y del crecimiento individual y del desarrollo salido de la empresa.

Para crear en una organización una verdadera cultura de Formación, debe visualizarse esta función como:

- Una filosofía de trabajo.
- Basarse en necesidades reales.
- Tener tecnología avanzada.
- Todos, sin excepción, deben estar involucrados en la Formación, no sólo la dirección de Recursos Humanos.
- La Formación debe ser permanente o continua, no por períodos esporádicos.
- Debe ser para todos.

Un elemento importante para que en la organización exista y se consolide la capacitación es que el líder o directivo ejerza el liderazgo junto con las personas que tienen autoridad y toman decisiones, todos ellos deben ser el modelo para crear una cultura de Formación que se adecue al marco legal y constitucional. El éxito de todo proceso educativo en una empresa reside en que el líder se convierta en promotor de los programas de capacitación (Flores, 1996).

Según Lapeña (1995) la Formación en la Empresa puede ser entendida de varias formas (Ver Anexo V):

Un gasto necesario: la Formación viene determinada por las especificaciones del puesto de trabajo, no va más allá y no persigue ningún desarrollo personal. Esta concepción considera a los Recursos Humanos únicamente “piezas” del engranaje empresarial.

Un beneficio social: Desarrollo personal como primer objetivo. La Formación es un elemento de la política social de la empresa y se traduce en ayudas o becas de Formación Académica, entre otros.

Un sistema indirecto de retribuciones: esta es una concepción criticada en la medida en que puede suponer un medio para compensar determinados vicios de la política del personal de la empresa, es decir, cuando la dirección organiza un curso con el único fin de eliminar las quejas de los trabajadores referidas a la inclusión en nómina de un complemento de peligrosidad, etc.

Una inversión empresarial: se invierte en formación igual que se invierte en infraestructura y tecnología para elevar el nivel de calificación de los Recursos Humanos y normalmente, desde dos puntos de vista: la especialización y la polivalencia.

Lo normal es que las cuatro concepciones coexistan a la hora de formular una política de Formación, pero siempre con predominio de una de ellas, siendo la tendencia más actual la de considerar la Formación como una inversión empresarial.

Una cultura de Formación bien arraigada en la organización es un elemento fundamental para dar soporte a todo programa orientado a crear o fortalecer el sentido de compromiso del personal, cambiar actitudes y construir un lenguaje común que facilite la comunicación, comprensión e integración entre empresarios, directivos, empleados y trabajadores.

Una organización donde predomine una auténtica cultura de Formación da respuesta positiva a la interrogante: ¿Qué es la capacitación?, como se muestra en el (Anexo VI).

1.3.3 Enfoque sistémico de la Formación. Fases o Etapas.

El proceso de Formación se considera como un sistema abierto (Hinrichs, 1976), cuyos componentes, según se muestra en el (Anexo VII) son:

Entradas (inputs) como individuos en Formación, recursos empresariales, etc.

Procesamiento u operación (throughputs) como proceso de aprendizaje individual, el programa de entrenamiento, etc.

Salidas (outputs) como personal habilitado, éxito o eficacia organizacional, otros.

Retroalimentación (feedback) como evaluación de los procedimientos y resultados de la formación a través de medios informales o de investigaciones sistemáticas.

La formación se relaciona además con numerosos procesos organizacionales. Existe una estrecha relación entre la cantidad de capacitación requerida y el proceso de selección, si el empleado seleccionado tiene las habilidades y aptitudes necesarias, la capacitación puede ser muy breve, por otra parte, la orientación de un nuevo empleado puede considerarse como capacitación y como parte del proceso de sección y colocación.

La formación también se relaciona con el análisis y descripción de puestos ya que la primera parte depende parcialmente de la naturaleza de las tareas, determinada a través del proceso de especialización en tareas; es decir, conocer el contenido del puesto de trabajo, las funciones, las tareas y las operaciones ayuda a concretar la formación específica necesaria para lograr la máxima adecuación persona - puesto y facilita la fijación de los objetivos formativos.

La formación se relaciona además con el proceso de evaluación del desempeño ya que este último puede servir como medio para detectar posibles carencias negativas o prácticas de trabajo que han quedado obsoletas. Una evaluación puede ser indicio de la necesidad de establecer planes de formación con vistas a la actualización del conocimiento para la mejora del rendimiento.

A su vez existe relación entre la capacitación y la compensación. Si reclutar personas con cierta habilidad conlleva a pagar salarios relativamente altos, puede resultar más ventajoso para la empresa llevar a cabo su propia capacitación. Además, varios especialistas coinciden en afirmar que al analizar la compensación como un sistema en la organización, la formación y el desarrollo pueden considerarse dentro de dicho sistema, esto se relaciona con el efecto de la capacitación en la satisfacción de necesidades, ya que las oportunidades para la capacitación y desarrollo dan expresiones de autorrealización y comprensión, si se conciben correctamente y no como castigo. Si el programa de capacitación y desarrollo se percibe como recompensa, tales programas tendrán un valor intrínseco considerable para aumentar la autosatisfacción de los participantes.

Aún más, en un sentido más amplio, la capacitación es inseparable del proceso de liderazgo ya que la primera es inherente a la mayoría de las posiciones de supervisión.

Todo lo anterior evidencia la estrecha relación entre la formación y otros procesos inherentes a los Recursos Humanos, sin detallar la lógica influencia de los resultados del proceso formativo en la actividad empresarial. A su vez, son muchos los especialistas que coinciden en que la formación cubre una secuencia programada de eventos que pueden visualizarse como un proceso sistémico, continuo y cíclico.

Fases o etapas del proceso de Formación.

Hinrichs esboza un modelo de capacitación y desarrollo donde establece que estas actividades deben enfocarse organizacionalmente de manera sistémica e integrada (Anexo VIII). Los objetivos, métodos, programas y evaluación de la capacitación y el desarrollo deben seguir un orden lógico y secuencial para que las actividades educativas tengan éxito. De modo similar, estas elecciones de capacitación y desarrollo deben ser resultado de decisiones basadas en varias alternativas y contingencias reconocidas. Las metas de capacitación y desarrollo deben ser el resultado de necesidades individuales y objetivos organizacionales; los métodos de capacitación y desarrollo deben ser el resultado del apoyo de la alta dirección y del apoyo financiero de la corporación y la responsabilidad de las evaluaciones de estos programas deben compartirlas el departamento de personal y todos los supervisores organizacionales.

Tales factores considerados colectivamente constituyen un modelo sistémico de la capacitación y el desarrollo, que presenta relaciones continuas y cíclicas de la manera mostrada en el modelo. Los objetivos, métodos, programas y evaluación de la capacitación y el desarrollo están muy interrelacionados y los determinan otros factores individuales y organizacionales, de manera sistémica y secuencial, de causa- efecto.

Harper y Lynch (1992) dan un enfoque sistémico al proceso de formación, estableciendo cuatro etapas:

- I. Inventario de las necesidades de la formación.
- II. Plan de programas de formación.
- III. Ejecución de la formación.
- IV. Evaluación de los resultados de entrenamiento.

Las interrelaciones de este enfoque aparecen en el (Anexo IX).

El modelo educativo de capacitación analizado por Flores (1996), Chiavenato (1995), abarca cinco etapas:

- I. Detección de las necesidades.
- II. Definición de objetivos.
- III. Elaboración y coordinación de programas.
- IV. Ejecución de programas.
- V. Evaluaciones.

Es positivo el énfasis que se hace en la primera etapa por constituir ésta un punto de partida, de la calidad y precisión de esa fase depende en un alto grado los resultados que se obtengan.

Werther & Davis (1991) plantean una serie de pasos en la preparación de un programa de capacitación y desarrollo (Ver Anexo X), que también se inicia con la evaluación de las necesidades (diagnóstico), luego se precisan los objetivos de capacitación y desarrollo (definiéndose los contenidos del programa y principios pedagógicos o de aprendizaje), se establece el programa real; a partir del cual se obtienen resultados en cuanto a aptitudes, conocimientos, habilidades y finalmente se realiza la evaluación que retroalimenta al punto de partida.

El enfoque utilizado por un grupo de especialistas del Instituto de Formación y Estudios Sociales de Madrid, dirigido por Agustina Lapeña (1995), analiza el proceso de formación en la empresa estructurado en tres fases: planificación, gestión y evaluación de la formación (Anexo XI), detallándose los pasos a seguir:

I. Planificación de la formación.

Tiene su punto de partida en la planificación de los RH de la empresa: significa identificación de las necesidades en cuanto a capacidad y potencial humano se refiere y cubrirlas a través de la ejecución de acciones formativas.

En la elaboración de un plan de formación se deben seguir los siguientes pasos:

1. Fijación de estrategias formativas. Establecimiento de las estrategias y políticas de formación a partir de la estrategia empresarial.
2. Detección de las necesidades de formación. Es preciso identificar las necesidades claves prioritarias para la empresa y las necesidades específicas de aprendizaje. Flores (1996) ofrece un cuadro comparativo de gran utilidad sobre qué son y qué no son las necesidades de capacitación (Ver Anexo XII).
3. Técnicas a utilizar para la detección de necesidades formativas:

- Cuestionarios: Mediante un listado de preguntas se trata de evaluar cada uno de los puestos o niveles de capacidad, motivación del trabajador, etc.
- Entrevistas: En contacto directo con el interesado, se trata de identificar los problemas actuales, potenciales y necesidades formativas de los puestos. Este método usualmente complementa al anterior.
- Observación del puesto: Consiste en la observación directa de una muestra elegida de puestos claves.
- Grupos de discusión: Reunión del grupo de ocupantes de un determinado puesto para identificar problemas específicos y determinar los campos en que la formación puede ser más eficaz.
- Análisis de documentos: Recogida de datos del puesto a partir de la información escrita que exista sobre el mismo.

Un resumen de las principales ventajas y desventajas de cada método se ofrece en el (Anexo XIII).

4. Determinación de objetivos.

Los objetivos formativos sirven para:

- Verificar qué se ha conseguido.
- Facilitar la evaluación.
- Reorientar el curso sobre la marcha.
- Elegir los métodos adecuados de formación.

5. Establecimiento de programas.

- Los programas se establecen sobre la base de objetivos definidos y se concretan las acciones formativas y cursos de acuerdo a las condiciones reales objetivas de la empresa.
- Presupuestación del plan. Generalmente se determina el costo medio por programa, que incluye el costo directo, indirecto y el costo originado por el trabajo no realizado.

6. Evaluación. Mide el cumplimiento de los objetivos de la formación. La planificación operativa es importante en la medida que integra los elementos para concretar los objetivos y poder establecer su cumplimiento a lo largo de todo el proceso.

Gestionar la formación implica, una vez elaborado y aprobado el plan de formación, poner en marcha todos los elementos necesarios para ejecutarlos. Mediante la gestión se trata de controlar:

II Gestión de la formación.

- a. Realización de los programas, acciones y cursos, según plan en cuanto a número, duración y grupos destinatarios.
- b. Gastos del presupuesto según lo previsto.
- c. Recursos materiales (infraestructura) y humanos (formadores).
- d. Programación de fechas, establecimiento de horarios, etc.

Todo ello en base a una preparación elaborada y detallada que permita en cada momento detectar desviaciones sobre lo previsto, aportar sugerencias para mejorar el plan y aceptarlo a la realidad concreta de cada situación formativa. Incluye los siguientes pasos:

- a. Programación. Garantiza que todos los elementos están a punto en el lugar y momento oportuno.
- b. Momento de realización. Define si la acción se ejecuta dentro o fuera de la jornada de trabajo.
- c. Modalidad de la formación. Establece si es a distancia, presencial, combinación de ambas o con régimen residencial.
- d. Localización y acondicionamiento de la infraestructura.
- e. Selección de formadores.
- f. Selección de alumnos.
- g. Temporalización de las acciones formativas.

III. Evaluación de la formación.

Es la última fase de la actividad que genera un plan de formación. Debe planificarse desde el principio, después de establecidos los objetivos y en función de ellos.

Para evaluar el plan de formación se debe:

- Evaluar los objetivos formativos (nivel de cumplimiento).
- Evaluar los recursos (nivel de optimización).
- Evaluar la gestión (control de realización).

- Tradicionalmente ha sido difícil evaluar los resultados de la formación en la empresa, ya que existen muchas situaciones en que se pueden acumular evidencias en el sentido de que las actuaciones formativas benefician o influyen en la buena marcha de la empresa; pero en la mayoría de los casos tales ventajas no se pueden expresar en términos financieros.

Algunas de las razones por las que se hace tan difícil evaluar los resultados de la formación son:

- Se trabaja con personas: elemento cambiante y dinámico.
- La formación se integra dentro de un sistema social (la empresa) más amplio y cambiante, de forma tal que la propia formación influye y es influida por las demás variables que conforman el sistema.

A pesar de las dificultades anteriores, la formación influye en variables fundamentales para el desarrollo empresarial, como son: clima laboral, rendimiento, productividad e imagen de la empresa y esta contribución puede valorarse mediante encuestas de clima laboral, cuestionarios, entrevistas y otros.

En general, al analizar los enfoques abordados se observa que aunque existen algunas diferencias en la formulación y contenido que abarca cada etapa, en su esencia son similares.

Se considera positiva la detección de necesidades formativas como fase inicial de este proceso, ya que al definirse correctamente dichas necesidades, la inversión en formación se hace sobre una base objetiva, elemento esencial para lograr resultados satisfactorios. Es importante también la evaluación del proceso ya que permite comprobar si se van logrando los objetivos progresivamente, brindando la necesaria retroalimentación. Además se reconoce el carácter sistémico y cíclico del proceso de formación.

Sin embargo, en la mayoría de los procesos descritos las etapas son generales, observándose un mayor grado de detalle en el último de los enfoques abordados, lo que le confiere ventajas en el orden práctico y metodológico.

En todo proceso formativo es necesaria la concreción de diferentes programas, acciones formativas y cursos con el objetivo de canalizar el logro de este proceso. Entre los distintos programas de formación se encuentran:

- Programa de ingreso: se ofrece a los nuevos empleados conocimiento de la empresa, del marco de relaciones laborales, de los sistemas de seguridad, de las relaciones de trabajo, así como de los contenidos del puesto.

- Programa de perfeccionamiento: se profundiza en los conocimientos propios del puesto de trabajo e incluso de una familia ocupacional.
- Programa de reciclaje: implica adaptación a cambios tecnológicos, técnicos y organizacionales, incluye:
 - Actualización.
 - Readaptación de contenidos (por evolución o cambio del puesto).
 - Readaptación de técnicas (por evolución o cambio del puesto).
- Programa de polivalencia, incluye:
 - Desarrollo horizontal: adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes relacionadas con el puesto aún sin ser propias de él.
 - Desarrollo generalista: se concreta en rutas de formación dentro de una misma ocupación.
- Programa de Desarrollo Directivo: capacitación para llevar a cabo funciones de dirección de grupos de personas y gestión de objetivos empresariales.
- Programas Complementarios; incluye:
 - Informática: utilizar programas de computación como instrumentos de trabajo, lo que permite un mejor desarrollo del puesto.
 - Idioma: para cubrir necesidades de conocimiento de idiomas que requieren ciertos puestos.
 - Seguridad: incide en el desarrollo de los sistemas de seguridad de los diferentes puestos de trabajo, componiéndose de seguridad contra riesgos comunes y seguridad contra riesgos profesionales. Esta última se puede desarrollar en 3 niveles de actuación:
 - ✓ Nivel I: Mandos operativos. Gestión y dirección de seguridad.
 - ✓ Nivel II: Comités de seguridad. Seguridad e higiene del trabajo.
 - ✓ Nivel III: Personal operativo. Seguridad integral de las instalaciones.
- Relaciones Interpersonales: Su objetivo es posibilitar el desarrollo de un adecuado clima laboral. Incluye comunicación, trabajo en grupo y motivación.

Conclusiones Parciales:

Luego de una revisión de la Literatura Especializada sobre la Gestión de los Recursos Humanos nos permitió llegar a la conclusión que la evolución que han tenido las diferentes concepciones y enfoques del sistema de Gestión de Recursos Humanos hasta la Gestión Moderna de estos constituye la ventaja competitiva básica del siglo XXI. En el análisis de los diferentes modelos de Gestión de Recursos Humanos, se hace énfasis en el papel que juega la formación como un elemento decisivo de la Empresa para lograr mejores resultados en el desempeño y productividad del trabajo.

Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la Empresa de Materiales de la Construcción de Cienfuegos”

2.1 Breve caracterización de la Empresa

En el año 1981, fue creada la Empresa de Materiales de Construcción de Cienfuegos, dictada su resolución por el extinto Ministerio de Industria de Materiales para la Construcción, que posteriormente por decisión del Estado cubano para perfeccionar la economía del país se extinguió el Ministerio de Industria de Materiales de Construcción y se fundó el Grupo Empresarial de la Industria de Materiales (GEICON) subordinado al MICONS.

La Empresa de Materiales de Construcción de Cienfuegos, sita en calle 63 Km 3, Pueblo Griffó en Cienfuegos, es una empresa industrial, su actividad fundamental es producir y comercializar materiales para la construcción de forma mayorista para toda la provincia y alcance a todo el país. Su objetivo fundamental es entregarle a las empresas constructoras los materiales para construir sus obras tanto de arquitectura, ingeniería u obras industriales.

Es una Empresa con carácter provincial integrada en la actualidad por 7 establecimientos que constituyen las futuras Unidades Empresariales de Base y una Oficina Central, distribuidos en cuatro municipios de la provincia.

Se subordina al Grupo Empresarial Industrial de la Construcción como Órgano Superior de Dirección Empresarial.

Su composición laboral actual es la siguiente:

Cantidad de trabajadores: 830

De ellos: Hombres: 635

Mujeres: 195

Cantidad de militantes del PCC: 119

Cantidad de militantes de la UJC: 35

Cantidad de internacionalistas: 43

*El mercado nacional abarca el territorio de Cienfuegos como el fundamental y otras provincias como; Ciudad de la Habana, Matanzas, Sancti Spiritus y Ciego de Ávila, y en menor cuantía el resto. Es de destacar la apertura de negocios importantes en los polos turísticos de Varadero, Cayo Largo del Sur y Cayo Coco.

En el caso del mercado fuera de frontera, se concreta en la actualidad en las exportaciones hacia las Islas Gran Caimán a través de la Comercializadora MATCO S.A. y se perfila la apertura de otros nuevos.

La Empresa mantiene vínculos de trabajo con las Instituciones Gubernamentales y Políticas del territorio y de otras provincias y pertenece en la actualidad a la Cámara de Comercio de Cuba.

➤ **Objeto Empresarial Actual:**

1. Producir y comercializar, de forma mayorista y en ambas monedas, áridos, incluyendo la arena sílice, así como otros materiales y productos provenientes de la cantera.
2. Producir y comercializar de forma mayorista y en ambas monedas, pinturas, yeso, cal y sus derivados.
3. Producir y comercializar, de forma mayorista y en ambas monedas, sistemas y productos de arcilla y barro.
4. Producir y comercializar, de forma mayorista y en ambas monedas, elementos de hormigón, aditivos, repellos texturados, monocapas y cemento cola.
5. Producir y comercializar, de forma mayorista y en ambas monedas, elementos de hierro fundido y bronce.
6. Producir y comercializar, de forma mayorista y en ambas monedas, productos para la industria del vidrio y la cerámica.
7. Producir y comercializar, de forma mayorista y en ambas monedas, productos refractarios.
8. Producir, montar y comercializar, de forma mayorista y en ambas monedas, carpintería de madera, aluminio y PVC.
9. Brindar servicios de montaje, reparación y mantenimiento a instalaciones industriales de producción de materiales de construcción en ambas monedas.

10. Ofrecer servicios de alquiler de equipos de construcción, complementarios y transporte especializado en ambas monedas. A terceros cuando existan las capacidades eventualmente disponibles y sin llevar a cabo nuevas inversiones con este propósito.
11. Prestar servicios de transportación a sus producciones, en ambas monedas.
12. Brindar servicios de transportación de carga por vía automotor, en ambas monedas. A terceros para aprovechar las capacidades eventualmente disponibles, sin efectuar nuevas inversiones para ampliar este servicio a los mismos, cumpliendo con las regulaciones establecidas.
13. Prestar servicios de diagnóstico, reparación y mantenimiento de equipos de construcción y complementarios, en ambas monedas. A terceros cuando existan capacidades eventualmente disponibles y sin realizar nuevas inversiones con este propósito.
14. Brindar servicios de parqueo en moneda nacional.
15. Brindar servicios de asistencia técnica, de post venta, incluida la colocación y consultoría especializada en la actividad de la producción de materiales de la construcción en ambas monedas.
16. Producir y comercializar de forma mayorista y en ambas monedas, recubrimientos e impermeabilizantes para la construcción.
17. Brindar servicios de almacenaje en ambas monedas. A terceros cuando existan capacidades eventualmente disponibles y sin realizar nuevas inversiones con este propósito. En el caso de que la entidad opere solo en moneda nacional, estos serán brindados en moneda nacional. De operar también en moneda libremente convertible, debe cobrar el almacenaje en moneda nacional y los gastos en moneda libremente convertible al costo.

➤ **Funciones Generales de la Empresa**

1. Cumplir y hacer cumplir la legislación vigente.
2. Dirigir y orientar las acciones de las diferentes áreas y Unidades Empresariales de Base para el cumplimiento eficiente de las misiones asignadas.
3. Garantizar una estrecha colaboración con el Sindicato, la UJC y el PCC, así como con el Grupo Empresarial Industrial de la Construcción, el MICONS y con otros Órganos y Organismos del Estado con los que tenga relaciones.

