

**PROCEDIMIENTO QUE PERMITA EVALUAR EL IMPACTO DE LA CAPACITACIÓN EN LAS EMPRESAS DE LA SUBORDINACIÓN LOCAL SOBRE EL DESARROLLO INDIVIDUAL, ORGANIZACIONAL Y LOCAL DENTRO DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO PARA CONTRIBUIR AL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN**

**M.Sc. Renier Esquivel García**

Profesor de Gestión de Recursos Humanos y Administración de Empresas

Centro de Estudio en Técnicas Avanzadas de Dirección

Centro Universitario de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”.

**Key Words:** Impacto de la capacitación, estrategias de preparación y superación, control de gestión, calidad de la formación, ingeniería de formación, evaluación del impacto de la capacitación, gestión del conocimiento, economía del conocimiento, desarrollo local.

**Resumen**

Desde hace algunos años en Cuba, los Departamentos y Centros de Estudios en Técnicas Avanzadas de Dirección (CETAD) de los Centros de Educación Superior, han incursionado en el complejo campo de la Preparación y Superación de directivos y ejecutivos implicados en la gestión económica y social de sus territorios. En noviembre de 1994 se le asigna al Ministerio de Educación Superior (MES) la función de dirigir la Preparación y la Superación de los cuadros y reservas en los Organismos de Administración Central del Estado y los Consejos de Administración Provincial (CAP), regidos por la Estrategia Nacional de Preparación y Superación de Cuadros y Reservas. En la actualidad la preparación abarca todo el ámbito empresarial y aquellas organizaciones e instituciones que forman parte de la administración pública, la Estrategia Nacional de preparación de cuadros y sus reservas ha alcanzado niveles de respuesta a la formación y preparación integral de los cuadros y directivos a través de un enfoque sistémico de dicho proceso, se ha ido introduciendo, de manera dinámica, aquellos conocimientos que por el propio desarrollo científico – técnico actual, se hace necesario sean del dominio de los directivos, para actuar en consecuencia con los requerimientos que imponen los nuevos tiempos. Aunque se ha avanzado en el tema aun existen deficiencias relacionadas con la capacitación por lo que se pretende diseñar e implementar un procedimiento para evaluar el impacto de la capacitación de los cuadros y reservas que permita mejorar el procedimiento de capacitación. Se utilizaron como **métodos**, el análisis y síntesis, el histórico–lógico, y el enfoque sistémico. Y como **técnicas**: la dinámica de grupos, observación, análisis comparativos, herramientas matemáticas, entrevistas y encuestas, el procesamiento computacional de datos.

## **Introducción**

La capacitación debe ser considerada el corazón de la actividad productiva. Al respecto, P. Drucker (1996) ha planteado que "... la empresa moderna o es una organización basada en el conocimiento, o de lo contrario es una organización obsoleta, incapaz de competir en el mercado con sus concurrentes...". Por tanto, en la búsqueda de mayores niveles de eficiencia económica y social se necesita de un personal calificado, con amplio perfil ocupacional e integrado en la nueva cultura de la organización.

En Cuba no se está al margen de los cambios y por eso el país se ha visto en la necesidad de insertarse en el mercado internacional, influenciado principalmente por los sucesos del año 1989 – producto del derrumbe del campo socialista – donde se reduce toda la actividad económica prácticamente a cero.

En la Resolución Económica del V Congreso del Partido Comunista de Cuba se plantea que se ha de "...desarrollar un amplio movimiento de calificación, desde la formación de estudiantes hasta la recalificación de cuadros de dirección empresariales y estatales y demás trabajadores en todas las instancias."

Lo anterior presupone mayor interés y dedicación de recursos y esfuerzos en las acciones encaminadas a asegurar la formación y superación de los dirigentes que se puede definir como un proceso sistemático y continuo, de carácter y contenido pedagógico y político, encaminado a la elevación creciente de su profesionalidad para la mejora constante de su desempeño y los resultados de la organización.

Desde hace algunos años en Cuba, los Departamentos y Centros de Estudios en Técnicas Avanzadas de Dirección (CETAD) de los Centros de Educación Superior, han incursionado en el complejo campo de la Preparación y Superación de directivos y ejecutivos implicados en la gestión económica y social de sus territorios.

El Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz señaló la necesidad de perfeccionar las técnicas de gestión en todos los campos y la calificó "Como una ciencia que se desarrolla", insistiendo que se hace necesario adquirir esos conocimientos, desarrollarlos y aplicarlos. Así mismo en la política trazada por el Partido Comunista de Cuba se expresa: "El empleo de técnicas modernas de Dirección Empresarial adecuada a nuestras características y basadas en las mejores y más avanzadas prácticas contemporáneas, así como el amplio uso de todas las posibilidades de la tecnología y servicios de información y las telecomunicaciones, deben constituir prioridad del país a los fines de garantizar la mayor eficiencia en la gestión y en los procesos productivos".

En noviembre de 1994 se le asigna al Ministerio de Educación Superior (MES) la función de dirigir la Preparación y la Superación de los cuadros y reservas en los Organismos de Administración Central del Estado y los Consejos de Administración Provincial (CAP), regidos por la Estrategia Nacional de Preparación y Superación de Cuadros y Reservas.

En la actualidad la preparación abarca todo el ámbito empresarial y aquellas organizaciones e instituciones que forman parte de la administración pública, la Estrategia Nacional de preparación de cuadros y sus reservas ha alcanzado niveles de respuesta a la formación y preparación integral de los cuadros y directivos a través de un enfoque sistémico de dicho proceso, se ha ido introduciendo, de manera dinámica, aquellos

conocimientos que por el propio desarrollo científico – técnico actual, se hace necesario sean del dominio de los directivos, para actuar en consecuencia con los requerimientos que imponen los nuevos tiempos.

Aunque se ha avanzado en el tema aun existen deficiencias relacionadas con la capacitación, de ellas: se realiza sin un adecuado diagnóstico de necesidades, se desconoce por los trabajadores y directivos de las ventajas de la evaluación del impacto de la capacitación, se desconocen los requisitos vinculados a la capacitación y desarrollo, no se cumple con la documentación exigida: actas de entrega y recibimiento correctamente elaboradas, no se han realizado ejercicios con la reserva en el desempeño concreto del cargo, las decisiones sobre promociones del personal no se toman con criterios justos. Se puede abordar que lo anterior resume la situación problemática existente que llevó a la realización de la presente investigación.

De lo anterior se obtiene el **problema científico de la investigación**: ¿Cómo evaluar el impacto de la capacitación de los cuadros y reservas que permita mejorar el procedimiento de capacitación?

Por lo que la **hipótesis** es: si se implementa un procedimiento para evaluar el impacto de la capacitación de los cuadros y reservas se estará en condiciones de mejorar el procedimiento de capacitación.

El **Objetivo General** de la presente investigación es: diseñar e implementar un procedimiento para evaluar el impacto de la capacitación de los cuadros y reservas que permita mejorar el procedimiento de capacitación.

Como **objetivos específicos** se pretende:

- 1- Realizar una amplia revisión y análisis bibliográfico relacionado con la evaluación del impacto de la capacitación y el procedimiento de capacitación que permita construir el marco teórico referencial de la investigación.
- 2- Diseñar el procedimiento adecuado que facilite la evaluación del impacto de la capacitación.
- 3- Implementar el procedimiento propuesto para evaluar el impacto de la capacitación de los cuadros y reservas.
- 4- Valorar las mejoras en el procedimiento de capacitación.

El **valor teórico** de la investigación está dado por la construcción del marco teórico referencial de la investigación a través de un análisis minucioso de la literatura y temas novedosos relacionados con el impacto de la capacitación y el procedimiento de capacitación, así como, la confección de un procedimiento para la evaluación del impacto.

El **valor metodológico** se manifiesta en la posibilidad de integrar diferentes conceptos y herramientas que permitan obtener un procedimiento para la evaluación del impacto.

El **valor social** se manifiesta en el beneficio que obtienen todos aquellos que deseen conocer cual es el impacto de la capacitación, pues la investigación da la medida de los efectos en la formación personal. Permite mejorar el procedimiento de capacitación y así por tanto el nivel de conocimiento y habilidad en la sociedad.