4. Establecer una adecuada comunicación entre la Dirección General, las demás subdivisiones estructurales y con los trabajadores en general. Crear las condiciones necesarias para la mayor participación de los trabajadores en los procesos de dirección, descentralizando la administración de los recursos y asegurando que se eleve la eficiencia en la gestión económica.
5. Dirigir y controlar el trabajo de las diferentes áreas y de las Unidades Empresariales de Base que agrupa.
6. Rendir cuenta periódicamente al Grupo Empresarial Industrial de la Construcción, del desempeño de toda la Organización, y del resultado de su gestión.
7. Definir el sistema informativo interno de la Empresa y de las Unidades Empresariales de Base.
8. Dirigir el proceso de innovación de sus Unidades Empresariales de Base, a partir de la estrategia de ciencia e innovación tecnológica definida, de manera tal, que se garantice un adecuado nivel de gestión tecnológica, que posibilite la adquisición e incorporación de nuevos conocimientos científicos y tecnológicos a la actividad de la Empresa, con el objetivo de mantener e incrementar el nivel de competitividad y eficiencia.
9. Desarrollar las actividades inherentes a la propiedad industrial, definiendo las medidas y procedimientos que garanticen la protección legal de los productos del intelecto creado, conforme a lo establecido en la legislación vigente sobre propiedad industrial.
10. Organizar, dirigir y controlar la actividad de mercadotecnia y venta de la Empresa.
11. Responder por la calidad de las producciones y servicios, garantizando el nivel de competitividad y presencia en el escenario económico.
12. Establecer el procedimiento interno para la proposición de los nuevos negocios y asociaciones con capital extranjero, en correspondencia con lo establecido.
13. Organizar, dirigir y controlar la actividad contable y financiera de la Empresa.
14. Organizar y establecer los procedimientos generales para el control interno en la Empresa, y en las Unidades Empresariales de Base que agrupa.
15. Organizar y garantizar los procesos de capacitación de los trabajadores y cuadros, a través de la determinación de sus necesidades de aprendizaje.

16. Planificar, organizar y controlar las medidas, que garanticen la satisfacción de los trabajadores por la labor que desarrollan, definiendo además, un sistema de estimulación en la empresa y en las Unidades Empresariales de Base.
17. Organizar y controlar la actividad de seguridad y salud en el trabajo, y las medidas para preservar el medio ambiente.
18. Dirigir el proceso de elaboración de la planificación estratégica y la dirección por objetivos, tomando en consideración las políticas establecidas por el Ministerio de la Construcción.
19. Dirigir, coordinar y controlar el proceso de elaboración del plan técnico económico, del plan de negocios y de los presupuestos de la Empresa y de las Unidades Empresariales de Base que agrupa, en correspondencia con los lineamientos, emitidos por el Grupo Empresarial Industrial de la Construcción (GEICON) y el MICONS, de manera que se cumplan los objetivos básicos de su funcionamiento y se recojan en ellos, las producciones y servicios seleccionados y otros indicadores directivos.
20. Presentar y defender el plan y el presupuesto de ingresos y gastos de la Empresa, y de éste, el presupuesto en divisas, ante el Grupo Empresarial Industrial de la Construcción, y organizar las formas y métodos que favorezcan su ejecución en el volumen, eficiencia económica y calidad prevista.
21. Distribuir, en interés de cumplir las solicitudes de los clientes, las producciones y servicios seleccionados, entre las Unidades Empresariales de Base que agrupa. Controlar y garantizar su cumplimiento.
22. Evaluar y responder por los resultados obtenidos en el cumplimiento del plan de producción, del plan de negocios, de los presupuestos de ingresos y gastos, y los objetivos de trabajo de la Empresa y de las Unidades Empresariales de Base que agrupa.
23. Responder y evaluar los resultados económicos y financieros de toda la organización en su conjunto y de las Unidades Empresariales de Base que agrupa.
24. Proponer a la Junta de Gobierno las reservas a crear provenientes de las utilidades retenidas y las cuantías de éstas.
25. Orientar, organizar y ejecutar la creación de condiciones para reducir los costos y gastos.

26. Solicitar créditos bancarios, en moneda nacional y en divisas.
27. Ejecutar una eficiente gestión de cobros y pagos, que permita lograr la liquidez necesaria para cumplir sus obligaciones económicas.
28. Emitir mensualmente los estados y balances contables establecidos.
29. Desarrollar funciones en el manejo de las finanzas de la organización en su conjunto.
30. Supervisar y realizar auditorias internas a las Unidades Empresariales de Base.
31. Asegurar que el personal de la Entidad desempeñe y desarrolle sus actividades, de acuerdo a las exigencias de sus funciones y contenido de trabajo.
32. Evaluar el desempeño de los Directores de áreas y otros dirigentes de la Empresa.
33. Definir las formas y métodos de efectuar las diferentes producciones y servicios.
34. Organizar, de conjunto con el Sindicato, todo el sistema de estimulación a los trabajadores, en correspondencia con sus resultados productivos o en la prestación de servicios.
35. Responder ante el Grupo Empresarial Industrial de la Construcción (GEICON) por los resultados de la Empresa.
36. Responder por la seguridad y protección de la Empresa y de sus Unidades Empresariales de Base.
37. Garantizar la imagen corporativa y la cultura industrial.

➤ **Estructura Organizativa**

La Empresa Materiales de la Construcción No. 10 está integrada de la siguiente forma:

- Dirección General
 - Cuatro direcciones:
 - o Económica
 - o Mercado
 - o Recursos Humanos
 - o Desarrollo Empresarial
 - Seis Unidades Empresariales de Base Presupuestadas

El organigrama correspondiente se muestra en el (Anexos XIV). Esta estructura la podemos clasificar como lineal funcional.

➤ **Funciones de la Dirección de Recursos Humanos**

1. Organizar y dirigir los procesos de capacitación de trabajadores y cuadros a través de la determinación de las necesidades de aprendizaje.
2. Organizar y controlar las medidas que garanticen la satisfacción de los trabajadores definiendo el sistema de estimulación más efectivo en la Empresa y Unidades Empresariales de Base.
3. Organizar y controlar la actividad de seguridad y salud en el trabajo aplicando lo establecido en materia de Protección e Higiene del Trabajo y garantizando la preservación del medio ambiente.
4. Organizar de conjunto con el Buró Sindical todo el sistema de estimulación a los trabajadores, en correspondencia con los resultados productivos y en la prestación de servicios.
5. Controlar y certificar el comportamiento de los indicadores de trabajo y salario en función de la aplicación de los sistemas de estimulación.
6. Organizar el proceso de evaluación del desempeño.
7. Supervisar el desarrollo de la política de contratación y empleo en las Unidades Empresariales de Base.

➤ **Funciones de la Unidad Empresarial de Base (UEB), objeto de estudio: Aseguramiento y Talleres**

- Brindar servicios de montaje, reparación y mantenimiento a instalaciones industriales de producción de materiales de construcción, en ambas monedas.
- Prestar servicios de alquiler de equipos de construcción, transporte especializado y complementario, en moneda nacional y los gastos en moneda libremente convertible al costo.
- Prestar servicios de transportación a sus producciones, en ambas monedas.
- Brindar servicios de transportación de cargas, al Sistema del Ministerio de la Construcción y cumpliendo en ambas monedas. A terceros en los retornos, en moneda

nacional en coordinación con los centros de cargas provinciales, sin efectuar nuevas inversiones con ese propósito con las regulaciones vigentes al respecto.

- Brindar servicios de soldadura, maquinado y chapistería en ambas monedas.
- Prestar servicios de diagnóstico, reparación y mantenimiento a equipos de construcción y complementarios, en ambas monedas.
- Brindar servicios de parqueo, en moneda nacional.
- Brindar servicios de posventa, en la actividad de la producción de materiales de construcción, en ambas monedas.
- Brindar servicios de alquiler de almacenes eventualmente disponibles, en moneda nacional, cobrando los gastos incurridos en moneda libremente convertible al costo.

Con el objetivo de realizar las funciones generales y específicas de la Empresa con eficiencia y creatividad como requieren las condiciones de la misma, se convierte en primera necesidad la formación del personal de la empresa, y en particular, la categoría Operarios, por la incidencia que ellos tienen en el mejoramiento de los indicadores económicos y productivos de la Empresa.

En la actualidad la Empresa tiene definidos sus Objetivos Estratégicos para el logro de sus funciones de la siguiente forma:

➤ **Planificación Estratégica**

MISIÓN: *La Empresa Materiales de la Construcción Cienfuegos, produce y comercializa materiales de la construcción y acabados, así como brinda servicios relacionados con su actividad fundamental, en transportación, servicios constructivos y de postventa, dirigidos a satisfacer las necesidades de los clientes asegurando calidad y profesionalidad.*

VISIÓN: *Somos la Empresa preferida en el territorio central en la producción, comercialización nacional y exportación de materiales de construcción y acabados, así, como en la prestación de servicios relacionados con nuestra actividad fundamental en transportación, servicios constructivos y de postventa, con calidad y profesionalidad, orientados al cliente y preservando el Medio Ambiente.*

➤ **Objetivos estratégicos hasta el 2006**

1. Mantener y desarrollar una fuerte cultura productiva y en especial en la actividad tecnológica con el objetivo de preservar el estado técnico de nuestras instalaciones y equipos y mantener la disposición de nuestras capacidades ante la apertura o crecimiento del Mercado.

Lograr la mejora de los indicadores técnicos en los siguientes niveles con relación al año anterior.

Indicador	Comportamiento Anual			Indic. Plan	Indic. Real Estim. 2003
	2004	2005	2006		
❖ Disminución del Costo por roturas de las instalaciones tecnológicas.	1%	1%	1%	10 %	7 %
❖ Incremento de Disponibilidad técnica de las máquinas básicas.	3 %	1 %	1 %	70-80%	73 %
❖ Incremento del Coeficiente del fondo horario operacional.	3 %	2 %	1%	70-80%	64 %

Esta investigación se centra específicamente en la UEB “Aseguramiento y Talleres”, la cual tiene un número considerable de Operarios, lo que representa el 57 por ciento del total de operarios de la UEB. En la formación de la UEB se ha tenido como criterio prevaleciente el de la afinidad o similitud de las producciones o servicios que se realizan, buscando un adecuado nivel de especialización y una mejor heterogeneidad en el funcionamiento de cada una de estas Organizaciones Económicas, por lo que se prevé la obtención de mejores resultados organizativos y técnico – económicos.

La UEB “Aseguramiento y Talleres” está conformada de la siguiente forma:

- ✓ Dirección
- ✓ Grupo Contabilidad
- ✓ Grupo Recursos Humanos
- ✓ Grupo Técnico Productivo
- ✓ Taller Equipos Tecnológicos
- ✓ Taller Equipos no Tecnológicos

- ✓ Unidad Transporte
- ✓ Brigada de Aseguramiento

El organigrama correspondiente a esta UEB está detallado en el (Anexo XV).

Misión de la UEB:

Brindar un servicio eficiente y eficaz de talleres en la actividad industrial y de equipos no tecnológicos, servicios de aseguramiento, transporte y alquiler de equipos; garantizando la plena satisfacción de los clientes internos y externos a la organización.

2.2 Diagnóstico de los principales elementos que inciden en la actividad de formación de la categoría operarios

Para una mejor comprensión del objetivo general que nos proponemos en esta investigación, analizaremos los diferentes elementos que se relacionan con el proceso de formación, entre ellos tenemos:

1. Análisis de las expectativas
2. Descripción de la Fuerza Laboral
3. Análisis y descripción de puestos
4. Estrategia Empresarial de los Recursos Humanos
5. Evaluación del Desempeño
6. Formación

A continuación se explicaran cada uno de ellos:

1. Análisis de las expectativas para los Operarios de la UEB de la empresa de Materiales de la Construcción Cienfuegos:

Con el objetivo de conocer y cuantificar las perspectivas utilizamos la técnica de encuestas (Anexo XVI), cuyos resultados se muestran en la tabla siguiente:

OPERARIOS	MARCA EN ESCALÓN POR PREGUNTAS																	
	PREGUNTA 1						PREGUNTA 2						PREGUNTA 3					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
	3	4	2	27	15	27	4	6	13	30	17	8	2	4	13	27	8	24

Para el procesamiento de esta encuesta se le asociaron las siguientes formulaciones:

$$C_p = \frac{A^+ - D^-}{N}$$

$$FRP = \frac{\sum Me}{N}$$

Donde:

C_p: Coeficiente de percepción de las perspectivas.

A: Respuestas positivas (cantidad de marcas en ascenso).

D: Respuestas negativas (cantidad de marcas en descenso).

N: Total de marcas.

FRP: Frecuencia relativa de las perspectivas.

Me: Cantidad de marcas en el escalón e (e = 1,2, 3 en A ó D)

Se realizó el cálculo de cada expectativa como aparece a continuación:

Superación:

$$C_p = - 0.77$$

$$FRP = 88 \%$$

Promoción:

$$C_p = - 0.41$$

$$FRP = 71 \%$$

Salario:

$$C_p = - 0.51$$

$$FRP = 76 \%.$$

Al analizar los resultados obtenidos de las encuestas podemos observar que las expectativas de superación, promoción y salario tienen un comportamiento descendente, por lo que es necesario abordar esta problemática para medir su incidencia en la formación.

A continuación se hace un análisis del comportamiento de las perspectivas estudiadas.

En las perspectivas de superación de los operarios se observa un comportamiento desfavorable al ser el coeficiente de perspectivas (C_p) de – 0.77 y la frecuencia relativa en descenso del 88%, siendo el escalón más marcado el cuarto y sexto.

El análisis de las expectativas de superación es de gran importancia. Estas están estrechamente relacionadas con las que analizaremos a continuación, debido a la incidencia de la formación en la promoción a un puesto o cargo superior y por tanto en el nivel de retribución.

La perspectiva de promoción a un puesto de trabajo o cargo superior es desfavorable, al ser el coeficiente de perspectivas (Cp) de - 0.41 y la frecuencia de 71% siendo el escalón más marcado el cuarto.

La expectativa de salario es desfavorable ya que la aplicación de la nueva escala salarial en diciembre del 2005, no superó las expectativas que tenía esta categoría ocupacional, siendo el coeficiente de perspectivas (Cp) de - 0.51 y la frecuencia de 76% siendo el escalón más marcado el cuarto.

No obstante, se pudo comprobar que los operarios en esa unidad están sujetos a un sistema de pago por los resultados finales donde pueden alcanzar más del 30% sobre el salario escala más incrementos devengados.

Lo anterior pone de manifiesto que las estrategias de formación aplicadas en la entidad objeto de estudio, específicamente para el caso de los operarios de la UEB de “Aseguramiento y Talleres”, no han logrado los propósitos deseados, por lo que debe entrar a revisarse las causas que originan este comportamiento y tomarse las medidas correctoras que procedan en el más breve plazo posible.

Estos resultados fueron analizados en el Consejo de Dirección de la Empresa para comprobar si coinciden los criterios con los de la información presentada. Mediante un debate de estos aspectos se constató la necesidad de prestar una mayor atención a la formación de la categoría operarios en la UEB objeto de estudio y se acordó establecer un sistema que incluyera desde la motivación, las expectativas, los intereses personales hasta los resultados esperados y su influencia en la actividad empresarial.

2. Descripción de la Fuerza Laboral: El logro satisfactorio de los resultados deseados, depende en gran medida de la potencialidad de su fuerza de trabajo por lo que consideramos que es uno de los aspectos más importantes a medir.

Con los indicadores que se utilizaron en la descripción de la Fuerza Laboral, se propone dar una clara explicación de la situación del personal operario en la UEB objeto de estudio.

- **Composición de la Plantilla por Categoría Ocupacional y Sexo.** (Ver Anexo XVII).

Categoría Ocupacional	Trabajadores	Hombres	Mujeres	Por ciento del Total
Dirigentes	3	3		2.2
Técnicos	27	15	12	19.7
Administrativos	8		8	5.8
Operarios	78	73	5	56.9
Servicios	21	17	4	15.3
Total	137	108	29	100.0

La UEB de Aseguramiento y Talleres cuenta con una plantilla de 137 trabajadores, donde los Dirigentes representan el 2,2 por ciento, los Técnicos el 19,7, los Administrativos el 5,8 los Operarios el 56,9 y el personal de servicio el 15,3 respectivamente.

Los indicadores que analizaremos a continuación, tales como la Plantilla por nivel de escolaridad y por edades, contienen sólo información referida a la categoría Operarios, por centrarse la investigación en esta específicamente.

- **Composición de la plantilla por Nivel Escolar.**

Como se puede apreciar en el (Anexo XVIII), existe un adecuado nivel escolar, aspecto que debe garantizar el cumplimiento de la Misión de la UEB con mayor desempeño y profesionalidad, Además de facilitar el desarrollo de las acciones formativas.

- **Composición de la Plantilla por Edades.**

Rango de Edades (Años)	Cantidad de Operarios	Por ciento del Total
De 17 a 25	4	5,1
26 a 35	5	6,4
36 a 45	17	21,8
46 a 55	27	34,6
Más de 56	25	32,0
Total	78	100.0

Analizando los datos de la tabla tenemos que los operarios menores de 45 años representan un 33,4 por ciento y los mayores de 45 un 66,6 por ciento, siendo el promedio de edad de 46 años. No obstante, considero que se puede llevar a cabo un buen proceso de capacitación para los operarios, a pesar de la edad promedio para esa categoría ocupacional.

3 Análisis y Descripción de Puestos:

En la UEB Aseguramiento y Talleres se reflejan los cargos y funciones de mayor por ciento e importancia en la Empresa.

Mecánico “B” Automotor. Funciones o tareas principales.

- ✓ Realiza la prueba de funcionamiento de los vehículos, diagnosticando los defectos a reparar, comprobando y verificando los parámetros que los equipos deben alcanzar en los diferentes regímenes de explotación.
- ✓ Repara equipos automotores con sistemas de alimentación por carburador y sistema diesel con bombas de regulaciones hidromecánicas y otros de igual tecnología.
- ✓ Repara sistemas de frenos convencionales: de aire o de líquido, sistema de suspensión tracción convencionales: caja de cambios manuales y diferenciales.
- ✓ Repara agregados menores: bombas de freno, de gasolina y otros.
- ✓ Realiza el mantenimiento planificado a los equipos.
- ✓ Realiza mantenimiento y reparación de caja de velocidades y diferenciales.
- ✓ Realiza otras tareas de similar naturaleza según se requiera.

• Mecánico de Equipos Industriales de la Construcción “B”. Funciones o tareas principales.

- ✓ Interpreta documentación tecnológica, planos, esquemas cinemáticas, croquis, cartas tecnológicas u otras.
- ✓ Realiza el mantenimiento, reparación general, montaje de equipos tecnológicos, electromecánicos, oleohidráulicos, neumáticos hidráulicos e industriales de variada complejidad.
- ✓ Localiza fallas.
- ✓ Repara, monta, ensambla, reconstruye, cambia piezas y accesorios.
- ✓ Desarma, nivela, alinea, acopla y ajusta.

- ✓ Comprueba el funcionamiento de los equipos.
- ✓ Garantiza la adecuada lubricación.
- ✓ Realiza trabajos de bancos, máquinas de soldadura, corte – oxiacetilenito relacionados con su trabajo.
- ✓ Realiza cálculos de regulación.
- ✓ Sincroniza los mecanismos de los equipos.
- ✓ Garantiza los ajustes y tolerancias requeridas.
- ✓ Utiliza con precisión dispositivos e instrumentos de medición y control.
- ✓ Diagnostica las causas de rotura y fija los parámetros de trabajo de las máquinas.
- ✓ Ejecuta montaje, reparación parcial, general, reconstrucción de bombas de émbolos de pequeños cilindros rotativos, neumáticos automáticos; reguladores de caudal compresados, presión válvulas de seguridad y descarga; acumuladores de gatos; soldadora por puntos, automáticos simples, múltiples; máquinas enderezadoras, cortadoras de barras de acero, mecánicos, hidráulicos; vibradores de inmersión eléctricos, combustión cizalla.
- ✓ Realiza otras tareas de similar naturaleza según se requiera.

• **Ocupación: Pailero. Funciones.**

- ✓ Construye, monta y repara equipos y conductos metálicos ferrosos y no ferrosos, de cualquier dimensión y configuración geométrica, en el taller y a pie de obra.
- ✓ Escoge el material y lo traza, dándole la forma adecuada.
- ✓ Recorta las piezas antes de ensamblarlas para adaptarlas o ajustarlas a las medidas y formas requeridas, y sujetarlas en su lugar por medio de puntos espaciados de soldadura por arco eléctrico para facilitar su ensamblaje.
- ✓ Prueba los equipos que construye.
- ✓ Realiza otras tareas de similar naturaleza según se requiera.

• **Ocupación: Soldador. Funciones.**

- ✓ Realiza todo tipo de soldadura blanda sobre metales que no requieran de otro tipo de soldadura más resistente, en piezas tales como: canales, codos, embudos, coladores, jarras, regaderas, bañaderas, palanganas, cubos de material de hojalata galvanizada y otros de similar complejidad.

- ✓ Solda con material de aporte, el plomo, tapones de fusibles para calderas, tuberías no ferrosas para aire líquido, recipientes y depósitos que no estén sometidos a calor.
- ✓ Prepara las superficies, aleaciones, fundentes y decapantes.
- ✓ Realiza otras tareas de similar naturaleza según se requiera.

4 Estrategia Empresarial de los Recursos Humanos de la Empresa de Materiales de Construcción de Cienfuegos

- Mantener el 100 por ciento de la Fuerza de Trabajo vinculada a sistemas de pagos o estimulación, siempre que las condiciones de trabajo lo permitan, cumpliendo lo establecido en la Resolución 28/2003 y en el Plan de Medida que lo sustenta para la búsqueda con estudios de organización del trabajo para elevar la productividad.
- Elevar la cultura organizacional de las estructuras de producción y los servicios para que se adecuen con flexibilidad a los cambios tecnológicos y del mercado.
- Mantener el Índice de Ausentismo por debajo del 2,5 por ciento.
- Mantener el pago de la Seguridad Social a corto plazo igual o por debajo del 1,5 por ciento del fondo de salario devengado.
- Capacitar al 100 por ciento de los Jefes directos de la producción y los servicios en materia de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de trabajo, manteniendo nuestro sistema S.O.S.
- Mantener lo establecido por la resolución 31/2002 sobre Evaluación, Control y Plan Preventivo de los Riesgos Laborales.
- Cumplir con el 100 por ciento de las acciones de capacitación en la superación técnica y profesional de los trabajadores proyectados en el Plan Integral de Capacitación.

Sobre la capacitación de los trabajadores existe una estrategia planteada con toda una logística que garantiza la formación de los mismos, pero que, como se pudo comprobar en el análisis de perspectivas no logra la efectividad necesaria. En este nuevo marco juega un importante papel la planeación estratégica de los Recursos Humanos como un proceso dinámico que permite conocer la evolución que han de tener las plantillas, no solo en aspectos cuantitativos sino también cualitativos, de ahí la importancia de planificar la formación de acuerdo a la cultura

organizacional y los conocimientos del personal sobre los que habrá que incidir para emprender los retos estratégicos.

5 Evaluación del Desempeño

Se procederá a la Evaluación del Desempeño de los trabajadores de la categoría Operarios, según los indicadores establecidos en el “Reglamento de Evaluación del Desempeño Laboral”, aprobado en la Empresa.

Reglamento de Evaluación del Desempeño

La Evaluación del Desempeño de los trabajadores es la medición sistemática de la actividad laboral que realizan durante un período de tiempo y de su potencial desarrollo en el ámbito de la Entidad Laboral. Identifica los tipos de problemas del personal evaluado: fortalezas, posibilidades, debilidades y capacidades; los caracteriza y constituye la base para la elaboración del plan de desarrollo acorde con las necesidades individuales. Permite a la Administración contar con información para decidir sobre la permanencia, promoción y envío de los trabajadores a cursos de capacitación y desarrollo.

La Evaluación del Desempeño se realiza por el Jefe del evaluado y comprende a todos los trabajadores de todas las categorías, excepto: los cuadros, dirigentes y funcionarios que se rigen por los Decretos Ley No. 196 y 197 ambos del 15 de octubre del año 1999.

La Administración de conjunto con la organización sindical elabora las reglas que rigen la Evaluación del Desempeño, lo cual se inscribe en el Convenio colectivo de Trabajo.

La periodicidad con que se efectúa la Evaluación del Desempeño es conveniada entre la Administración y el Sindicato, pudiendo efectuarse cortes parciales de los resultados alcanzados por el trabajador antes de la conclusión de la evaluación.

El trabajador tiene derecho a discutir la evaluación con su Jefe y manifestar sus opiniones. En caso de inconformidad puede reclamar ante el Jefe inmediato Superior al que realizó la evaluación, el que decide lo que procede dentro de los 32 días posteriores. Contra esa decisión no cabe recurso de apelación.

El trabajador evaluado puede reclamar al Órgano de Justicia Laboral de Base en el caso que se aprecien violaciones de las normas y procedimientos establecidos para la Evaluación del Desempeño.

Los indicadores de desempeño objetos de evaluación están en dependencia de los cargos u ocupaciones de que se traten.

El método utilizado es el de escala gráfica con utilización de puntos, consistente en la determinación de una serie de indicadores relacionados con el rendimiento en el trabajo, debiendo el Evaluador, decidir en que grado el trabajador cumple con esos indicadores.

Cada uno de estos indicadores se divide en números de grados de aplicación y sólo deberá asignársele un grado a cada indicador reflejando el valor asignado en el extremo derecho de la correspondiente planilla según el cargo evaluado. (Ver Anexo XIX).

La Evaluación final se corresponderá con los desempeños siguientes:

Satisfactorio: El evaluado incumple reiteradamente con los aspectos a medir en la evaluación. Su trabajo es incorrecto. Lo que lleva consigo que no cumpla su misión en el puesto de trabajo.

Insatisfactorio: El evaluado es adecuado dentro de los marcos exigidos, pero puede superar y perfeccionar algunos aspectos en su trabajo.

Destacado: El evaluado es altamente efectivo y eficiente en el trabajo realizado. Sobresaliente en el resto del colectivo. Su rendimiento alcanza los máximos niveles, gozando de un alto prestigio.

6 Formación

Para el análisis de las deficiencias que se presentan en la formación de Operarios en la UEB de Aseguramiento y Talleres, se desarrolló un instrumento en forma de encuesta (Ver Anexo XX), a 43 trabajadores, de un total de 78.

La muestra fue calculada por la fórmula:

$$n = \frac{\left[\frac{Z_{1-\alpha/2}}{d} \right]^2 p(1-p)}{1 + \frac{1}{N} \left[\frac{Z_{1-\alpha/2}}{d} \right]^2 p(1-p) - \frac{1}{N}}$$

Donde:

Z

$1 - \frac{\alpha}{2}$ = Percentil de la distribución normal Standard.

d = Error máximo permisible (0,10)

$1 - \alpha$ = Confiabilidad de intervalo de estimación (0,99)

p = Valor máximo de la curva (0,5)

n = Tamaño de muestra

N = Tamaño de la población (78)

Dentro de las características generales de cualquier categoría se encuentran: edad y nivel de escolaridad. Los resultados reflejados en la encuesta coinciden con el análisis realizado anteriormente para esta categoría a nivel de la Unidad objeto de estudio, esto muestra que en la Unidad existe un rango de edades que permite realizar un trabajo de formación de operarios, por cuanto se encuentra entre 36 y 46 años y esto contribuye al logro de mejores resultados para la capacitación de los trabajadores. El nivel de escolaridad está por debajo de noveno grado lo cual reafirma la necesidad de capacitación.

Debido a la importancia que tiene que los operarios conozcan las funciones del puesto de trabajo formulamos la pregunta uno que se refiere a la definición de las funciones del puesto de trabajo donde el 61,1%, de los encuestados responde que están definidas, considerándose esto como aspecto favorable. (Ver Anexo XXI).

Los resultados que muestran la necesidad de formación para el desempeño del puesto de trabajo refleja que un 88,4% de los encuestados consideran que es una necesidad, lo que demuestra el interés de los propios trabajadores para desempeñar con eficiencia y productividad su actividad en el puesto de trabajo (Ver Anexo XXII). A pesar de que son insuficientes los programas de capacitación para los operarios, el 69,8% de los encuestados muestran interés para recibir cursos lo cual contribuye a elevar su formación (Ver Anexo XXIII). Los cursos a los que hacemos referencia son cursos de superación técnica y actualización de conocimientos

Acerca del proceso de evaluación del desempeño en el área se puede apreciar que el 53,5% de los operarios lo considera regular (Ver Anexo XXIV), lo que evidencia que los trabajadores no participan de forma activa en el proceso, o el desconocimiento por parte de los operarios acerca de los elementos que se tienen en cuenta para la evaluación.

El 72,1% de los encuestados considera que no se tuvo en cuenta la superación en el último proceso de evaluación del desempeño. Esta situación puede incidir en la motivación de los operarios hacia la superación. (Ver Anexo XXV).

Existe cierto conformismo con el desempeño del puesto de trabajo de los operarios pues el 55,8% considera que su desempeño corresponde con lo deseado por ellos y su jefe inmediato (Ver Anexo XXVI). El resto de los encuestados manifiesta que existen problemas organizativos, limitaciones de herramientas e instrumentos para un mejor desempeño del puesto de trabajo. No obstante, consideramos la posibilidad de elevar las metas y exigencias planteadas por los directivos.

El 65,1% de los encuestados considera que no se están superando en función del puesto de trabajo, lo cual evidencia la existencia de necesidades no satisfechas. (Ver Anexo XXVII).

En relación a los factores que inciden en la motivación hacia el trabajo, los resultados muestran, que el 58,1% de los encuestados (Ver Anexo XXVIII) están motivados por la estimulación, no incluyendo a la capacitación como un factor importante y decisivo para lograr mejores resultados.

El 41,9% de los encuestados manifiesta que no existe correspondencia entre la superación y la empresa. (Ver Anexo XXIX). Esto evidencia la necesidad de definir de forma más detallada los objetivos formativos de la empresa.

El 53,5% de los encuestados afirman que están definidos en sus áreas los objetivos de superación, y el 46,5% lo contrario, lo cual evidencia dificultades de comunicación entre el jefe y los subordinados (Ver Anexo XXX).

Independiente de la encuesta aplicada se consideró necesario realizar un encuentro debate con varios jefes de la UEB y especialistas de la actividad de Recursos Humanos con vistas a ampliar los criterios abordados en la encuesta. Como resultado se obtuvieron las siguientes consideraciones.

- Los supervisores no consideran la superación como uno de los objetivos más importantes en la empresa y por tanto la realización de acciones encaminadas a la formación de los operarios, las determinaciones de necesidades de capacitación adolece de un análisis profundo, al no utilizarse las herramientas definidas para su obtención.
- La evaluación del desempeño no se realiza con la rigurosidad necesaria lo cual puede constituir un elemento en la determinación de necesidades de capacitación.



Conclusiones parciales:

El diagnóstico realizado en la actividad de formación de la Empresa de Materiales de la Construcción de Cienfuegos reafirma la necesidad de revisar todos los documentos relacionados con la descripción de los puestos de trabajo, la evaluación del desempeño y otras actividades claves de recursos Humanos, para cumplir con todas las etapas que requiere la actividad de capacitación de los operarios de la UEB.

CAPITULO III Propuesta de un procedimiento metodológico de gestión de la formación de operarios

3.1 Características Generales del Procedimiento Metodológico.

En el Diagnóstico realizado en la UEB objeto de estudio se puso de manifiesto la necesidad de perfeccionar la cultura de formación para los operarios en la organización, que de respuesta a los cambios constantes y adelantos, sobre todo en el aspecto tecnológico y cualquier esfuerzo que se haga facilitará la integración y la competencia del personal con sus propias funciones y con los objetivos de la empresa y así consolidar un mejor clima de relaciones humanas, productivas y de compromisos. Es por ello, que después de analizar los criterios acerca de los enfoques, procedimientos y técnicas expuestas por diversos autores, se conformó un procedimiento de gestión de la formación de los recursos humanos, que se muestra en el (Anexo XXXI)

Las características fundamentales de este procedimiento son:

- **Carácter estratégico:** parte de definir las estrategias de formación que deben responder a las estrategias generales de la empresa, ya que se debe disponer de las personas con las capacidades requeridas que permitan a la organización producir con los niveles de competencia necesarios en la actualidad y en el futuro.
- **Participativo:** La aplicación del modelo lleva implícito en todas sus etapas la participación activa de todos los niveles de dirección, los órganos encargados de la formación y los trabajadores.
- **Integral:** Abarca la totalidad de los trabajadores.
- **Adaptativo o Flexible:** Debe responder a las necesidades concretas de la organización por lo que las tareas, técnicas y herramientas de cada etapa deben adaptarse a dichas necesidades.
- **Permanente o continuo:** No está encaminado a resolver un problema de formación específico solamente, sino que debe ser cíclico y en cada ciclo ir adaptándose a las nuevas necesidades, además no sólo se destina al dominio de las tareas concretas del puesto, sino también al desarrollo de la cultura organizacional necesaria para generar cambios de actitudes, valores, etc.

A continuación analizaremos las etapas de este procedimiento.

3.2 Procedimiento metodológico de gestión de la formación de operarios.

Para lograr una adecuada gestión de Recursos Humanos dirigida a fomentar la Planificación de la actividad formativa, como la primera Etapa para cumplimentar la formación de la categoría operarios en la Empresa, es necesario tener en cuenta los siguientes pasos:

- 1) Establecer estrategias de formación.
- 2) Detectar las necesidades de formación.
- 3) Definir los objetivos formativos.
- 4) Elaborar los programas, acciones formativas y cursos.

Para dar cumplimiento a estos objetivos, hay que tener en cuenta el diagnóstico del proceso de Formación en la Empresa, ya que la formación debe encaminarse a la solución de problemas concretos actuales y futuros, algunos de los cuales fueron abordados en el segundo capítulo de este trabajo. La planeación de la formación ayuda a la satisfacción de las necesidades presentes y prevé las necesidades futuras con un enfoque cualitativo, asegurando dar respuesta formal y sistemática a las necesidades técnicas, humanas, detectadas para resolver cuestiones corporativas y estratégicas y no solo problemas específicos o de corto plazo. Hay que tener presente también la relación de la formación con otras actividades de los Recursos Humanos, las informaciones sobre el rendimiento, potencial y otros aspectos de la capacidad del personal, que contribuyen a ser más eficaz el proceso de detección de necesidades.

A continuación analizaremos cada uno de los pasos que se deben tener presente en la Planificación de la Formación.

Para la definición de las estrategias formativas hay que tener en cuenta que deben responder a la estrategia general de la empresa.

1. Definición de las estrategias de formación.

Entre las principales técnicas a utilizar tenemos la revisión de documentos y entrevistas al Consejo de Dirección de la Empresa, definiendo así, para la UEB de Aseguramiento y Talleres las estrategias formativas siguientes:

- Orientar la Formación hacia el desarrollo de habilidades operacionales y habilidades manuales.
- Orientar la Formación hacia la polivalencia en la categoría operarios.

Para la elaboración del plan de formación, después de haber definido las estrategias se deben determinar las necesidades de capacitación.

2. Detección de las necesidades de formación.

Para definir las necesidades de capacitación de los operarios hay que tener en cuenta los aspectos siguientes:

- El análisis ocupacional, es decir, el análisis de los puestos de trabajo.

El análisis del puesto es el primer paso para diagnosticar la necesidad de formación, ya que conocer el contenido del puesto de trabajo, las funciones, las tareas y las operaciones permite concretar la formación específica necesaria para lograr la máxima educación persona - puesto.

En la UEB objeto de estudio se está trabajando en el diseño de los diferentes cargos para la categoría operarios, teniendo en cuenta las transformaciones económicas que se operan en el Sistema Empresarial Cubano, para así lograr la flexibilidad en los diferentes puestos, en cuanto a habilidades, conocimientos, actitudes y requisitos de personalidad, lo cual permite establecer los perfiles deseados. A continuación se establecerá el diseño de cargos para los cuatro puestos de trabajo, por representar el mayor peso del total de la categoría operarios en la UEB objeto de estudio.

Diseño de cargo.

I. Identificación del cargo.

- Denominación del puesto: **Mecánico B Automotor.**
- Brigada: Brigada del taller Automática (1, 2 ó 3).
- Subordinado a: Técnico A en Automatización (J'Brigada).
- Grupo Salarial: VIII.

II. Misión.

Ejecutar los mantenimientos programados a equipos y darle solución a la avería presentadas con elevada profesionalidad y en el menor tiempo posible.

III. Tareas diarias.

- Recepcionar orden de trabajo a ejecutar. Recibir orientaciones al respecto del jefe de brigada y el personal técnico especializado.
- Solicitar evaluación de riesgos de seguridad que garanticen un trabajo seguro.

- Coordinar con el jefe de bloque para la creación de las condiciones que le permitan trabajar.
- Realizar las gestiones para garantizar las piezas de repuesto o los materiales necesarios, incluyendo la recogida de firmas que lleva el modelo, sacar el producto del almacén y trasladarlo al lugar de trabajo.
- Desarrollar el proyecto de ejecución y en caso de averías solucionar el problema presentado para ello.
- Recoger herramientas, dejar limpia el área de trabajo.
- Acude al jefe de bloque para cerrar la orden.
- Entregar herramientas y devolver al almacén los materiales no utilizados.
- Entregar Orden de trabajo firmada (cerrada) al jefe de brigada

IV. Documentación.

Emitida: No emite ninguna.

Recibida: Orden de Trabajo (OT).

V. Equipamiento de trabajo.

- Herramientas manuales.
- Herramientas eléctricas portátiles.

VI. Conocimiento y experiencia.

- Graduado de Técnico en Electrónica.
- Especialidad afín: Técnico Medio en Automatización y Control.
- Tres años de experiencia en la Empresa.

VII. Responsabilidad.

- Total sobre las herramientas a su disposición.
- Parcial sobre consecuencias que se deriven de un mal trabajo realizado, al ponerse en línea el mismo.

VIII. Condiciones de trabajo.

- Medios de protección: Casco protector, botas con casquillo, overol, tapones.
- Ruido: Deficiente.

IX. Factores Físicos

- Esfuerzo físico mediano.
- Trabajo en altura.

X. Enfermedades profesionales.

- Sistema auditivo.
- Alergia.
- Aparato respiratorio.
- Sistema osteomuscular.

XI. Competencias deseadas.

Competencias Deseadas	Baja	Media Baja	Media	Media alta	Alta
Capacidad de Coordinación			X		
Atención Concentrada				X	
Atención Distribuida		X			
Iniciativa				X	
Memoria Visual				X	
Memoria a Largo Plazo				X	
Asesorar				X	
Disciplina					X

I. Identificación del cargo.

- Denominación del puesto: **Pailero**.
- Brigada: Brigada de Soldadura (1 o 2).
- Subordinado a: Pailero A. (J'Brigada).
- Grupo Salarial: VIII.

II. Misión.

Construcción de componentes estáticos para garantizar el correcto funcionamiento de las maquinas y equipos con calidad y en el menor tiempo posible.

III. Tareas diarias.

- Recoger herramientas, dejar limpia el área de trabajo.
- Recepcionar orden de trabajo a ejecutar. Recibir orientaciones al respecto del jefe de brigada y el personal técnico especializado.
- Realizar las gestiones para garantizar los materiales necesarios, incluyendo la recogida de firmas que lleva el modelo, sacar el producto del almacén y trasladarlo al lugar de trabajo.
- Desarrollar el proyecto de ejecución y en caso de roturas solucionar el problema presentado para ello.
- Solicita la certificación del inspector para cerrar la orden de trabajo.
- Entregar herramientas y devolver al almacén los materiales no utilizados.
- Entrega O. T cerrada al jefe de brigada.

IV. Documentación.

Emitida: No emite ninguna.

Recibida: Orden de Trabajo (croquis, carta tecnológica).

V. Equipamiento de trabajo.

- Herramientas manuales.
- Herramientas eléctricas portátiles.
- Maquinas de herramientas (Cizallas, maquinas dobladoras).

VI. Conocimiento y experiencia.

- Graduado de Técnico Medio en montaje y reparación de construcciones Mecánicas.
- Tres años de experiencia en la Empresa.

VII. Responsabilidad.

- Total sobre las herramientas a su disposición.
- Parcial sobre consecuencias que se deriven de un mal trabajo realizado, al ponerse en línea el mismo.

VIII. Condiciones de trabajo.

- Medios de protección: guantes de lana, casco protector, botas con casquillo, overol, tapones, espejuelos protectores.

- Ruido: Deficiente.

IX. Factores Físicos

- Esfuerzo físico mediano.
- Trabajo en alturas.

X. Enfermedades profesionales.

- Sistema auditivo.
- Sistema osteomuscular.

XI. Competencias deseadas.

Competencias Deseadas	Baja	Media Baja	Media	Media alta	Alta
Capacidad de Coordinación			X		
Atención Concentrada				X	
Atención Distribuida		X			
Iniciativa				X	
Memoria Visual		X			
Memoria a Largo Plazo		X			
Asesorar			X		
Disciplina				X	

I. Identificación del cargo.

- Denominación del puesto: **Soldador**.
- Brigada: Brigada de Soldadura.
- Subordinado a: Técnico en Soldadura (J'Brigada).
- Grupo Salarial: VIII.

II. Misión.

Ejecutar las uniones y reparaciones programados a equipos, partes piezas y accesorios con elevada profesionalidad y en el menor tiempo posible.

III. Tareas diarias.

- Recepcionar orden de trabajo a ejecutar. Recibir orientaciones al respecto del jefe de brigada y el personal técnico especializado.
- Solicitar evaluación de riesgos de seguridad que garanticen un trabajo seguro.
- Coordinar con el jefe de bloque para la creación de las condiciones que le permitan trabajar.
- Realizar las gestiones para garantizar los materiales necesarios (Gases y electrodos), incluyendo la recogida de firmas que lleva el modelo, sacar el producto del almacén y trasladarlo al lugar de trabajo.
- Desarrollar el proyecto de ejecución y en caso de averías solucionar el problema presentado para ello.
- Recoger, dejar limpia el área de trabajo.
- Acude al jefe de bloque para cerrar la orden y si es en el taller realiza la solicitud la certificación al inspector del taller.
- Entregar herramientas y devolver al almacén los materiales no utilizados.
- Entregar Orden de trabajo firmada (cerrada) al jefe de brigada.

IV. Documentación.

Emitida: No emite ninguna.

Recibida: Orden de Trabajo (O. T).