El **valor práctico** está dado por la implementación del procedimiento para la evaluación del impacto que permita mejorar el procedimiento de capacitación.

Se utilizaron como **métodos**, el análisis y síntesis, el histórico-lógico, y el enfoque sistémico. Y como **técnicas**: la dinámica de grupos, observación, análisis comparativos, herramientas matemáticas, entrevistas y encuestas, el procesamiento computacional de datos.

### **Desarrollo**

En la actualidad ha cobrado importancia creciente la problemática relacionada con la evaluación de la capacitación y su impacto en el desempeño individual y organizacional; de manera que ha constituido en elemento clave para cualquier dispositivo de formación que se desarrolle en una organización cualquiera. En el caso cubano la cuestión adquiere mayor relevancia en la medida en que los nuevos cambios y perspectivas de formación general integral de los individuos se ha convertido en el paradigma educativo, consecuente con el desarrollo actual de la sociedad cubana.

La temática es controvertida y existen diversos, repetidos y singulares enfoques que avalan el interés que a nivel internacional ha despertado la etapa de evaluación, insoslayable para cualquier proceso que quiera demostrar su eficacia cuando se trata de dispositivos de formación. Tema recurrente en la actualidad, en todo el mundo, cuando se trata de la formación en las organizaciones; lo constituye el relacionado con el seguimiento y la evaluación de la capacitación, sobretodo a directivos y su impacto en la organización.

Se muestran todos los conceptos necesarios según el criterio del autor, las diferentes formas de capacitación y los métodos que pueden ser adoptados para desarrollar la misma. Además se expone lo relacionado con la evaluación del sistema de capacitación y se tratará de calcular los beneficios que aporta la capacitación.

### **Procedimiento para la evaluación del impacto de la capacitación**

El procedimiento consta de cuatro fases, en la primera se caracteriza la empresa, se describe el Clima Organizacional, se realiza un diagnóstico del departamento de capacitación, lográndose una interrelación con la estrategia de dirección específicamente en el Área de resultado clave Gestión de los Recursos Humanos, se estudian los elementos que componen el procedimiento realizado para el programa de capacitación, se establecen los indicadores para medir los elementos, en la segunda fase se establecen los indicadores de impacto, se seleccionan los instrumentos, se miden los indicadores y se realiza una valoración de los mismos, en la tercera se realiza la evaluación del impacto de la capacitación y en la cuarta fase se comprueba si se realizaron los pasos anteriores de acuerdo a lo planificado, para mejorar cualquier problema detectado con la aplicación del procedimiento. La información obtenida permitirá trazar un plan de acción para mejorar el procedimiento de capacitación.

### **1. Fase de Diagnóstico. Caracterización de la empresa, el departamento, el clima organizacional y los elementos que componen el procedimiento de capacitación, así como, sus indicadores**

#### **1.2 Caracterización de la empresa**

En la fase inicial se caracterizará la empresa, donde se plantea la situación actual de la misma. Se revisa el diseño la estrategia y si está implementada. Además debe incluirse un resumen de los indicadores

económicos, mediante una tabla resumen. La finalidad de la tabla es, valorar como un grupo de indicadores se han venido comportando por año con respecto al plan y el real, así cómo en el período estudiado. Los indicadores permiten tener un juicio sobre los resultados de la organización desde el punto de vista cuantitativo; los siguientes indicadores son: ventas en miles de pesos, gasto de salario por peso de venta, ganancia en miles de pesos, costos de ventas, venta por trabajador, fondo de salario, promedio de trabajadores.

### **Caracterización del departamento de capacitación y del Clima Organizacional**

Cuando el investigador se familiariza con la situación de la empresa, debe conocer cual es la situación del departamento de capacitación, y saber cual es el ambiente laboral donde se desempeña el cuadro y sus reservas.

### **Diagnostico del departamento de capacitación**

Primeramente es necesario conocer algunos aspectos relacionados con la plantilla, siguiendo el orden planteado por Cuesta (1999).