V. Equipamiento de trabajo.

- Herramientas manuales.
- Herramientas eléctricas portátiles.

VI. Conocimiento y experiencia.

- Graduado de Técnico en Soldadura.
- Especialidad a fin: Soldador.
- Tres años de experiencia en la Empresa.

VII. Responsabilidad.

- Total sobre las herramientas a su disposición.

- Parcial sobre consecuencias que se deriven de un mal trabajo realizado, al ponerse en línea el mismo.

VIII. Condiciones de trabajo.

- Medios de protección: guantes de lana, casco protector, botas con casquillo, overol, tapones, espejuelos protectores.
- Ruido: Deficiente.

IX. Factores Físicos

- Esfuerzo físico mediano.
- Trabajo en alturas.

X. Enfermedades profesionales.

- Sistema auditivo.
- Vista
- Alergia.
- Aparato respiratorio.
- Sistema osteomuscular.

XI. Competencias deseadas.

Competencias Deseadas	Baja	Media Baja	Media	Media alta	Alta
Capacidad de Coordinación				X	
Atención Concentrada				X	
Atención Distribuida		X			
Iniciativa			X		
Memoria Visual				X	
Memoria a Largo Plazo		X			
Asesorar				X	
Disciplina					X

I. Identificación del cargo.

- Denominación del puesto: **Mecánico de Equipos Industriales de la Construcción**

- Brigada: Brigada de maquinado.
- Subordinado a: J' Brigada Maquinado.
- Grupo Salarial: VIII.

II. Misión.

Operar maquinas herramientas para la fabricación o reparación de partes, piezas y accesorios con la calidad requerida y en el menor tiempo posible.

III. Tareas diarias.

- Recepcionar orden de trabajo a ejecutar. Recibir orientaciones al respecto del jefe de brigada y el personal técnico especializado.
- Realizar las gestiones para garantizar los materiales necesarios, incluyendo la recogida de firmas que lleva el modelo, sacar el producto del almacén y trasladarlo al lugar de trabajo.
- Desarrollar el proyecto de ejecución según tecnología descrita.
- Recoger herramientas, dejar limpia el área de trabajo.
- Solicita la certificación del inspector para cerrar la orden de trabajo.
- Entregar herramientas y devolver al almacén los materiales no utilizados.
- Entrega O. T cerrada al jefe de brigada.

IV. Documentación.

Emitida: No emite ninguna.

Recibida: Orden de Trabajo (croquis, carta tecnológica).

V. Equipamiento de trabajo.

- Herramientas manuales.
- Maquinas herramientas (Torno, frezadora, rectificadoras)

VI. Conocimiento y experiencia.

- Graduado de Técnico Medio en Mecánica de Taller.
- Tres años de experiencia en la Empresa.

VII. Responsabilidad.

- Total sobre las máquinas herramientas y herramientas a su disposición.
- Parcial sobre consecuencias que se deriven de un mal trabajo realizado.

VII. Condiciones de trabajo.

- Medios de protección: Botas con casquillo, overol, espejuelos protectores.
- Iluminación: Adecuada.
- Ventilación: Adecuada.
- Máquinas herramientas con Guarderas protectoras y ancladas a tierra.

IX. Factores Físicos

- Esfuerzo físico mediano
- Agudeza visual.
- Largas estadías de pie.

X. Enfermedades profesionales.

- Sistema visual
- Sistema osteomuscular.

XI. Competencias deseadas.

Competencias Deseadas	Baja	Media Baja	Media	Media alta	Alta
Capacidad de Coordinación				X	
Atención Concentrada				X	
Atención Distribuida		X			
Iniciativa			X		
Memoria Visual	X				
Memoria a Largo Plazo	X				

Después de haber establecido el diseño de cargo de los operarios es necesario conocer el potencial humano con el que se cuenta, analizando en cada caso cualidades como habilidades, conocimientos y actitudes con relación a las tareas que se ejecutan, lo que constituye los perfiles reales. Para concretar las necesidades de formación de las personas, la Resol 21/99. “Reglamento para la capacitación profesional de los trabajadores” enuncia varias técnicas que permiten analizar las desviaciones entre perfil real y deseado. Estas técnicas son:

- Entrevistas (al jefe directo al trabajador).
- Cuestionarios, dirigidos a los trabajadores y sus jefes.

- Pruebas basándose en las competencias laborales, diseñadas.
- Análisis por discusión de grupos: Por brigadas, talleres, etc. Se discuten los problemas que se han detectados con respecto al desempeño del trabajo.
- Observación directa: Consiste en registrar todas y cada una de las funciones y tareas que se realizan. Como resultado de las técnicas e instrumentos utilizados para la búsqueda de la información, en la unidad objeto de estudio se determinaron las siguientes necesidades.

Necesidades de la Unidad:

- Formar operarios de la especialidad de Aseguramiento y Talleres, con el objetivo de preparar el relevo de la fuerza de trabajo envejecida y disminuir el promedio de trabajadores.
- Actualización de conocimientos técnicos.
- Seminarios sobre seguridad, salud y medio ambiente del trabajo.
- Formar operarios en los cambios que se producirán con la modernización.
- Seminarios sobre aseguramiento de la calidad.
- Desarrollo de programas de clases de preparación para la defensa para todos los operarios.
- Cursos de actualización política.
- Formar a mecánicos de la industria, automotrices y de taller.
- Cursos de soldadura.
- Cursos de recalificación de diseño de piezas.
- Cursos de computación.
- Recalificación de chóferes.

Una vez definidas las necesidades de la Unidad se confecciona la matriz de las necesidades de formación para cada grupo de puestos de trabajo, ya que la misma constituye el núcleo de necesidades formativas por programas anuales y plurianuales, según el periodo planificado de la formación para operarios.

MATRIZ DE NECESIDADES DE FORMACION

Grupos de Cargos	Ingreso	Perfeccionamiento			Polivalencia
		Actualización de conocimientos	Cambios tecnológicos	Complementarios	
Operarios de nuevo ingreso.	Si	No	No	Si	No
Mecánico B Automotor	No	Si	Si	Si	Si
Pailero	No	Si	Si	Si	Si
Soldador	No	Si	Si	Si	Si
Mecánicos de Taller	No	Si	Si	Si	Si

3. Definir los objetivos formativos.

A partir de las necesidades formativas se establecieron los objetivos, que comprende lo que el operario será capaz de hacer al finalizar la acción de formación en unas condiciones dadas y con unos medios determinados.

Para formular los objetivos se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Enunciar la acción principal a realizar, describiéndola con verbos que expresen acciones observables.
- Expresar la acción principal desde el punto de vista del sujeto que aprende.
- Precisar las condiciones en las que la acción principal debe realizarse.
- Expresar el criterio de evaluación y nivel mínimo de ejecución siempre que sea posible.

Además, los objetivos formativos deben ser claros, unitarios, concretos, alcanzables, suponer un reto, fruto de la participación de los implicados, entre otros. En este sentido, la Empresa de Materiales de la Construcción de Cienfuegos tiene como principios para la elaboración de la estrategia de preparación y superación de los trabajadores los siguientes:

- La Preparación y Superación de todo el personal es íntegramente nuestra planeación, constituyendo el idóneo para asegurar las condiciones, habilidades y destrezas que deben poseer todos los trabajadores de la Empresa de Materiales de la Construcción de Cienfuegos.
- La Capacitación y la Formación de los trabajadores es esencial para el desarrollo de la Empresa y es responsabilidad fundamental de todos los Cuadros, proyectar y llevar adelante esta Capacitación de acuerdo a sus necesidades.

- El proceso de Capacitación debe ser continuo, ya que constituye una inversión para el futuro, así como también un estímulo.
- Se deben utilizar todas las variantes de formación, cursos, talleres, conferencias, autoestudios, en especial la formación en los puestos de trabajos, desarrollando la especialidad existente con flexibilidad y con la tendencia de ampliar los perfiles de los trabajadores cuando sea necesario.
- Para desarrollar esta formación se debe utilizar la multiplicación de conocimientos por los Jefes, instructores y personal calificado, la Asesoría de la Universidad de Cienfuegos, Escuela Provincial del PCC, Politécnico 5 de Septiembre, Escuela de Capacitación, Instituto de preparación de Estudios Laborales (IPEL), entre otras. Los Directivos serán los máximos responsables de la superación y capacitación del personal subordinado.
- Garantizar a través de los planes de negocio el aseguramiento material necesario para el desarrollo de las acciones formativas.
- Adecuado uso de los medios disponibles para elevar la calidad del proceso formativo.

Partiendo de esto, se definieron como **objetivos formativos** de la Empresa de Materiales de la Construcción Cienfuegos para la categoría operarios los siguientes:

1. Garantizar la calificación de todos los operarios para el ejercicio de su ocupación o cargo, así como la ampliación de su competencia laboral en su perfil profesional y contribuir a la elevación del nivel cultural y técnico para que la Empresa sea más eficiente.
2. Formar a mecánicos, soldadores, paileros, operadores de máquinas y herramientas en diferentes especialidades afines a las características de la UEB.
3. Desarrollar talleres encaminados al aseguramiento de la calidad.
4. Desarrollar programas de clase de preparación para la defensa para todos los operarios de la UEB.
5. Organizar cursos y conferencias de actualización política para todos los operarios.
6. Desarrollar seminarios a todos los operarios sobre seguridad, salud y medio ambiente del trabajo.

4. Elaborar programas, acciones formativas y cursos.

Después de establecidos los objetivos formativos, se pasa a concretar los programas de formación, acciones formativas y cursos.

Partiendo de los objetivos, las empresas diseñan los programas de formación que pueden incluir:

- **Programas de Ingreso:** Se aplica a los trabajadores de nuevo ingreso a la empresa. Según Resolución 8/2005 Reglamento General sobre Relaciones Laborales, se establece que el programa de ingreso debe garantizar que el trabajador pueda adquirir conocimientos de la empresa y debe abarcar temas como:
 - a) historia y tradiciones de la entidad, así como galardones y estímulos recibidos, por ésta;
 - b) objeto, misión y valores de la entidad;
 - c) organización del trabajo, producciones principales o servicios que brindan;
 - d) sistema de pago y estimulación por el que paga el salario;
 - e) capacitación y desarrollo de los recursos humanos y posibilidades de promoción;
 - f) idoneidad demostrada, competencia laboral y evaluación del desempeño, fundamentalmente en el puesto que va a ocupar;
 - g) normas de seguridad y salud;
 - h) Reglamento Disciplinario Interno y el Convenio Colectivo de Trabajo;
 - i) presentación de los dirigentes administrativos y de la organización sindical.
- **Programa de perfeccionamiento:** Proporciona al trabajador calificado para el ejercicio de su ocupación a cargo, la ampliación de su competencia laboral en su perfil profesional, independiente de las vías que haya utilizado para adquirir su formación.

Incluye:

Actualización de conocimiento:

- Perfeccionar los conocimientos dentro del mismo cargo, profesión u oficio.
- Elevación a la máxima calificación del puesto de trabajo.

Cambios Tecnológicos: Superación profesional, cursos por readaptación de técnicas.

Complementario: Preparación en Idioma, Computación, Preparación política, para la defensa, Protección e higiene del trabajo.

Cada programa tiene varias acciones formativas que la Empresa debe determinar de acuerdo a su realidad concreta, partiendo de las necesidades de los participantes, las posibilidades materiales, y el profesorado, entre otros.

Los cursos de Formación representan el máximo grado de especificidad. En el diseño del curso deben aparecer los objetivos, destinatarios, programas, duración, referencias de contenido, actividades claves, recursos y materiales.

En el caso de la UEB objeto de estudio se concretaron los siguientes programas y objetivos para los diferentes grupos de cargos:

➤ **Programa de Ingreso**

Objetivo: Ofrecer a los nuevos operarios conocimientos acerca de las funciones de la empresa y sobre los contenidos del puesto de trabajo.

➤ **Programa de Perfeccionamiento:**

Actualización de conocimientos

Objetivos: Recalificar operarios especializados incluyendo aquellos medios de trabajo que tienen mayor incidencia en la producción.

Para cambios tecnológicos:

Objetivos: Formar a los operarios de las especialidades de soldadura, pailero, y mecánica, en las nuevas tecnologías adquiridas por la empresa.

Programa Complementario.

Objetivos:

- Desarrollar seminarios a todos los operarios sobre protección e higiene del trabajo relacionados con la seguridad, riesgos y medio ambiente al igual que de computación.

➤ **Programa de Polivalencia:**

Objetivos:

- Desarrollar programas de clase de preparación para la defensa, para todos los operarios de las diferentes UEB
- Organizar cursos y conferencias de actualización política.
- Desarrollar seminarios y talleres hacia una cultura general de calidad.

Después de establecidos los diferentes programas se pasa a la Segunda Etapa, que se refiere a la Ejecución de la formación, la cual tiene los siguientes objetivos:

- Seleccionar los formadores y alumnos.
- Definir peculiaridades organizativas de la formación.
- Acondicionar la infraestructura necesaria.

- Temporalizar las acciones formativas.
- Ejecutar la formación.

Para la Selección de formadores y alumnos se define quien va a realizar la formación, o sea, si son formadores propios, consultores externos o equipos mixtos, cómo se van a reclutar y cómo se les va a retribuir. También se determinan los participantes, cómo se les va a comunicar el plan de formación.

Para la definición de peculiaridades formativas Se establece el lugar, la modalidad: a tiempo completo o parcial y el horario, definiéndose si se realiza dentro o fuera de la jornada laboral; para los trabajadores manuales se recomienda dentro de la jornada laboral, garantizándose el pago por los resultados finales de la producción, para el personal medio así como mandos intermedios y profesionales pueden programarse dentro y fuera.

Con respecto a la localización y acondicionamiento de la infraestructura se garantizan los locales con las condiciones adecuadas, medios audiovisuales necesarios, la documentación y su reproducción; elementos necesarios para cuidar la efectividad del proceso y para la temporalización de las acciones formativas se distribuyen temporalmente las distintas acciones. Es muy importante la buena gestión del tiempo. Para esto se puede utilizar los diagramas de Grantt, detallando los trámites a seguir, responsable y su programación en el tiempo, previendo incluso desviaciones, además hay que desarrollar las diferentes acciones formativas que abarca el plan de formación en los plazos previstos.

A continuación se realizó la confección del programa de formación, acciones formativas y cursos para los operarios de la UEB objeto de estudio, a través de la siguiente tabla:

Tipo de Programa	Forma de Desarrollo	Lugar de Realización	Formador	Tiempo de Realización (Trimestre)	Participantes
Ingreso	Conferencia	Aula Capacit.	Especialista de distintas materias Jefe inmediato	Dentro de la jornada laboral I, II, III y IV	Nuevos operarios
	Familiarización	Puesto de trabajo			En dependencia de los nuevos operarios
Perfeccionamiento Actualización de conocimientos	Cursos y Entrenamientos	Empresa	Especialistas	I, II y III	Mecánico "B" automotor
					Pailero
					Soldador
					Mec. Eqps. Industriales
Cambios Tecnológicos	Cursos	Empresa	Especialista de la Empresa	I y II	Mecánico "B" automotor
					Pailero
					Soldador
					Mec. Eqps. Industriales
Complementarios	Semin. sobre Medio Ambiente	Empresa	Especialista en la Actividad	II y III	Todos los operarios
	Computación	Aulas Comput.	Especialista en la Actividad	I y II	Mecánico "B" automotor
					Pailero
					Soldador
	Seminarios sobre Protección e Higiene del Trabajo	Empresa	Especialista en la Actividad	I, II, III y IV	Mec. Eqps. Industriales
					Todos los operarios
Polivalencia	Seminarios sobre gestión de calidad	Empresa	Especialista de la actividad	II y IV	Todos los operarios
	Clases de Preparación para la Defensa	Empresa	Órganos de la defensa de la empresa	II y IV	Todos los operarios
	Conferencia de de actualización política	Empresa	Profesores de la Escuela Prov. del PCC	II y III	Todos los operarios

Por último, se llega a la última etapa del Proceso de Formación, que es la **Evaluación de la formación**. Aquí se deben cumplir los siguientes objetivos:

- Comprobar si se van logrando los objetivos de la Formación de forma progresiva y si el objetivo anterior condiciona la consecución del siguiente y así sucesivamente.

Para evaluar el nivel de cumplimiento de dichos objetivos hay que establecer los diferentes niveles.

Nivel 1: Satisfacción de los alumnos.

Pretende obtener información sobre la reacción de los alumnos durante y al finalizar un programa concreto de formación. Es usado prácticamente por todas las empresas.

La técnica más utilizada es la Encuesta, se muestra en el (Anexo XXXII).

Este nivel de evaluación consigue información muy importante sobre el diseño de la acción formativa, su organización y acerca del formador, lo que permite mejorar dicha acción para lograr la próxima vez, mayores niveles de satisfacción de los alumnos.

Nivel 2: Aprendizaje de conocimientos y habilidades, mide hasta que punto se han adquirido los conocimientos (saber) y las capacidades (saber hacer) que se pretendían con la acción formativa.

Esta evaluación puede realizarse mediante exámenes convencionales de conocimiento, o mejor dicho, mediante la evaluación continuada de las intervenciones, trabajo de grupo, etcétera. De esta manera se evitan las connotaciones de exámenes que tienen todas las pruebas convencionales.

Para evaluar hasta que punto los participantes han aprendido a hacer algo que requieren de acuerdo con el perfil del puesto de trabajo, es usada la llamada situación de prueba donde se simula una situación de trabajo.

En este sentido se establece las comprobaciones periódicas de conocimientos que se realizan una vez al año para los operarios de mantenimiento. También está legislada la realización de simulacros contra roturas las que se organizan una vez cada 6 meses.

Nivel 3: Aplicación de lo aprendido.

Verificar si lo aprendido es usado en el puesto de trabajo. Esto se hace transcurrido un tiempo prudencial después de finalizar la acción formativa.

Las técnicas más utilizadas son la observación directa, entrevista a los mandos, a los propios empleados y a los clientes u otros empleados más cercanos, para conocer si aplican los conocimientos aprendidos, así como los cambios y mejoras que representa dicha aplicación.

Nivel 4: Efecto en indicadores de calidad o productividad.

Este nivel exige que ante la acción formativa se definan los parámetros o indicadores que cambiarán como consecuencia de la formación y su valor esperado.

Los índices pueden ser.

- De calidad.
 - Por ciento de fallos.
 - Por ciento de rechazo.
 - Número de quejas del cliente.
- De productividad:
 - Unidades producidas.
 - Consumo de materias primas y materiales.
 - Número de accidentes de trabajo.

Se comparan los indicadores alcanzados tras la formación con los indicadores antes de la formación y con el valor que se había marcado como objetivos antes de la acción formativa valorándose los resultados.

Para evaluar la efectividad en la ejecución de la formación se va verificando el cumplimiento de lo programado, se efectúa no solo al final sino durante todo el proceso para detectar desviaciones y corregirlas. Esta actividad se realiza mediante la observación directa, encuestas y entrevistas.

También se emplean indicadores como son:

- Nivel de cumplimiento de acciones formativas.
- Nivel de cumplimiento de cursos de postgrado.

Para evaluar la Eficiencia Económica de la formación, se procede de la siguiente forma:

- Cálculo del importe invertido en la formación.
- Se determina a través del comportamiento real de la presupuestación del plan de formación.
- Cálculo del aumento de ingresos que se consiguen gracias a la formación.

Se trata de estimar el incremento de ingresos que consiga la empresa una vez ejecutadas las acciones formativas.

De igual forma que la mejora de calidad y productividad puede representar mayores ingresos, esto puede suponer reducción de gastos (materias primas, mano de obra, energía); por lo que podría calcularse también la reducción de gastos que se consiguen gracias a la formación. De igual manera hay un efecto determinando la disminución de la accidentalidad, el incremento de los niveles de satisfacción de clientes internos y externos y las mejoras en la organización del proceso.

Impacto económico de la aplicación del procedimiento:

Para realizar la evaluación del impacto de la formación realizada se deben establecer indicadores específicos, para los que será necesario llevar un control del comportamiento de los mismos y mediante comparaciones determinar comportamientos y tendencias, así como tomar decisiones y acciones para mejorar el proceso de capacitación y desarrollo de los operarios y de esa manera asegurar el retorno de la inversión realizada.

La UEB de Aseguramiento y Talleres entre sus indicadores específicos establece los siguientes:

1. Garantía de seguir aumentando el número de días sin accidentes.
2. Reducción del consumo material de la UEB.
3. Reducción de los plazos de ejecución de la producción y aumento del VAB (Valor Agregado Bruto), lo que significa para la empresa mayor productividad y utilidad.
4. Reducción del presupuesto de gasto de la UEB.

Analizando el indicador tres tenemos que:

Mes de diciembre 2006:

Producción total de trabajadores	Producción Bruta	Gasto Material	Gasto de Energía	Gasto de Combustible	Servicio Recibido
104	44 145.09	10 363.06	2 706.04	5 806.15	6 251.22
VAB = 19 018.62		Productividad / Valor Agregado Bruto = 183			

Mes de enero 2007:

Producción total de trabajadores	Producción Bruta	Gasto Material	Gasto de Energía	Gasto de Combustible	Servicio Recibido
104	56 370.96	8 874.38	0	4 019.49	8 513.67
VAB = 34 963.42		Productividad / Valor Agregado Bruto = 275			

$$\text{VAB} = \text{PB} - (\text{GM} + \text{GE} + \text{GC} + \text{SR})$$

Al cierre del año 2006, hubo un deterioro de los indicadores con respecto a año 2005, es decir, el VAB decreció en un 71 por ciento, lo que indica que no hubo aumento de la producción.

ELABORACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PROPUESTO:

En la apertura del año 2007 hubo un aumento del VAB de un 54 por ciento con respecto a diciembre y a la productividad (VAB de un 66 %), lo que indica una mayor producción de la UEB, además de un ahorro de gastos lo que muestra eficiencia en el inicio del año, es decir, mes de enero con respecto al mes de diciembre del año anterior. Demostrándose así la necesidad de continuar trabajando en la preparación sistemática de los operarios de manera general

Hay que tener en cuenta además, que los variados beneficios que proporciona la formación y que no son cuantificables en dinero; como es la incidencia en la motivación de los trabajadores al satisfacerse necesidades de autorrealización. Todo esto complementa la evaluación, al garantizar un reforzamiento de lo aprendido, y su adaptación a las realidades del medio. Se pueden utilizar las siguientes técnicas:

- Cuestionario a ex alumnos.
- Visitas del formador al trabajador en el puesto de trabajo.

A su vez, el seguimiento permite la identificación de nuevas necesidades formativas, retroalimentando así el proceso y garantizando su carácter cíclico.

Conclusiones Parciales

- En este capítulo proponemos el procedimiento metodológico a seguir para la formación de operarios en la Empresa Materiales de la Construcción Cienfuegos.
- Se proponen programas de Formación, atendiendo a las características de la Empresa, las necesidades de superación y a la Estrategia de la Empresa para la preparación y superación de los trabajadores.
- El Consejo de Dirección de la Empresa aprobó aplicar nuestra propuesta y actualmente se encuentra en fase de implementación con buena aceptación por parte de los operarios de la Entidad.

Primero: Se evidenció el desarrollo evolutivo que han tenido los Recursos Humanos con el transcurso del tiempo, así como los diferentes enfoques que nos brindan los autores de la literatura especializada consultada para lograr una eficaz Gestión de los Recursos Humanos.

Segundo: Al realizar el diagnóstico de los principales elementos que inciden en la actividad de formación de la categoría operario de la unidad objeto de estudio, se puso de manifiesto que el desarrollo de acciones formativas no se llevan a cabo, siendo la capacitación ofertada a los operarios totalmente pobre fundamentalmente las referidas a la actualización de conocimientos y la introducción de nuevos métodos de trabajo o adaptación a cambios tecnológicos.

Tercero: Una gran parte de los operarios no reconocen la importancia y necesidad de la formación como actividad clave en el desarrollo personal y organizacional. De ahí se puede plantear que no existe una visión estratégica del plan de formación, lo que reduce la posibilidad de formar operarios polivalentes y adaptables a cambios futuros.

Cuarto: Se puso de manifiesto la incidencia negativa de la formación en la concepción y ejecución de actividades claves, por lo que se elaboró un procedimiento de gestión de la formación de los operarios que permite la planeación, organización, ejecución y evaluación de esta importante actividad, partiendo de las estrategias y de la determinación de necesidades formativas sobre una base objetiva.

Quinto: Se comprobó que los directivos de la UEB no asumen la formación como una actividad clave para el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa.

Sexto: La aplicación del procedimiento de gestión de la formación de operarios permitió: detectar las necesidades formativas de los puestos de trabajos, a partir del análisis de los mismos, quedando establecido el diseño de cuatro puestos de trabajo por representar estos el mayor por ciento del total del personal operario para establecer los programas de formación, acciones formativas y cursos sobre la base de las necesidades formativas.

Séptimo: El procedimiento metodológico propuesto está encaminado a lograr la formación de operarios en la UEB Aseguramiento y Talleres, de forma íntegra y sistémica, con un enfoque estratégico que de respuesta a los requerimientos y exigencias de la sociedad cubana actual.

- 1- La Empresa debe proyectar sus habilidades y elevar su capacitación del personal operario para poder abordar las cambiantes condiciones del mercado, considerando que es la **calidad** uno de los factores fundamentales que deberán distinguir los servicios que preste la empresa.
- 2- Revisar en la Unidad las políticas y actividades de los Recursos Humanos para que se desarrollen sobre la base de una gestión estratégica por parte de la organización.
- 3- Es necesario que para llevar a cabo la capacitación y selección del personal en la Unidad se utilicen los diseños de cargos que se establecieron con el fin de obtener un personal más preparado de acorde a las exigencias y cambios actuales y así facilitar el proceso de formación y gestión de los Recursos Humanos.
- 4- Continuar trabajando en el diseño de los demás cargos para la categoría operarios y hacerlo extensivo a todas las categorías, para lograr la flexibilidad en los diferentes cargos y poder establecer los perfiles deseados.
- 5- Incorporar el procedimiento metodológico diseñado a la documentación metodológica de la Gestión de Recursos Humanos en la UEB Aseguramiento y Talleres, a la capacitación de los operarios, llevando un registro de la experiencia que permita perfeccionarlo a partir de la información que aporte su aplicación.

- Albert, K. Estrategia de Recursos Humanos/ K Albert. -- New York: Ed. Hay Associates, 1995. -- 352 p.
- Arbizu, F. La perspectiva del sistema nacional de cualificaciones y formación profesional en España. Transparencia, reconocimiento y calidad de competencias. Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional. (Montevideo) OIT. (152): 30 – 40p. 1992.
- Arias, G. Administración de Recursos Humanos / G. Arias. -- México: Editorial Trillos, 1992. -- 186p.
- Bueno, C. E. El papel estratégico del aprendizaje en la sociedad del conocimiento / C. E. Bueno. -- Euroletter. Mayo, 1998. 54. p.
- Cervantes, Manuel. Universia Business Review. [Las ventajas de la empresa flexible. \(Spanish\)](#) Issue 5, p112-119. Tomado de EBSCO Host. 2005.
- Cuba. Ministerio del Trabajo y Seguridad Social. Resolución 21/99. Reglamento para la capacitación profesional de los trabajadores / Ministerio del Trabajo y Seguridad Social. -- Gaceta General de la República, 1999. -- 50p.
- _____. Resolución 29/2006. Reglamento para la Planificación, Organización, Ejecución y Control del Trabajo de la Capacitación y Desarrollo de los Recursos Humanos en las Entidades Laborales / Ministerio del Trabajo y Seguridad Social. -- Gaceta General de la República, Enero 2006. -- 34p.
- Cubeiro, J.C. G. Competencias 4.0. [Revista Capital Humano](#) (Madrid) (11): 48 - 50, 1998.
- Cuesta, S. A. Monografía. Facultad de Ingeniería Industrial. Universidad Tecnológica de La Habana (ISPJAE), 2000.-- 88p.
- _____. Tecnología de gestión de Recursos Humanos. La Habana. Editorial Academia 1999.
- _____. Tecnología de los Recursos Humanos / S. A. Cuesta. - - La Habana: ISPJAE: Editorial Academia, 1997. - - 158p.
- Chiavenato, I. Administración de Recursos Humanos / I. Chiavenato. -- México: Ediciones McGraw Hill, 1995. -- 392p.
- Del Castillo, T. I. El Sistema de Gestión de Recursos Humanos / T. I. del Castillo.-- Departamento de Ciencias Empresariales. Facultad de Economía. Junio, 1997. -- 4p.
- Delgado G., J. L. La importancia de la capacitación en los Recursos Humanos. Hitos de Ciencias Económico - Administrativas. Tomado de <http://www.ujat.mx/publicaciones/hitos>. -- 2000

- Diego, P. y Marimon, F. Situación actual y tendencias de futuro a nivel internacional en gestión por competencias. Revista Capital Humano (Madrid) XI, (108): 30 – 34, 1998.
- Fernández Río, M. Análisis y descripción de puestos de trabajo / M. Río Fernández.-- Madrid: Editorial Días Santos, 1995.--345p.
- French, W. L. Administración de Personal. Desarrollo de Recursos Humanos / W. L. French México: Limusa, 1993. -- 656p.
- García, J. R. Teoría de la decisión / J. R., García, L., Cuetara. - Matanzas: ISAICC, [s. a.]. - - 86p
- Goldratt, E. M. La Meta. Un proceso de mejora continua / M. E. Goldratt. - - Ediciones Taular: Madrid, 1995.-- 260p.
- Hernández, S. R. Metodología de la investigación / SR Hernández, C. C. Fernández y L. P Batista. - - México, D. F: Mc. Graw Hill. 1991. - - 385p.
- Herranz, A. y de la Vega, R. Las competencias: pasado y presente. Revista Capital Humano (Madrid) XII, (123): 58 – 66, 1999.
- Ishikawa, K.: ¿Qué es el control total de calidad? (la modalidad japonesa) / K. Ishikawa La Habana. Editorial Revolucionaria, 1988.
- Ivancevich, J. Gestión, calidad y competitividad / J, Ivancevich, P. Lorenzi. – España: [s. n], 1996. - - 179p.
- Koontz, H. Administración. Una perspectiva global Harold Koontz, H. Weihrich. - - Serie McGraw Hill: México, 1995. - - 225p.
- Levy - Leboyer, C.: Gestión de las competencias. / C. Levy - Leboyer Barcelona: Editorial Gestión 2000, 1997.
- Martínez, M. Comportamiento humano, nuevos métodos de investigación / M. Martínez -- México: Editorial Trillos, 1989. -- 26p.
- Martínez - Abelda, O. y Castillo, A. Diez años de I + D, Revista Comunicaciones de Telefónica I + D, (Madrid) 9, 1: 5 – 13, 1998.
- Milkovich, T. G. Dirección y administración. Un enfoque de estrategia / G. T. Milkovich, J. W. Boudrea. - - [s.l: s.n.], 1994. - - 262p.



- Ordóñez, Miguel. La nueva Gestión de los Recursos Humanos / Miguel Ordóñez España. Editorial Gestión 2000, 1995. -- 232p
- Parra Urdaneta, Mauricio. La evaluación del desempeño y la gestión de los Recursos Humanos. Tomado de: www.rhmagazine.com/articulo/rhh13.htm, 2000.
- Reyes, P. A. El análisis de puesto / P. A. Reyes. – México: Editorial Nonega, 1995. -- 91p.
- Salomone D, Cómo desarrollar competencias (I). Dudas más frecuentes y modalidades de desarrollo. Revista Capital Humano (Madrid) (126): 12 – 116, 1999.
- Sánchez García, J. C. Selección de Personal. Guía práctica / J. C. Sánchez García. -- España: Editorial Amarú, 1993.-- 67p.
- Sikula, A. F. Administración de Recursos Humanos en Empresas/ F. A. Sikula. -- México: Ediciones Limusa, 1989. --171p.
- Sosa G. M. Elaboración de un Procedimiento Metodológico para la Formación de Obreros en la Empresa Mixta de Recuperación de Materias Primas de Cienfuegos. / Magaly Sosa González; Gladis Capote León, Tutor.-- Tesis de Maestría en Administración de Negocios. Universidad de Cienfuegos, 2001. 75h.
- Tannenbaum, A. S.: Psicología de la organización laboral. México. Editorial Continental, 1968.
- Werther, W. B. Administración de Personal y Recursos Humanos / B. W. Werther. -- México Ediciones Mc Graw Hill, 1992. -- 246p.

ANEXO I

Análisis de la fundamentación teórica de los Modelos de Gestión de los R.H.

Modelo Planteado por Werther & Davis (1991)	En el modelo se expresa que la Administración de Personal constituye un sistema de muchas actividades interdependientes que tienen una marcada relación entre sí, aunque poseen límites claros y precisos. Esta concepción implica, en primer lugar, la limitación de las actividades. Estos límites señalan el punto en que da principio el entorno externo. Además, plantea que las actividades de Administración de Recursos Humanos (ARH) constituyen un sistema abierto, ya que son influidas y dependen en gran medida del entorno.
Modelo funcional del grupo consultor Harper & Lynch (1992)	Este modelo parte de que la organización requiere de RH en determinada cantidad y calidad. La ARH permite satisfacer esta demanda mediante la realización de un conjunto de actividades, que se inician con el inventario de personal. Estas habrán de diseñarse en plena armonía con la dirección estratégica empresarial, la filosofía o cultura organizacional y las políticas u objetivos consecuentes.
Modelo de ARH dado por Chiavenato (1995)	Refleja los subsistemas que forman parte de la ARH y su interacción, definiendo los principales temas cobijados en cada subsistema. Su interacción hace que cualquier variación ocurrida en su interior, provoque influencias en todo el sistema; además, esos subsistemas forman un proceso a través del cual los Recursos Humanos son captados, atraídos, aplicados, mantenidos, desarrollados y controlados por la organización, pero aún así, son extraordinariamente, interdependientes. Para cada uno de estos subsistemas, Chiavenato expresa de forma muy clara y sencilla cuáles son las actividades que se llevan a cabo.
Modelo del Centro de Investigación y Documentación (CICED) Donastia, San Sebastian, 1994	En este modelo, las políticas y objetivos de la GRH se establecen sobre la base del plan estratégico y de la cultura o filosofía de la empresa. Es necesario destacar de este modelo lo siguiente: ➤ El círculo permite reforzar la idea de integración entre los subsistemas. ➤ La referencia a resultados, es porque el sistema no es un fin en sí mismo, sino un simple medio para obtener la productividad y objetivos deseados. La necesidad de comunicación, como eje central, une a los gestores del sistema y a éste con los RH.

Modelo de Domínguez Machuca (1996)	En este modelo, la actividad de RH está integrada a una serie de procesos relacionados entre sí, con los demás subsistemas y con el entorno. Dentro de ellos podemos citar los siguientes: 1. Procesos básicos (análisis del puesto de trabajo y planificación de personal). 2. Procesos de integración (reclutamiento, selección y socialización del personal). 3. Procesos de desarrollo (promoción y formación). 4. Procesos de evaluación. Procesos de compensación (valoración de puestos y retribución de los individuos).
Modelo de Storner (1996)	La funcionalidad del proceso la desarrolla a través del proceso de dotación de personal en las organizaciones, que incluye la planeación de los Recursos Humanos, reclutamiento, selección, introducción y desarrollo, adiestramiento y desarrollo, evaluación del desempeño, transferencias y separaciones.
Modelo de Beer (1992)	Este modelo es considerado superior a los demás modelos, porque manifiesta la estrategia y la filosofía empresarial como rectoras del sistema de GRH, debido al peso que le confiere a los factores de situación, y en particular, a la tecnología de las tareas, así como en su atención a las interacciones con el entorno. En el modelo se fijan cuatro políticas que comprenden igual cantidad de áreas con las mismas denominaciones de esas políticas, abarcando todas las actividades claves de la GRH, en el que se considera central la influencia de los empleados, actuando sobre las restantes áreas o políticas de RH, y para facilitar su comprensión y funcionalidad, Beer y sus colaboradores, incluyen un mapa de GRH (Anexo # 2) como una extensión metodológica del mismo. Para caracterizar cada uno de los aspectos comprendidos en el mapa, los autores proponen una serie de preguntas claves que constituyen un instrumento efectivo y no especifican las técnicas a emplear para obtener respuestas útiles a dichas preguntas, sino que puede utilizarse el método más factible en dependencia de las circunstancias.
Modelo de Serpello y Ledvinka (1998)	Este modelo incluye los elementos del entorno externo y su relación con la organización a través de los sistemas financieros, de ventas, productivos y otros sistemas que abarca la planificación, implementación y la evaluación de los resultados.
Modelo de Ivancevvi (1992)	Este modelo parte del análisis de las influencias del entorno externo e interno en la relación con las actividades de la dirección de los Recursos Humanos, los individuos, los criterios de efectividad y los resultados organizacionales.

- Modelo del Centro de Investigación y Documentación (CICED) Donastia, San Sebastian, 1994

En este modelo, las políticas y objetivos de la GRH se establecen sobre la base del plan estratégico y de la cultura o filosofía de la empresa. Es necesario destacar de este modelo lo siguiente:

- El círculo permite reforzar la idea de integración entre los subsistemas.
- La referencia a resultados, es porque el sistema no es un fin en sí mismo, sino un simple medio para obtener la productividad y objetivos deseados.

La necesidad de comunicación, como eje central, une a los gestores del sistema y a éste con los RH.

ANEXO II

Adiestramiento

- Conjunto de actividades encaminadas a proporcionar conocimientos, desarrollar habilidades y modificar actitudes del personal de todos los niveles para que desempeñen mejor su trabajo.

WERTHER, Jr y DAVIS, Keith. Administración de Personal y Recursos Humanos. 5ª Edición. Editorial Mc Graw Hill. México 2000.

- Es el proceso de ayudar a los empleados a alcanzar un nivel de desempeño y una calidad de conducta personal y social que cubra sus necesidades y las de su organización.

CHRUDEN y SHERMAN. Administración de Personal. Editorial South-Western Publishing. 1987.

- Es una actividad planeada, basada en las necesidades reales de una empresa y orientada hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y actitudes del colaborador.

SILICEO, Alfonso. Capacitación y Desarrollo de Personal. 1997.

Capacitación

- Está diseñada para permitir que los aprendices adquieran conocimientos y habilidades necesarias para sus puestos actuales.

WAYNE R., Mondy y NOE, Robert M. Administración de Recursos Humanos. Editorial Prentice-Hall. México 1997. Pág. 230.

- Es la evaluación que puede indicar que hay necesidad de orientar al empleado en forma más eficaz o darle instrucción para acrecentar sus conocimientos y las habilidades requeridas para lograr un rendimiento efectivo.

HERNANDEZ, SVERDLIK, VARELA, CHRUDEN, SHERMAN. Administración de Personal. 1984. Pág. 180.

- Se deriva en razón de su fin, y en razón de su método. En razón de su fin: conocimientos que serán aplicables en todo un oficio, conocimientos que se refieren a toda una rama individual, bancaria, comercial, etc. En razón de sus métodos: la capacitación se divide, ante todo, en directa e indirecta, siendo la primera, aquella que se da expresa y formalmente, con métodos de enseñanza, en tanto que la segunda es aquella en la que para dar capacitación, se utilizan cosas que de suyo tienen otros fines.

REYES PONCE, AGUSTÍN. Administración de Personal. Relaciones Humanas. I Parte. Editorial Limusa. México 2000. Págs. 107-108.

Cargo

- Constituye el vínculo entre los individuos y la organización. En este escenario ingresa el departamento de Recursos Humanos, quienes ayudan a la organización a obtener y mantener una fuerza de trabajo idónea. Quienes trabajan en el departamento de Recursos Humanos deben poseer una comprensión profunda de los diseños de puestos para alcanzar los objetivos propuestos.

SIKULA, A. Administración de Recursos Humanos en Empresas. Editorial Limusa. México 1991.

- Es la reunión de todas aquellas actividades realizadas por una sola persona, que pueden unificarse en un solo concepto y ocupa un lugar formal en el organigrama.

Página Web: www.gestiopolis.com Título: Descripción y análisis de cargo. Autor: Anónimo. Fecha: 12/04/2003 Hora: 12:36 p.m.

- Grupo de tareas que deben desempeñar para que una organización pueda alcanzar sus objetivos.

WAYNE R., Mondy y NOE, Robert M. Administración de Recursos Humanos. Editorial Prentice-Hall. México 1997. Pág. 415.

Entrenamiento

- Desarrollo de las habilidades para un trabajo en particular, así como también orientación en relación con las políticas y procedimientos de la compañía.

Página Web: www.administrativedigest.com Glosario Empresarial. Fecha: 09/04/2003 Hora: 9:10 p.m.

- Es toda clase de enseñanza que se da con fines de preparar a trabajadores y empleados, convirtiendo sus aptitudes innatas en capacidades para un puesto y oficio.

REYES PONCE, AGUSTÍN. Administración de Personal. Relaciones Humanas. I Parte. Editorial Limusa. México 2002. Pág. 103.

- Llamado también instrucción en el trabajo. Es el método más antiguo para la capacitación del personal, es conducido por el maestro más antiguo, el cual se hace responsable de la

instrucción de los empleados. Tiene la ventaja de dar experiencia directa bajo condiciones de trabajos normales.

HERNANDEZ, SVERDLIK, VARELA, CHRUDEN, SHERMAN. Administración de Personal. 1984. Pág. 101.

Formación

- Desarrollo de las aptitudes de una persona para el desempeño de tareas actuales y futuras e influir en las actitudes de esa persona.

Página Web: www.administrativedigest.com Glosario Empresarial. Fecha: 09/04/2003
Hora: 9:15 p.m.

- Acción de suministrar a una persona, o a varias, la información y entrenamiento precisos para que conozca o aprenda a realizar y a desempeñar un nuevo papel, ejerciendo actitudes y funciones nuevas.

Página Web: www.rhmagazine.com Fecha: 09/04/2003 Hora: 9:20 PM.

- El conjunto de reglas establecidas y exigidas, el trato que se da a los empleados, las entrevistas que con ellos se tengan, el ejemplo de sus jefes, etc., tienden siempre, del modo más sistemático que sea posible, a formar en aquéllos, hábitos de limpieza, de estabilidad emocional, de compañerismo, de aprecio por la negociación que los ha recibido, de atención, de iniciativa, de asiduidad y de cuidado.

REYES PONCE, AGUSTÍN. Administración de Personal. Relaciones Humanas. I Parte. Editorial Limusa. México 2002. Pág. 127.

Organización

- Es la unidad social (o agrupación humana) deliberadamente construida o reconstruida para alcanzar fines específicos. Las organizaciones se caracterizan por:
 - a. La división del trabajo, del poder y de las responsabilidades de la comunicación
 - b. La presencia de uno o más centros de poder que controlan los esfuerzos concertados de la organización y los dirigen hacia sus fines
 - c. Sustitución del personal

La organización puede también combinar a su personal mediante el traslado y la promoción.