1. Conocimiento de la "composición de la plantilla".

$$\% \text{ personal categoría X} = \frac{\text{total plantilla categoría X}}{\text{total plantilla}} \cdot 100$$

X: profesionales, dirigentes, administrativos, obreros, etc.

2. Por el significado de los profesionales, calcular el porcentaje de cada profesión (Licenciados, etc.) en los distintos departamentos.

$$\% \text{ profesionales Dpto. y} = \frac{\text{total Prof. Dpto. y}}{\text{Total personal Dpto.}} \cdot 100$$

3. Determinación del grado de implicación del personal en el proceso productivo o de servicio, distinguiendo dos tipos de trabajadores en función del grado de participación en el proceso: directos e indirectos.

$$\% \text{ personal directo} = \frac{\text{total personal directo}}{\text{Total plantilla}} \cdot 100$$

4. Conocer qué porcentaje de mandos existe en la plantilla; llamado "índice de jerarquización", cuya expresión es la siguiente:

$$\text{Índice de jerarquización} = \frac{\text{total de mandos}}{\text{total plantilla}} \cdot 100$$

La concepción del "aplanamiento" de las estructuras directivas conduce a ir reduciendo este índice, aunque no hay cifra referencial.

5. Conocer la relación entre cuadros y reservas

$$\text{Índice de jerarquización} = \frac{\text{total de reservas}}{\text{total cuadros}}$$

Se plantea que deben existir dos reservas por cada cuadro.

Los diferentes indicadores se calcularán si se conocen los datos, en caso de no obtener los valores se recomendará el análisis de otros indicadores o la búsqueda más precisa de los mismos. Lo anterior se hace para controlar el proceso en cada etapa, lo cual permite el mejoramiento constante el procedimiento o realizar recomendaciones para la aplicación del mismo en otras empresas.

### **Entrevista dirigida al departamento de capacitación**

La entrevista está dirigida especialmente a las personas que tienen que ver directamente con el trabajo de preparación y superación de los cuadros y sus reservas, es una entrevista individual especializada, la misma consta de dos declaraciones, cuya finalidad es conocer los problemas que han tenido una mejoría en la capacitación, y la forma en que esta organizada la capacitación en la empresa, se califica de forma cualitativa.

### **Resultados evaluativos de cuadros y sus reservas**

El análisis de los resultados evaluativos de los cuadros tiene como finalidad conocer cuáles han sido los resultados de su evaluación en los tres últimos años permitiendo estar al tanto de como se manifiesta de manera general los resultados cualitativos de su desempeño. Se puede definir un tiempo de análisis según sean los intereses de la investigación. El estudio se puede realizar mediante la revisión de su expediente, y se pueden relacionar con el clima laboral y con los indicadores económicos de la organización, en la misma se han considerado tres criterios de evaluación que da la organización, bien, regular y mal. Se puede mostrar en una tabla el comportamiento de las evaluaciones de los cuadros y sus reservas, lo cual permite saber la tendencia de los resultados cualitativos de los mismos.

### **Análisis de información acerca los cursos recibidos**

El análisis de la información de los cursos recibidos tiene como finalidad saber los cursos que se han impartido y la cantidad de cuadros y reservas que los han recibido, para ello se confecciona una tabla resumen con todo lo recibido y se calculan los por cientos de capacitados respecto al total de los mismos. Ello brinda una panorámica del conocimiento y habilidades que se han desarrollado, el análisis permite relacionarlo con otros datos de la investigación. Es uno de los puntos más importantes de las investigaciones, es el punto de partida para la medición del impacto de la capacitación, si se conocen los cursos que han recibido los cuadros y sus reservas se podrán anticipar los resultados de ese conocimiento.