ETZIONI. Organizaciones Modernas. Editorial Prentice-Hall. México 1991. Pág. 4

- Relaciones humanas en la actividad del grupo, equivalente a la estructura social. Así, la organización, comprende todas las relaciones formales e informales, dentro y fuera de la empresa, que tiene relación con el comportamiento de los empleados.

KOONTZ y O'DONNELL. Curso de Administración Moderna.

- Es el arreglo de las funciones que se estiman necesarias para lograr el objetivo, y es una indicación de la autoridad y la responsabilidad asignada a las personas que tienen a su cargo la ejecución de las funciones respectivas.

NADER, M. Principios de Administración. Editorial Trillas, 2001.

Plan de carrera

- Proceso continuo por el cual un individuo establece sus metas de carrera e identifica los medios para alcanzarlas. Las carreras individuales y las necesidades organizacionales no son cosas separadas y diferentes. Las empresas deben ayudar a los empleados en la planeación de su carrera para que se puedan satisfacer las necesidades de ambos.

WAYNE R., Mondy y NOE, Robert M. Administración de Recursos Humanos. Editorial Mc Graw Hill. México 1997. Pág. 8

- Una gran parte de la planeación para el reclutamiento, la selección y la evaluación de rendimiento del personal se hace con las necesidades de la organización en mente. En un sistema ideal para la planeación y el desarrollo de los recursos humanos, los individuos buscarían acoplar sus necesidades y motivaciones con los de la organización para lograr el desarrollo de su carrera en la empresa. Según Schein, el sistema básico puede describirse como integrador de las necesidades del individuo con los de la organización. El sistema de planeación de carreras deberá considerar además que tanto las necesidades del individuo como las de la organización cambian con el tiempo.

HERNANDEZ, SVERDLIK, VARELA, CHRUDEN, SHERMAN. Administración de Personal. 1984. Págs. 88-90

- Es un servicio incluido en programas de desarrollo de carreras a fin de ayudar a los empleados en el examen de sus posibilidades de desarrollo (áreas, habilidades, etc.) y como orientación ante la elección de carrera. Con frecuencia estos programas se desarrollan junto con los de gestión de carreras (que intentan dar respuestas a las necesidades de la organización), complementándose y aportándose información mutuamente.

FERNANDEZ-RIOS, Manuel. Diccionario de Recursos Humanos, Organización y Dirección. Editorial Díaz de Santos.

Planificación

- Plan general científicamente organizado y frecuentemente de gran amplitud, para obtener un objetivo determinado tal como el desarrollo económico, la investigación científica, el funcionamiento de una industria, etc.

Lexipedia Barsa. Tomo II. Pág. 907.

- Consiste en buscar, anticipar, prever, predecir e intentar vislumbrar qué va a desarrollarse y aplicarse en el futuro.

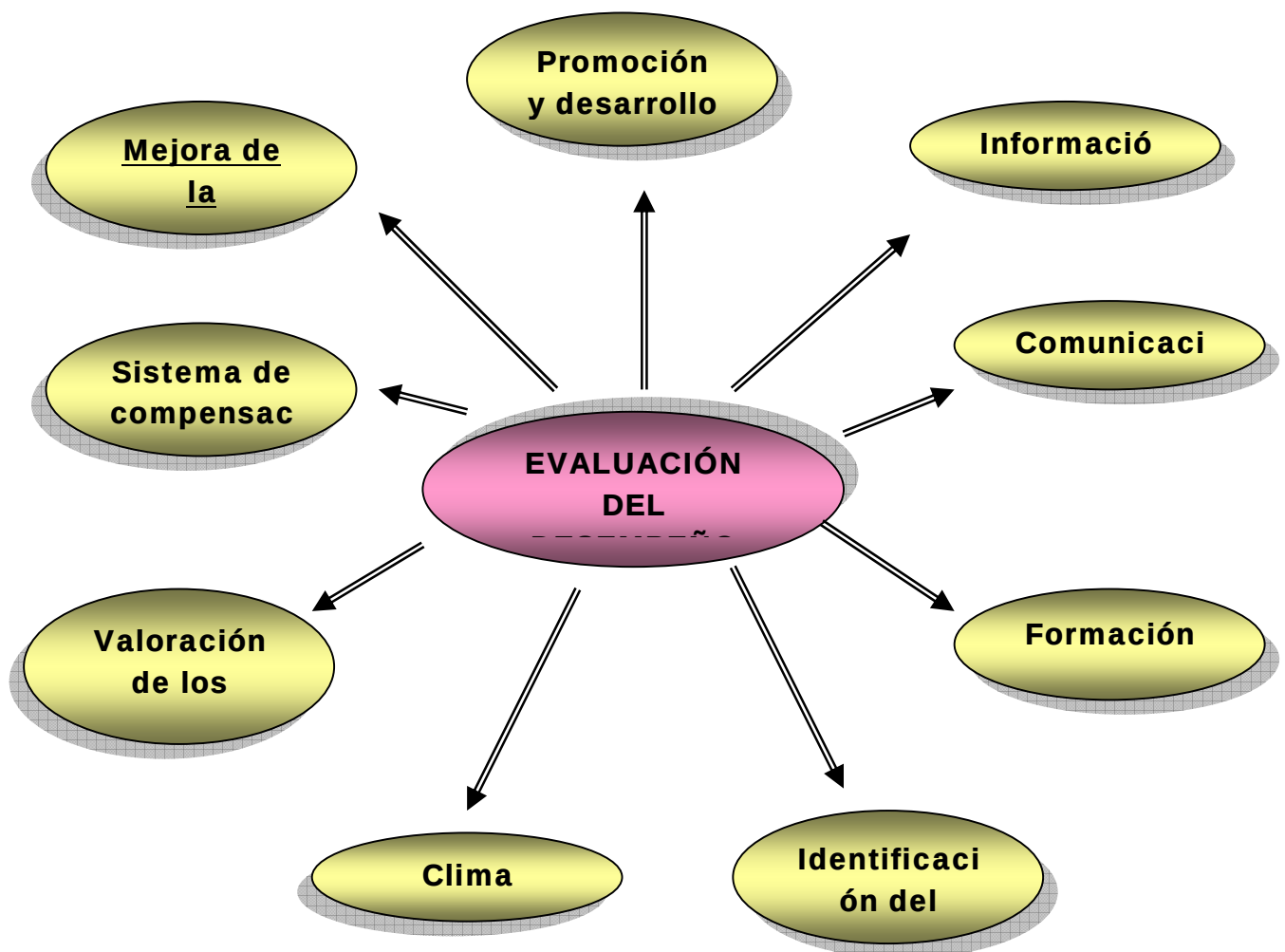
Página Web: www.rincondelvago.com Título: Planificación Social. Autor: Nuala. Fecha: 08/04/2003 Hora: 7:05 p.m.

- Consiste en determinar por anticipado qué debe hacerse, cómo debe hacerse, cuándo debe hacerse y quién debe hacerlo.

Página Web: www.rincondelvago.com Título: Dirección y Toma de Decisiones. Autor: Anónimo. Fecha: 09/04/2003 Hora: 9:08 a.m.

ANEXO III

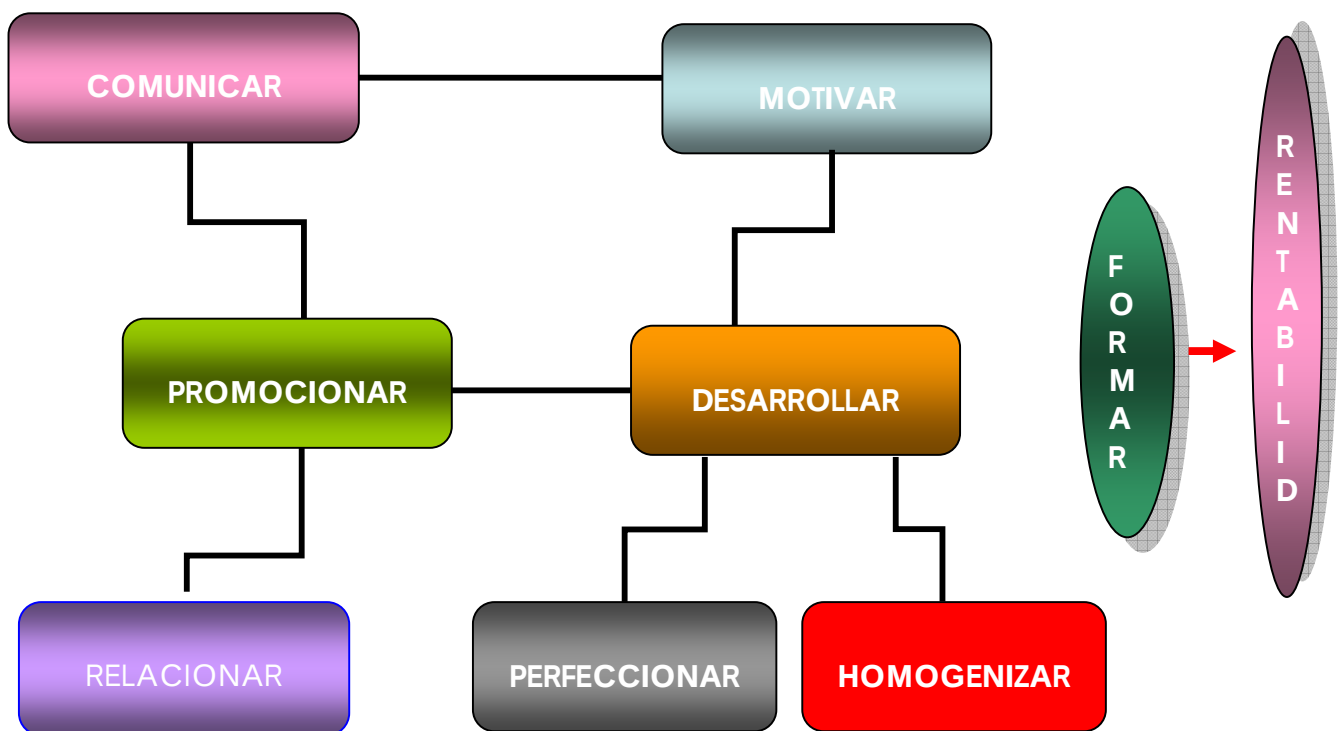
OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO



ANEXO IV

FORMAS SOBRE LA BASE DE OBJETIVOS CONCRETOS PARA LOGRAR RENTABILIDAD.

(Harper y Lynch 1992)