Además de la revisión de documentos para el conocimiento de los cursos recibidos, se aplicó una encuesta que tiene como objetivo hacer un diagnostico de la situación actual de los cuadros y sus reservas por cada componente, conociéndose los cursos recibidos y la detección de necesidades de aprendizaje. Inicialmente se realiza una caracterización del encuestado, que incluye, nombre, cargo, experiencia laboral, etc. En el primer paso se realiza la revisión curricular de la preparación en cada componente, donde se estudia el expediente laboral y se obtiene información relacionada con la preparación hasta el momento recibida por el cuadro y sus reservas, el segundo paso es el autodiagnóstico en los diferentes componentes, donde se obtienen las necesidades de aprendizaje por cada componente, y por último la comprobación de los elementos del autodiagnóstico al jefe inmediato superior. La encuesta permite profundizar en el conocimiento de la preparación de los cuadros y sus reservas en los diferentes componentes, debido a que en las

empresas se lleva solo una tabla de la preparación y no, de cada uno, y no se conoce con profundidad la carencia de conocimientos y habilidades específicas relacionadas con los componentes, además a partir de este conocimiento se puede planificar un presupuesto económico que responda a estas necesidades y pueda cubrirlas.

### Método de experto

Para ampliar la etapa de diagnóstico se utilizó además el método de expertos para identificar las debilidades, fortalezas, amenazas y las oportunidades de la capacitación hoy en las organizaciones.

Como se usará el método de expertos se muestra a continuación sus ventajas y desventajas:

Dentro de las ventajas el método recoge el criterio de los técnicos y (o) individuos cuya habilidad y experiencia puedan hacer confiables dichos criterios. Se puede trabajar con valores numéricos. Y admite análisis estadístico.

Dentro de las desventajas están: es un método subjetivo, pues depende fundamentalmente del criterio de cada experto. Se corre el riesgo de sufrir falsa información, cuando se realiza por puro formalismo, de ahí la necesidad de la buena selección del personal que interviene en el panel de expertos. González R. *et al* (1995).

Cálculo del número de expertos:

$$N = p(1-p) \cdot K / i^2$$

P: máximo error que se tolera en el juicio de los expertos.

I : nivel de precisión a utilizar.

K: constante que cambia según el nivel de confianza

1- $\alpha$	K
99	6.6564
95	3.8416
90	2.6896

Después se calcula si hay concordancia entre los expertos, según la formulación correspondiente y si se alcanza  $C \geq 60\%$  para cada  $R_j$  se acepta un buen nivel de consenso. Si no existe consenso se realiza una segunda ronda (otra valoración en una segunda hoja, previo conocimiento de los resultados de la primera matriz) y si tampoco se alcanza ese nivel de C, entonces se descarta esa variable. Cuesta (1999).

La expresión para el cálculo de C es:

$$C = (1 - V_n / V_t) \cdot 100$$

donde,

C: concordancia expresada en porcentaje.

$V_n$ : cantidad de expertos en contra del criterio predominante.

$V_t$ : cantidad total de expertos.

Luego de analizada la concordancia de los expertos y obtenida las variables que estos consideran, con su respectivo orden de prioridad, se analizan los distintos instrumentos que existen. Los instrumentos a utilizar se encuentran validados.

## 1.2 Caracterización del Clima Organizacional

Como se mencionó, existen diferentes criterios de las variables que conforman el Clima Organizacional, por eso es necesario realizar una reducción de cuales serán las dimensiones a medir en la empresa en estudio.

Con ese grupo de variables se puede comenzar a realizar el estudio, dichas variables son extraídas de la literatura y pueden caracterizar el ambiente donde se desempeñan los cuadros y sus reservas.

Para conocer el Clima Organizacional se utilizará la encuesta Likert, es recomendada por Cuesta (1999) y Carvajal (2000) y utilizada por Hernández (2003), Ribera (2000) y Cabrera (1999). Para su medición, Likert desarrolló un instrumento que expone su versión resumida con 18 apartados que se refieren al estilo de dirección, formas de motivación, comunicación, trazamiento de objetivos y control, en una graduación de 0 a 20 puntos. Permite evaluar el estado gerencial, y llegó a la conclusión de que los de orientación más humana generan un nivel más elevado de buen desempeño y una mayor satisfacción en el empleo. (Davis 1985).

La encuesta ofrece información vinculada a la filosofía o cultura emitida por los directivos. Sus limitaciones no son superadas por otros cuestionarios, y sin dudas sirve para efectuar un diagnóstico preliminar organizativo. (Cuesta, 1999).