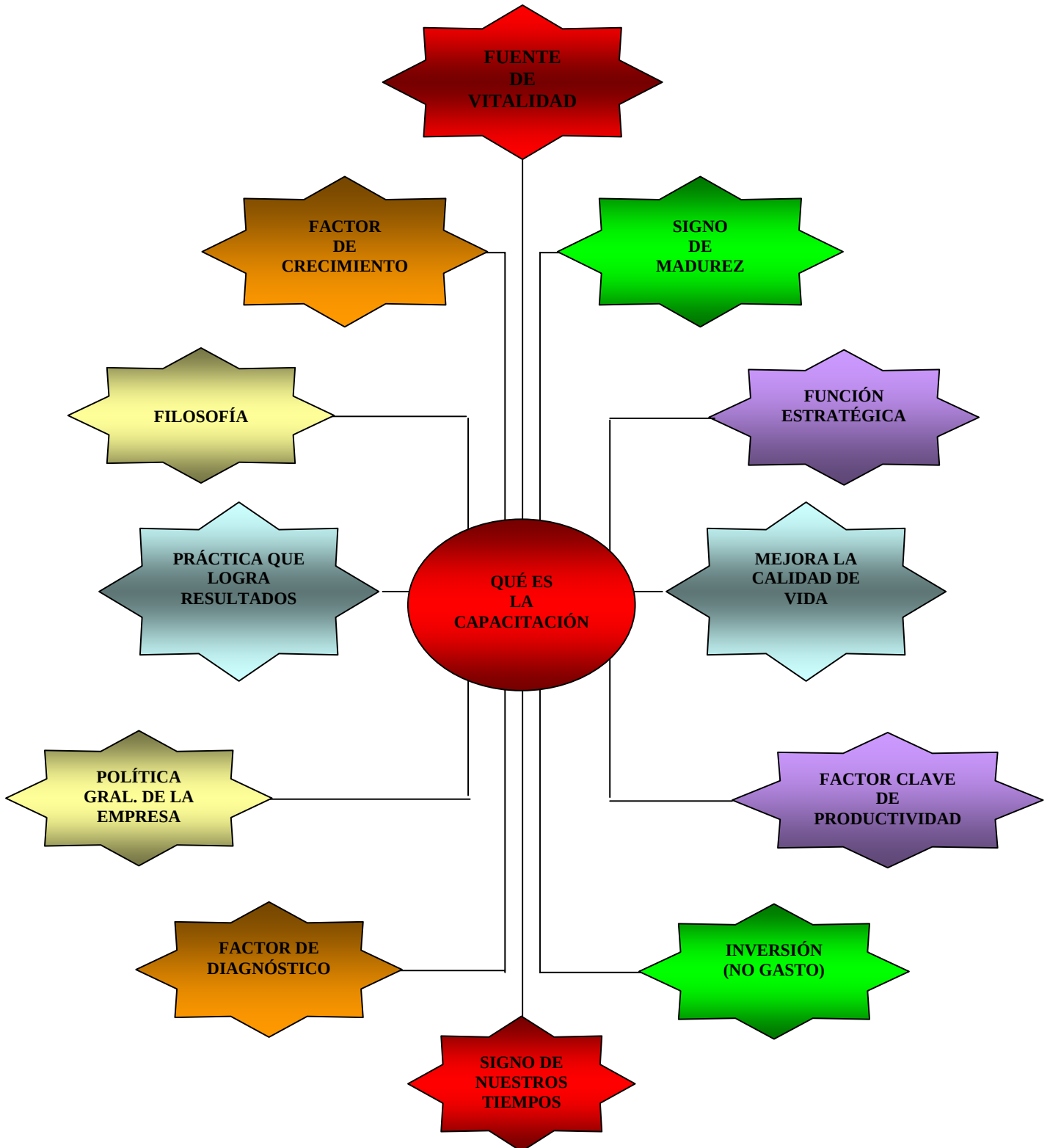
ANEXO V

FILOSOFÍA DE LA FORMACIÓN EN LA EMPRESA



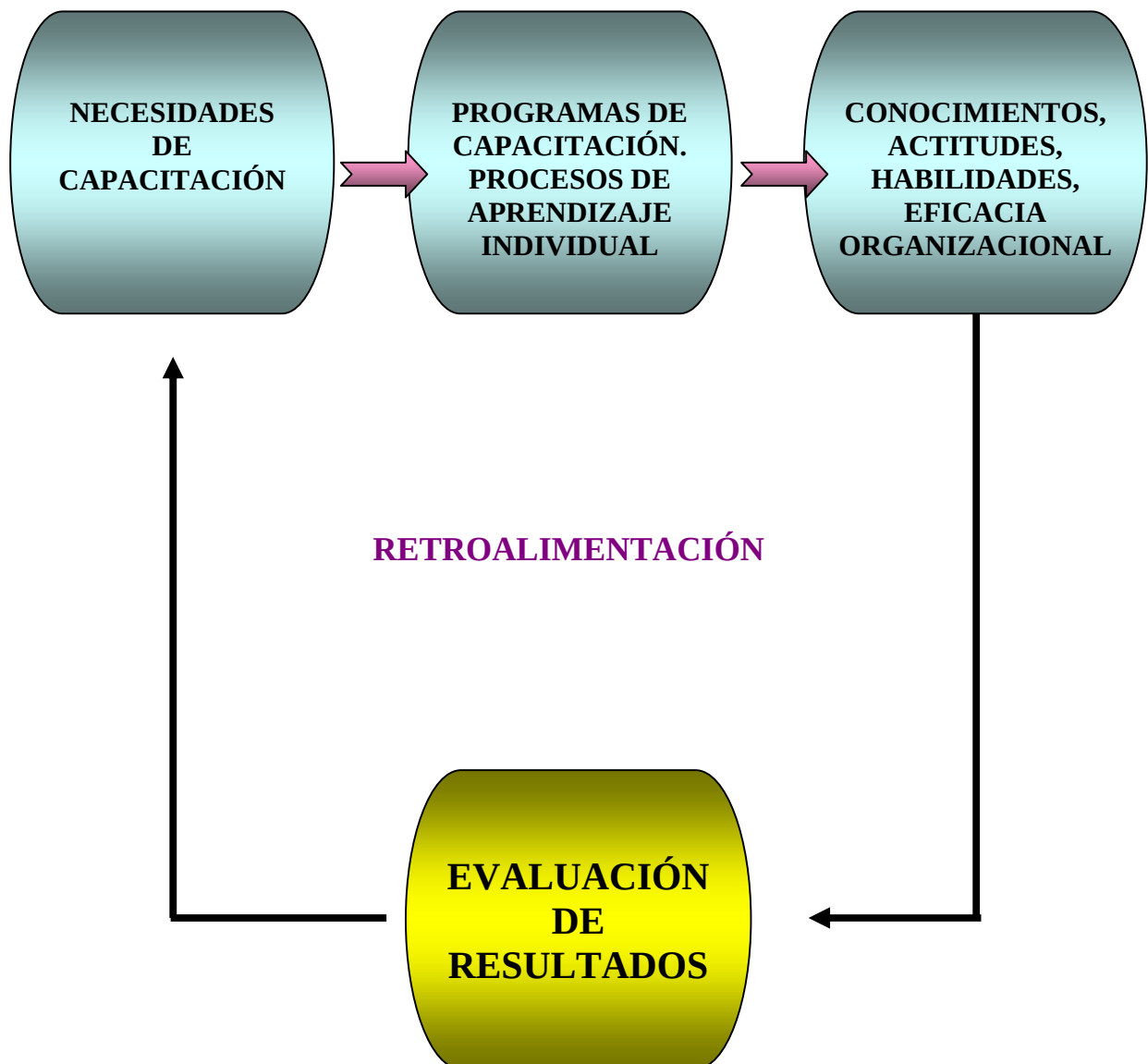
NEXO VI

FILOSOFÍA DE LA CAPACITACIÓN



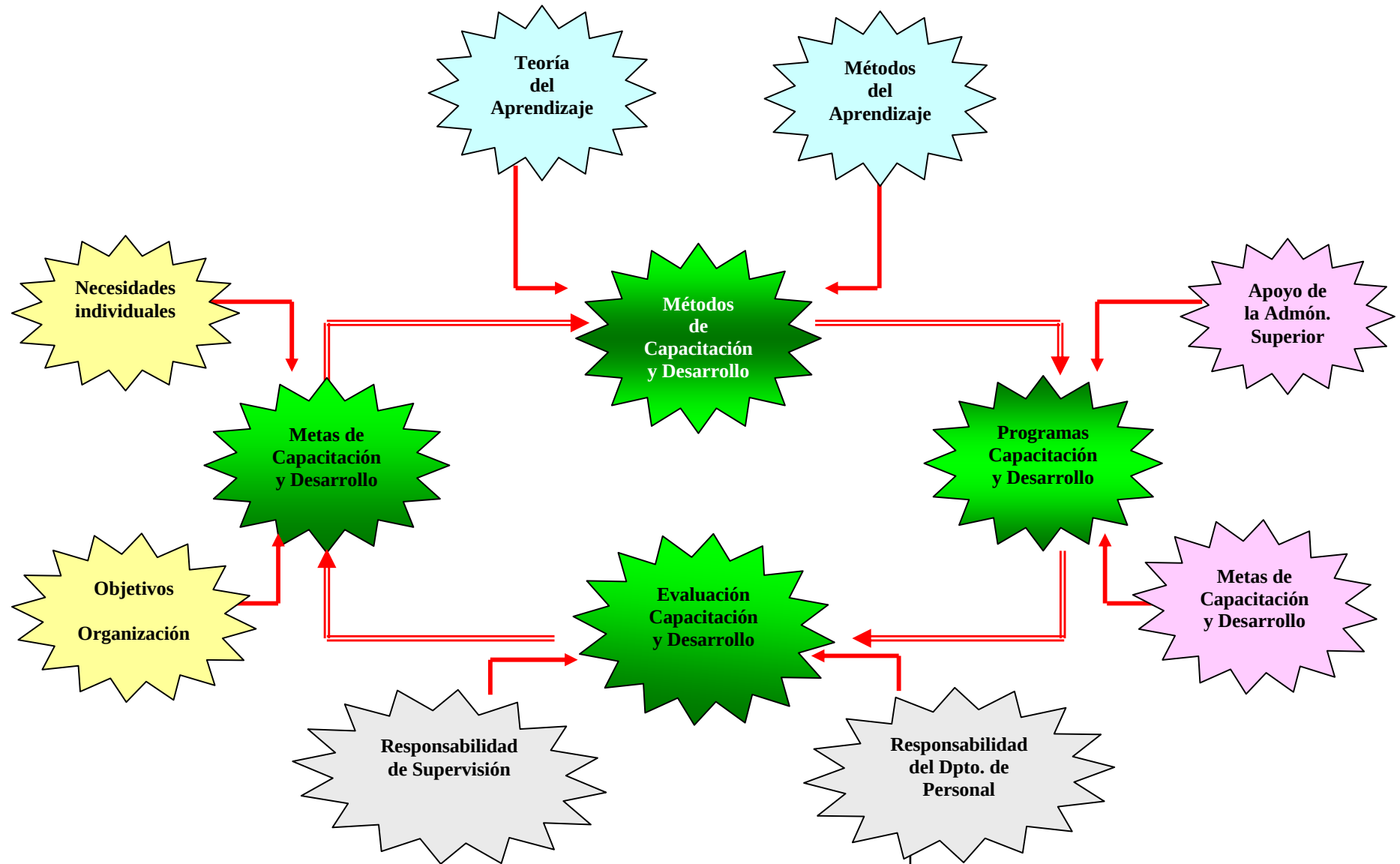
ANEXO VII

LA FORMACIÓN COMO UN SISTEMA ABIERTO



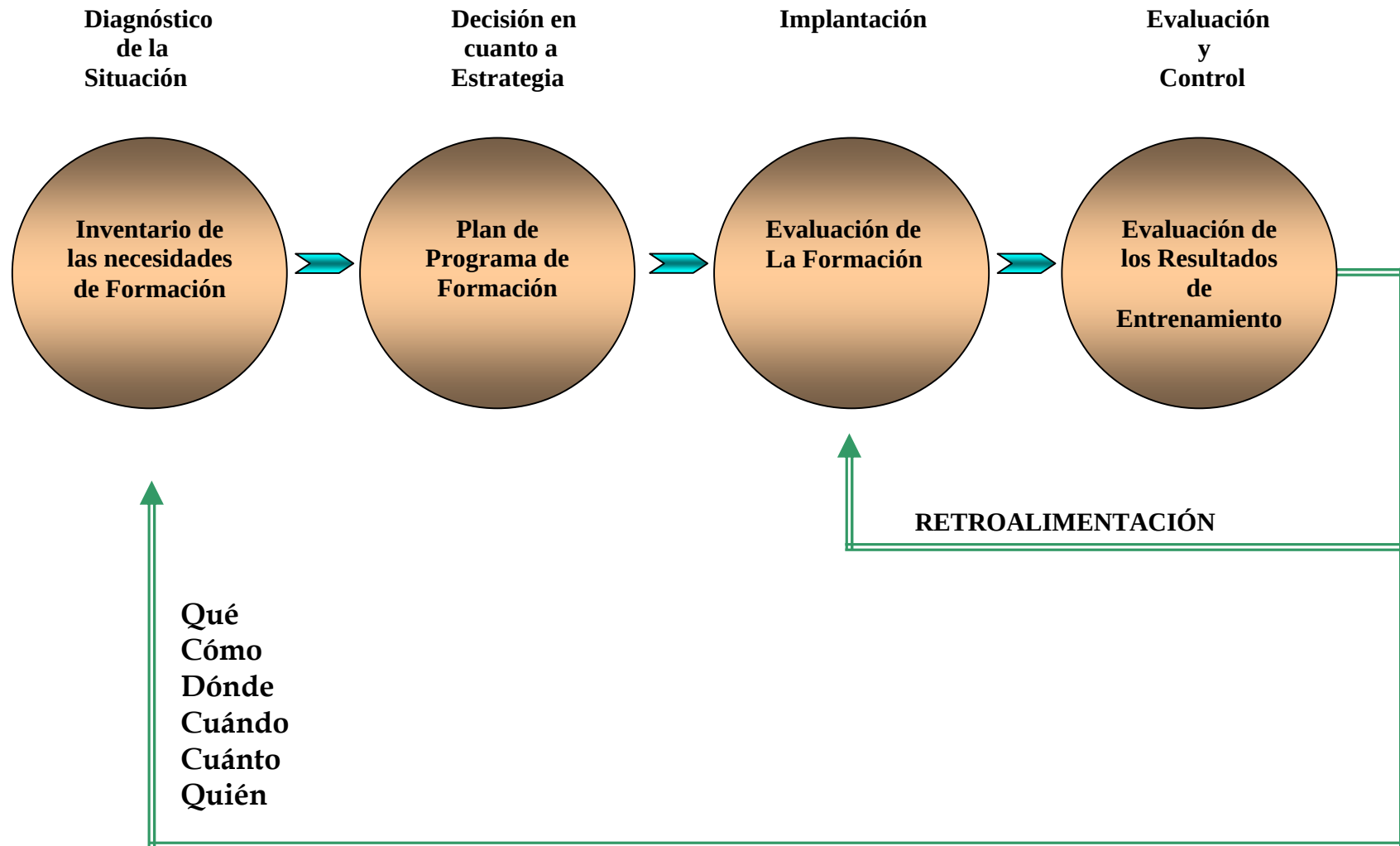
ANEXO VIII

MODELO DE LA CAPACITACIÓN Y EL DESARROLLO (Hinrichs, 1976)



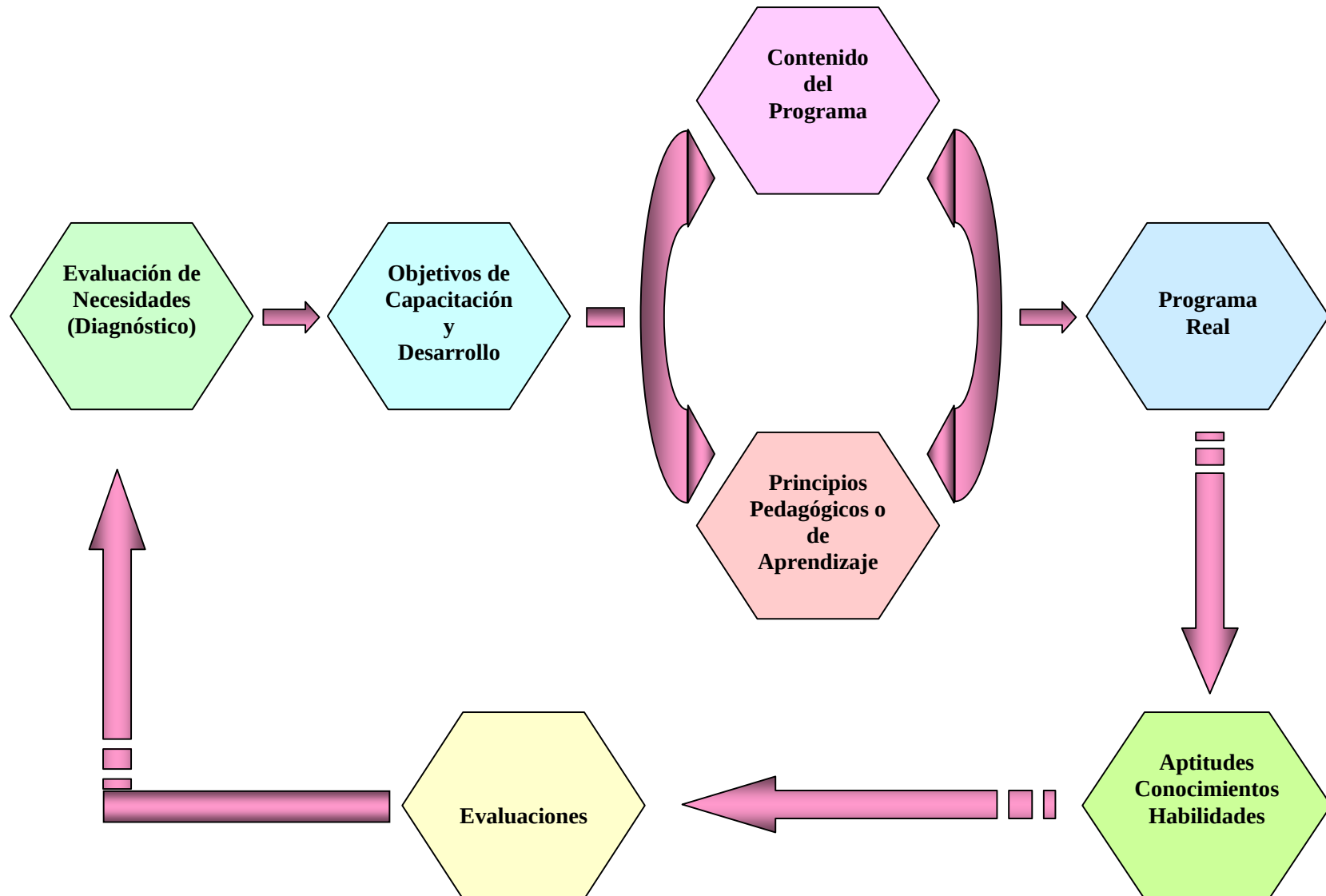
ANEXO IX

ENFOQUE SISTEMÁTICO DE LA FORMACIÓN (Haper y Lynch, 1992)



ANEXO X

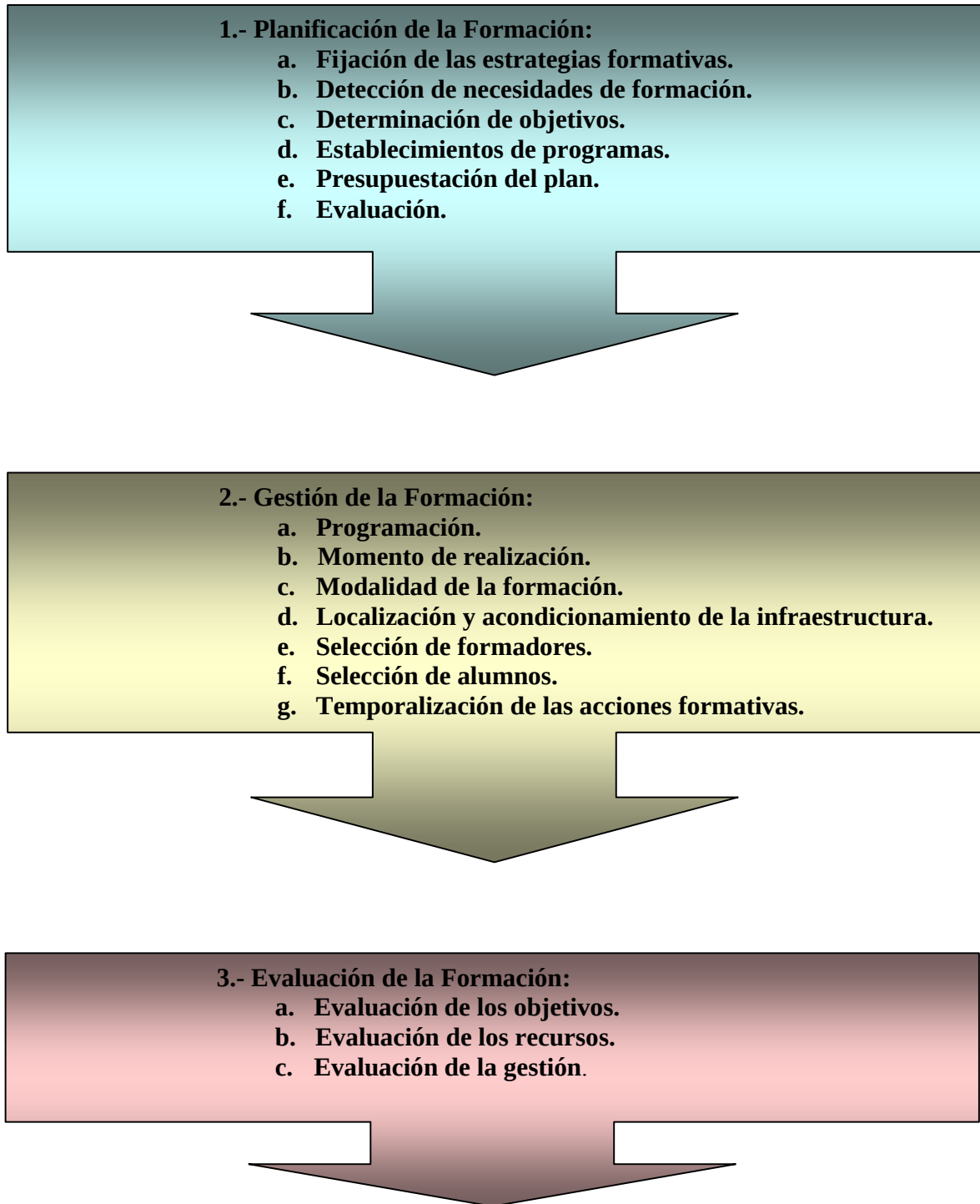
PASOS EN LA PREPARACIÓN DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO (Werther y Davis, 1991)





ANEXO XI

LA FORMACIÓN EN LA EMPRESA (Lapeña, 1996)



ANEXO XII

NECESIDADES DE CAPACITACIÓN: CUADRO COMPARATIVO

¿QUÉ SON LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN?	¿QUÉ NO SON LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN?
➤ El vínculo entre los objetivos de la empresa y las acciones de capacitación.	➤ Las peticiones de jefes de áreas y supervisores por resolver sus problemas, en especial los de su personal.
➤ Una garantía de que la capacitación es la mejor alternativa para un problema dado.	➤ La solicitud de los directivos y supervisores para que el personal sea responsable y se interese por el trabajo.
➤ El punto de partida para planear el desarrollo del personal.	➤ La lista del tema que proporcionan los jefes de áreas y supervisores para que impartan cursos.
➤ El fundamento en que se basan los planes y programas de capacitación.	➤ La selección poco razonada de cursos que se ofrecen a la empresa y a los cuales se debe asistir o enviar algún subordinado.
➤ El principio de sistematización de las acciones de capacitación dentro de la empresa.	➤ La garantía de que la capacitación será un éxito.
➤ El conjunto de datos que deben estar en las etapas siguientes de la capacitación, por constituir un criterio orientador importante.	➤ Demorar innecesariamente la iniciación de los cursos.
➤ El reflejo de los intereses de los trabajadores y la empresa.	➤ El resultado de un trabajo estéril que consiste en averiguar hechos que no competen al especialista de capacitación.
➤ Algo dinámico que se transforma en que las personas y las empresas sufran modificaciones por el cambio planeado o por el paso del tiempo.	➤ La parte inicial de la capacitación que se realiza de una vez y para siempre.
➤ Hechos que no pocas veces los trabajadores y sus jefes inmediatos desconocen o respecto a los cuales tiene pocas ideas precisas.	➤ La manifestación de la ineptitud de los jefes y supervisores.
➤ El resultado de un proceso sistemático y muchas veces complejo en el que se recomienda participen el personal y los jefes inmediatos del mismo, además de directivos.	➤ Los bajos niveles de escolaridad del personal.

ANEXO XIII

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS MÉTODOS DE DETECCIÓN DE NECESIDADES DE FORMACIÓN

MÉTODO	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Cuestionario	Estudiar una muestra elevada en poco tiempo. Homogeneidad (Todas las personas son preguntadas de igual forma). Comodidad en la cumplimentación.	Puede exigir determinados requisitos en las personas que van a contestar. Posible baja tasa de respuestas, sobre todo si es por correo.
Entrevistas	Implica a las personas en los resultados. Se consigue información adicional sobre otros temas. Las preguntas confusas pueden aclararse. Permite conocer qué, cómo y por qué lo hace.	Necesita de experiencia por parte del entrevistador. Emplea mucho tiempo.
Observación directa	Se obtiene información muy interesante. Datos objetivos. Elevado número de detalles registrados. Fácil verificación de datos.	Requiere mucho tiempo. Entrenamiento del observador. Posible subjetividad del observador. No se puede observar las tareas menos frecuentes.
Grupos de discusión	Permite contrastar opiniones. Se consigue una actitud favorable al hacer partícipe al personal. La información es recogida y verificada.	Requiere demasiado tiempo fuera del trabajo. Requiere personal adiestrado. Ausencia de detalles. Posible desajuste de la realidad del puesto. Posible dificultad para llegar a acuerdos.
Análisis de documentos	Comodidad. Lenguaje técnico.	Falta de realidad del puesto. Posibles desfases.

ANEXO XVI

ENCUESTA DE PERSPECTIVAS

ENCUESTA:

Marque la pregunta que usted crea se ajuste de forma más conveniente para su cargo:

1. ¿Cómo usted percibe las posibilidades de superación?

Excelente (3)	_____	Regular (-1)	_____
Muy Bien (2)	_____	Mal (-2)	_____
Bien. (1)	_____	Deficiente (-3)	_____

2. ¿Cómo son las probabilidades de promoción?

Excelente (3)	_____	Regular (-1)	_____
Muy Bien (2)	_____	Mal. (-2)	_____
Bien (1)	_____	Deficiente (3)	_____

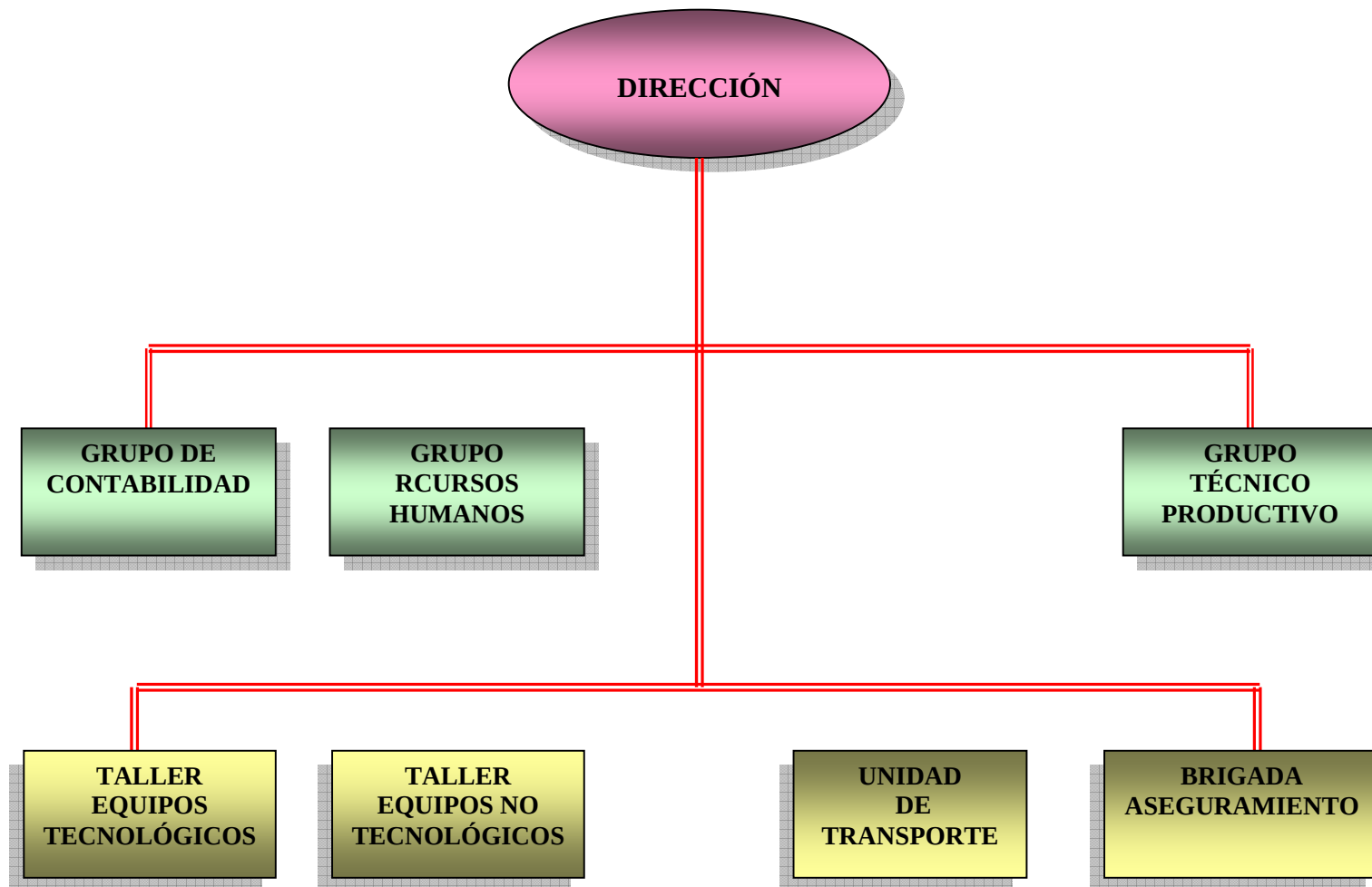
3. ¿Cómo percibe las probabilidades de un aumento de salario?

Excelente (3)	_____	Regular (-1)	_____
Muy Bien (2)	_____	Mal (-2)	_____
Bien (1)	_____	Deficiente (-3)	_____



ANEXO XV

ORGANIGRAMA ESTRUCTURA DE DIRECCIÓN DE LA UEB





ANEXO XVI

ENCUESTA DE PERSPECTIVAS

ENCUESTA:

Marque la pregunta que usted crea se ajuste de forma más conveniente para su cargo:

4. ¿Cómo usted percibe las posibilidades de superación?

Excelente (3)	_____	Regular (-1)	_____
Muy Bien (2)	_____	Mal (-2)	_____
Bien. (1)	_____	Deficiente (-3)	_____

5. ¿Cómo son las probabilidades de promoción?

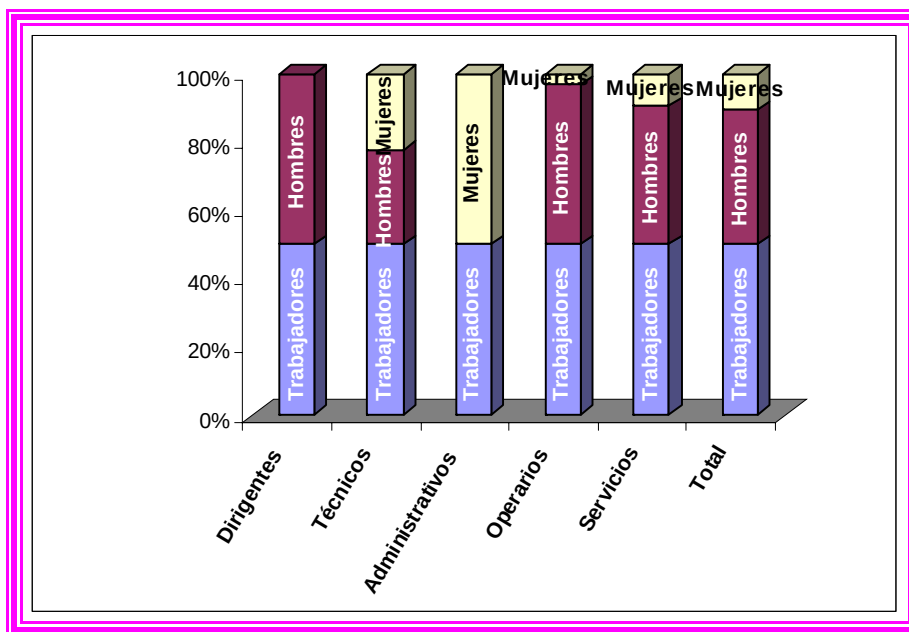
Excelente (3)	_____	Regular (-1)	_____
Muy Bien (2)	_____	Mal. (-2)	_____
Bien (1)	_____	Deficiente (3)	_____

6. ¿Cómo percibe las probabilidades de un aumento de salario?

Excelente (3)	_____	Regular (-1)	_____
Muy Bien (2)	_____	Mal (-2)	_____
Bien (1)	_____	Deficiente (-3)	_____

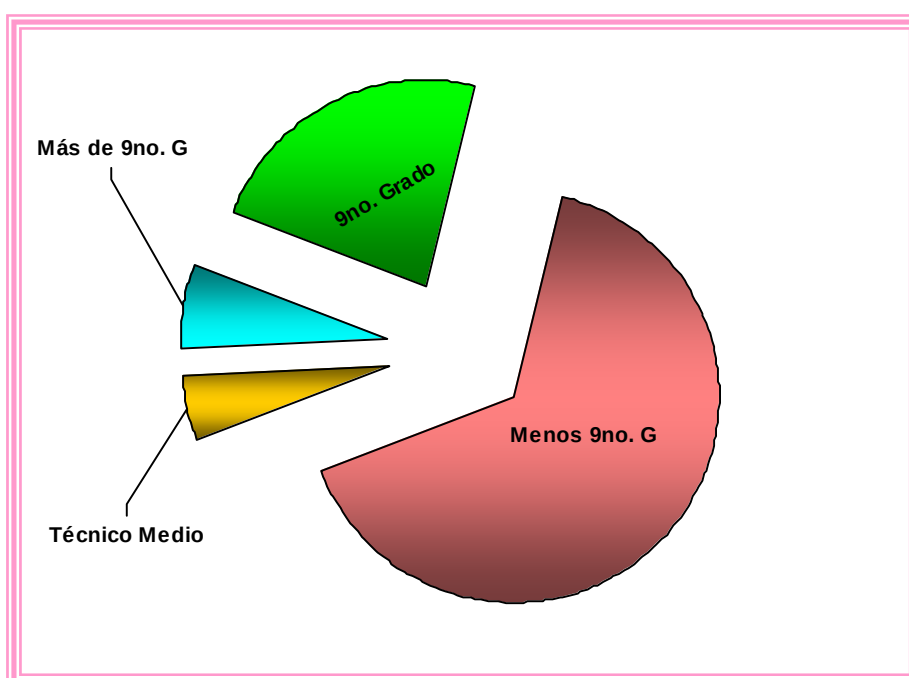
ANEXO XVII

COMPOSICIÓN DE LA PLANTILLA POR SEXO Y CATEGORÍA OCUPACIONAL



ANEXO XVIII

COMPOSICIÓN DE LA PLANTILLA POR NIVEL ESCOLAR



ANEXO XIX

Modelo de Certificación de Evaluación del Desempeño de los Empleados

Empresa de Materiales de Construcción de Cienfuegos							
U.E.B.							
Datos Generales Etapa evaluativa de: _____ A: _____ Categoría ocupacional: Operario Nombre y Apellidos: _____							
Área: _____				Expediente: _____			
Cada indicador fue dividido en número de grados de aplicación. Considere cada uno separadamente y asígnele sólo un grado a cada indicador. Indique la puntuación en la columna A y marque con una (x), el criterio con respecto a la evaluación anterior en la columna B.							
Indicadores de Desempeño	Grados de Aplicación			Puntos A	Respecto a la ED anterior (B)		
	1	3	5		Avanza	Estable	Retroceso
1- Cumplimiento trabajo planificado	Incumple el plan	Cumple el plan	Sobrecumple el plan				
2- Calidad del trabajo realizado	Comete errores en demasía, demuestra falta de cuidado	Trabaja en general con cuidado	Su trabajo es siempre bien hecho, muy cuidadoso				
3- Asistencia y puntualidad	Tres o más ausencias justificadas	Una ausencia justificada y/o dos llegadas tarde	Ninguna ausencia y ninguna impuntualidad				
4- Dominio de las tareas	Conocimientos básicos para desempeñar la tarea pero carece de profundidad necesaria, precisa entrenamiento	Conocimientos necesarios y desarrolla adecuados métodos de trabajo	Excelente dominio de las tareas tanto en conocimientos como en métodos, aumenta sus conocimientos				
5- Responsabilidad	Irresponsable, poco preocupado por las tareas que se le asignan	Responsable y preocupado con su trabajo	Muy responsable con su trabajo y con el resto del colectivo				
6- Relaciones de trabajo	Muestra poco interés por ayudar y cooperar	Dispuesto a ayudar y cooperar siempre que se le solicite	Alta disposición a ayudar y cooperar				
7- Cooperación con superiores	Se resiste a las orientaciones del superior y a cooperar en la dirección del colectivo	Cumple las orientaciones del superior y a cooperar en la dirección del colectivo	Coopera al máximo y es un ejemplo para la dirección del colectivo				
8- Limpieza y organización del puesto	Poca limpieza y organización del puesto	La limpieza y organización del puesto es siempre buena	Excelente limpieza y organizac. del puesto siendo ejemplo de ello				
9- Cuidado de los equipos y medios de trabajo	No cuida los equipos y los medios de trabajo	El cuidado de los equipos y medios de trabajo es bueno	El cuidado de los equipos y medios de trabajo es excelente				
10- Uso y conservación de los medios de protección	No usa los medios de protección	Usa los medios de protección y los conserva	Excelente uso y conservación de los medios de protección				

Pág. 2.- cont.

Modelo de Certificación de Evaluación del Desempeño de los Empleados

Total de Puntos			
Marque la evaluación general del empleado de acuerdo al total de puntos			
Insatisfactorio			
Satisfactorio			
Destacado			
Estado de su quehacer laboral	Avanza:	Estable:	Retroceso:
Aspectos a destacar en la Evaluación del Empleado:			
Aspectos a señalar como deficientes en la Evaluación del Empleado:			
Acciones formativas y plan de mejora proyectado:			
Es evaluado está		Conforme	
		Inconforme	
Firma del Evaluado		Firma del Evaluador	Fecha: _____

ANEXO XX

ENCUESTA APLICADA A LOS TRABAJADORES.

Estimado compañera(o):

Estamos realizando un estudio acerca de la formación de obreros en la Unidad Mantenimiento para lo cual solicitamos su cooperación y la seguridad de que su aporte contribuirá a un mejor desempeño y eficiencia en el centro donde usted labora: Esta encuesta tiene un carácter anónimo.

Le damos las gracias por su cooperación y participación y por el empeño que pondrá para dar respuestas más sinceras.

Edad: _____ Sexo: _____ Nivel Escolar: _____

1- ¿Están definidas las funciones de su puesto de trabajo?

Si _____ No _____ A veces _____

2- ¿Considera usted que es necesaria la formación para el desempeño de su trabajo?

Si _____ No _____ A veces _____ ¿Por qué?

3- ¿Cuáles de las siguientes vías considera Ud. más útil para elevar su grado de formación?

Cursos _____ Autopreparación _____ Entrenamiento _____

4- ¿Cómo considera usted el actual proceso de evaluación en su área?

Bueno _____ Regular _____ Malo _____

5- ¿En el último proceso de evaluación del desempeño se tuvo en cuenta la superación?

Si _____ No _____

6- ¿Considera usted que en la actualidad su desempeño se corresponde con lo deseado por usted y su jefe?

Si _____ No _____ A veces _____ ¿Por qué?

7- ¿Usted se supera? ¿Está en función de su puesto de trabajo?

Si _____ No _____ A veces _____

8- ¿Qué factores inciden más en su motivación hacia el trabajo?

_____ Estimulación.

_____ Capacitación.

_____ Condiciones de trabajo.

9- ¿La superación está en correspondencia con los objetivos de la Empresa?

Si _____ No _____ A veces _____

10- ¿Tiene definida el área donde labora objetivos de superación para todos sus trabajadores?

Si _____ No _____

ANEXO XXI - Definición de la función de su puesto de trabajo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	28	65,1	65,1	65,1
	no	3	7,0	7,0	72,1
	a veces	12	27,9	27,9	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

ANEXO XXII - Consideración de la necesidad de la formación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	38	88,4	88,4	88,4
	no	2	4,7	4,7	93,0
	a veces	3	7,0	7,0	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

ANEXO XXIII - Vías consideradas para la formación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cursos	30	69,8	69,8	69,8
	autopreparación	4	9,3	9,3	79,1
	entrenamiento	7	16,3	16,3	95,3
	4	2	4,7	4,7	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

ANEXO XXIV - Consideración del actual proceso de Evaluación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	regular	20	46,5	46,5	46,5
	regular	23	53,5	53,5	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

ANEXO XXV - Se tuvo en cuenta la superación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	31	72,1	72,1	72,1
	no	11	25,6	25,6	97,7
	3	1	2,3	2,3	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

ANEXO XXVI - Consideración con lo deseado por Ud y su jefe

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	24	55,8	55,8	55,8
	no	3	7,0	7,0	62,8
	a veces	16	37,2	37,2	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

ANEXO XXVII - Su superación esta en función de su trabajo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	5	11,6	11,6	11,6
	no	28	65,1	65,1	76,7
	a veces	10	23,3	23,3	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

ANEXO XXVIII - Factores motivacionales hacia el trabajo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Estimulación	25	58,1	58,1	58,1
	capacitación	1	2,3	2,3	60,5
	condiciones de trabajo	12	27,9	27,9	88,4
	5	4	9,3	9,3	97,7
	6	1	2,3	2,3	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

ANEXO XXIX - Superación en correspondencia con los objetivos de la Empresa

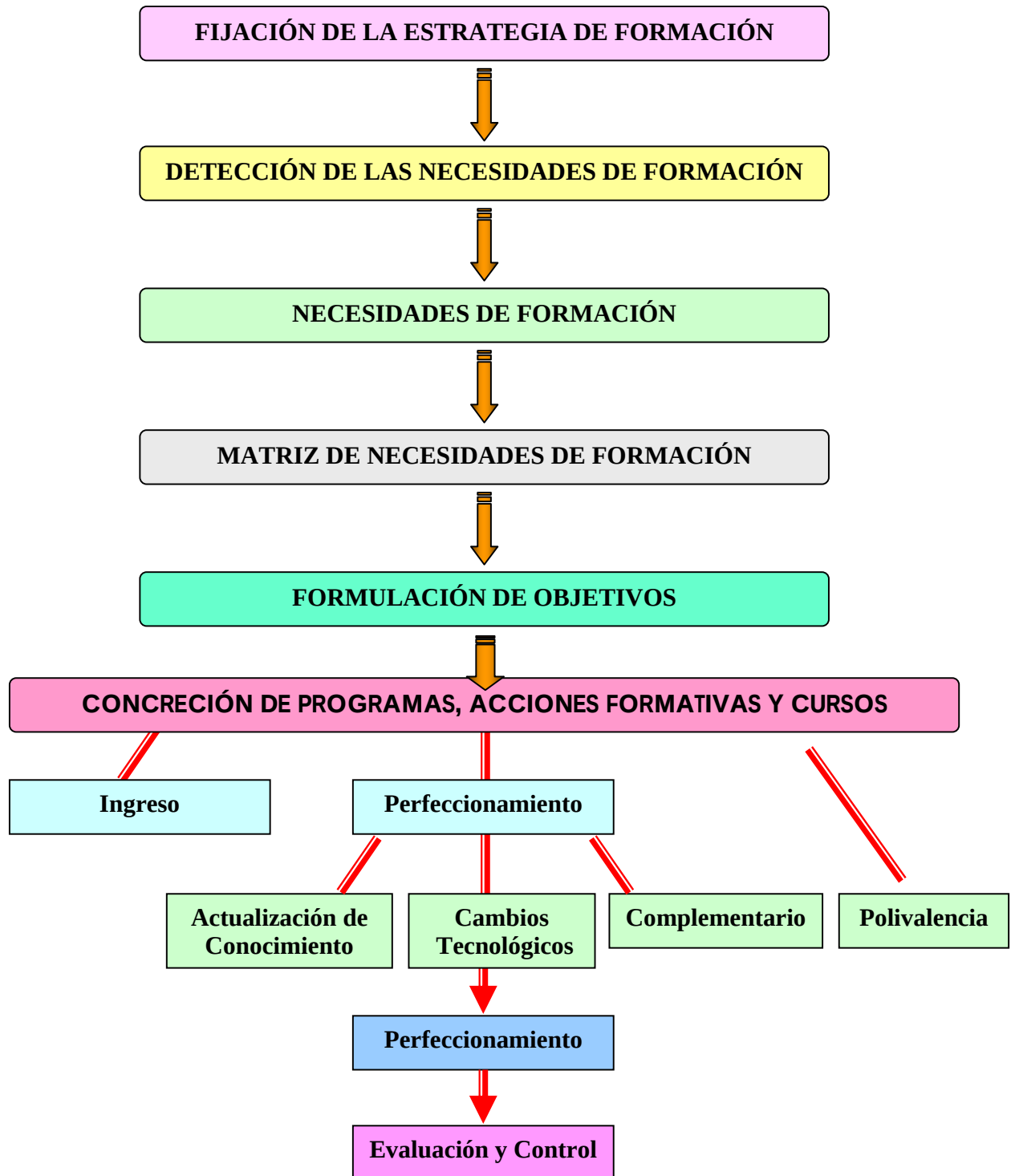
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	16	37,2	37,2	37,2
	no	18	41,9	41,9	79,1
	a veces	9	20,9	20,9	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

ANEXO XXX - Definición del área donde elab. objet. de sup. para trabajadores

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	23	53,5	53,5	53,5
	no	20	46,5	46,5	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

ANEXO XXXI

PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN PARA LA FORMACIÓN DE OBREROS



Anexo XXXII

Encuesta tipo para la evaluación de cursos

Título del curso: _____

Fecha: _____ Lugar: _____

- 1- La organización (duración, horario, condiciones del local, número de participantes, etcétera) se puede calificar a su juicio como:

Excelente _____ Bien _____ Regular _____ Mal _____

- 2- La actuación de cada profesor referida a la preparación de la clase, dirección y desarrollo de las mismas, capacidad pedagógica, se valora:

	Excelente	Bien	Regular	Mal.
Profesor 1	_____	_____	_____	_____
Profesor 2	_____	_____	_____	_____

- 3- Valore a continuación el temario (al margen de su mejor o peor desarrollo por parte del profesor) y la documentación entregada:

	Excelente	Bien	Regular	Mal.
Documentación	_____	_____	_____	_____
Temario	_____	_____	_____	_____

Si se desea amplíe su repuesta indicando por ejemplo, qué temas suprimirías o incluirías en futuras ediciones del curso.

En general, ¿Creó que le ha sido útil? ¿Le ha compensado el tiempo dedicado al curso?

Mucho _____ Suficiente _____ Algo _____ Nada _____

- 4- Los objetivos del curso fueron básicamente los siguientes:

a) Dominar _____

b) Adquirir _____

¿En qué por ciento, según su opinión se alcanzaron dichos objetivos?

Más del 80% _____ 80- 50% _____ 50- 25% _____ Menos del 25% _____

ANEXO XXXIII

Búsqueda en EBSCO



[Research Basic Search](#)
[Advanced Search](#)
[Visual Search](#)
[Choose Databases](#)

[New Search](#) | [Folder](#) | [Preferences](#) | [New Features!](#) | [Help](#) | [Exit](#)
 CENTROS DE EDUCACION SUPERIOR CUBANOS
 Choose Language

Language ▼

[Sign In to My EBSCOhost](#)
[Keyword](#) | [Publications](#)

Results may also be available for: [recurs humans](#), [recurs humanness](#), [recourses humans](#) Folder is empty.

[Refine Search](#)
[Search History/Alerts](#)

[Results](#)

To store items added to the folder for a future session, [Sign In to My EBSCOhost](#).

31-40 of 76 Page: [Previous](#) [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [Next](#) Sort by:

Date ▼

[Add \(31-40\)](#)

- Narrow Results by
 Subject
[HUMAN capital](#)
[PERSONNEL](#)
[management](#)
[KNOWLEDGE](#)
[management](#)
[BUSINESS](#)
[enterprises](#)
[MANAGEMENT](#)
[INDUSTRIAL](#)
[management](#)
[LATIN America](#)
[GLOBALIZATION](#)
[ECONOMIC policy](#)
[TECHNOLOGY](#)

31. [La función pública autonómica como institución: ¿Buscando alternativas o reforzando un modelo? Los casos de la Comunidad de Madrid y la Generalitat de Catalunya. \(Spanish\)](#) By: Salvador Serna, Miquel. Revista Española de Ciencia Política, 2005 Issue 12, p129-151, 23p; Language: Spanish; (AN 20417579) [Add](#)

 [PDF Full Text \(638K\)](#)

32. [Cultura y administración de Recursos Humanos en América Latina. \(Spanish\)](#) By: Elvira, Marta M.; Dávila, Anabella. Universia Business Review, 2005 Issue 5, p28-45, 18p; Language: Spanish; (AN 21684643) [Add](#)

 [PDF Full Text \(6.9MB\)](#)

33. [Las ventajas de la empresa flexible. \(Spanish\)](#) By: Cervantes, Manuel. Universia Business Review, 2005 Issue 5, p112-119, 8p; Language: Spanish; (AN 21684650) [Add](#)

 [PDF Full Text \(3.8MB\)](#)

34. [EVALUACIÓN DE INTANGIBLES: GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS](#). Ingeniería Industrial, 2004, Vol. 25 Issue 3, p13-21, 34.9p; (AN 17874764) [Add](#)

 [PDF Full Text \(92K\)](#)

El puesto m´s difícil. By: Gratton, Lynda.

35. Entrepreneur Mexico, nov2004, Vol. 12 Issue 11, p24-25, 2p; (AN 22934402)  Add
 PDF Full Text (698K)
 GESTIÓN DE **RECURSOS HUMANOS**: ELEMENTO CLAVE EN LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS. (Spanish) By: Baute Álvarez, Luisa Maria; Peñate Alonso, Maria del Carmen; Pomares
 36. Castellón, Lourdes Teresita; Domínguez, Magalys Domínguez; Castellón, Lourdes Teresita Pomares; Álvarez, Luisa Maria Baute; Alonso, Maria del Carmen Peñate. Pedagogía Universitaria, 2004, Vol. 9 Issue 4, p40-47, 8p; Language: Spanish; (AN 18493098)  Add
 PDF Full Text (146K)
 A GESTÃO DE COMPETÊNCIAS E A OBTENÇÃO DE VANTAGEM COMPETITIVA SUSTENTÁVEL EM ORGANIZAÇÕES BANCÁRIAS. (Portuguese) / COMPETENCY-BASED MANAGEMENT AND SUSTAINABLE COMPETITIVE
 37. ADVANTAGE IN BANKING ORGANIZATIONS. (English) By: Bahry, Carla Patricia; Tolfo, Suzana Da Rosa. Revista de Administração Mackenzie, 2004, Vol. 5 Issue 2, p38-54, 17p; Language: Portuguese; (AN 23360995)  Add
 PDF Full Text (162K)
 LA GESTIÓN POR COMPETENCIAS COMO HERRAMIENTA PARA LA DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DE LOS **RECURSOS**
 38. **HUMANOS** EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO. Revista de Empresa, oct-dic2004 Issue 10, p56-72, 17p; (AN 15230558)  Add
 PDF Full Text (180K)
 ALGUNAS CONSIDERACIONES PARA EL DISEÑO DE UN MODELO DE CAPACITACIÓN PARA LOS **RECURSOS**
 39. **HUMANOS** DE LA AVIACIÓN CIVIL DE AMÉRICA LATINA. (Spanish) By: Brito, Gustavo. Folletos Gerenciales, jul2004, Vol. 8 Issue 7, p43-50, 8p; Language: Spanish; (AN 18820232)  Add
 PDF Full Text (80K)
 Evolución de la ingeniería en México. (Spanish) By: Salazar, M. Raquel; Rojano, A. Abraham; Llamas, G. Álvaro. Revista Ciencias
 40. Técnicas Agropecuarias, 2004, Vol. 13 Issue 3, p1-15, 15p; Language: Spanish; (AN 20943530)  Add
 PDF Full Text (261K)