### **1.3 Estudio de los elementos que componen el procedimiento realizado para el programa de capacitación**

En el presente epígrafe se establecen los elementos que debe contener el procedimiento para desarrollar el programa de capacitación, apoyado en las normas y resoluciones establecidas para desarrollar la capacitación en el contexto de la empresa cubana. Ello permitirá poder comparar lo realizado con lo que está establecido para poder corregir las desviaciones y mejorar el procedimiento de capacitación. Además se **proponen indicadores** que permiten valorar cada uno de los elementos.

#### **1.3.1 Diagnóstico de Necesidades de Aprendizaje**

El diagnóstico o determinación de las necesidades de capacitación es el elemento fundamental que debe realizar la dirección de la entidad para elaborar el plan individual de capacitación y desarrollo de cada trabajador, a partir de cuya integración se elabora el plan anual de capacitación y desarrollo de los recursos humanos de la entidad.

Para elaborar el DNA se pueden utilizar diferentes técnicas y herramientas, que permiten identificar la brecha de conocimientos, habilidades y actitudes que presenta cada trabajador y los requerimientos que se exigen para el cargo que desempeña, este diagnóstico o determinación de necesidades de capacitación es la base de la planificación de su organización y ejecución en la entidad, por lo que debe realizarse a nivel de las diferentes áreas y categorías ocupacionales.

El área de recursos humanos y capacitación coordina, orienta y controla el desarrollo de este diagnóstico en las diferentes áreas de la entidad, integrando en un plan único todas las acciones de capacitación a organizar para resolver las necesidades identificadas.

Los resultados del diagnóstico o determinación de necesidades de capacitación, en cada área, debe reflejar:

- Las necesidades de capacitación para cada trabajador.
- Las acciones que se proponen ejecutar para resolver estas necesidades

- Quien o quienes participan en cada acción.
- Fechas propuestas de inicio y terminación de cada acción y tiempo de duración.
- Lugar donde se proponen desarrollarlas.

Los resultados de la DNA en cada área de la organización se resume en un documento donde se precisan las necesidades de capacitación detectadas para cada puesto ,grupos de puestos de trabajos o cargos, las vías o métodos que se proponen utilizar para solucionarlas ,que no son mas que las acciones de capacitación que se planifican ejecutar ;quien o quienes participaran, así como las fechas propuestas para su realización y el lugar donde se proponen desarrollarlas. Este documento será analizado y acordado entre el área de capacitación de cada Empresa y el jefe de área donde se realizo la DNA dentro de ella, debe quedar firmado por ambos como constancia de lo que se acordó y aquí ya estamos en presencia del Pre-Plan de Capacitación.

El capacitador de cada empresa es responsable de organizar y controlar el proceso de DNA en las diferentes áreas, los jefes de cualquier nivel o área son los máximos responsables de dirigir la DNA, garantizando su adecuada ejecución y la participación de todo el personal subordinado.

El autor de la presente investigación considera que el diagnóstico o determinación de necesidades es la base fundamental de la cual depende el resultado del resto de los elementos, de no aplicarse el mismo o no hacerse con la calidad requerida afectará la calidad del plan de capacitación y por ende la del plan del presupuesto, lo cual impediría identificar de forma correcta las necesidades de la entidad y de los trabajadores y dejaría de implicarse a estos últimos en la búsqueda de problemas que afectan los resultados y la gestión de la organización.

La empresa que no tenga elaborada la DNA en las diferentes áreas y niveles, se considerara que no tiene un Plan de Capacitación que corresponda a sus necesidades reales, ni un plan de presupuesto que respalde estas necesidades.

A continuación se muestran los indicadores de idoneidad, los cuales se determinan a través de las competencias que poseen los trabajadores entre las que se requieren para ocupar el cargo. De acuerdo a dichos indicadores se podrá saber las necesidades de capacitación de cada uno de los trabajadores. Para establecer una escala que permita valorar el indicador, es importante señalar que el mismo depende de las características de cada entidad. Se puede establecer que cuando el índice esta por debajo del 50% es desfavorable y por encima se puede considerar favorable.

Índice de idoneidad

$$II = \frac{CP}{CR} * 100$$

CP – Competencias que posee  
CR - Competencias Requeridas para el cargo.

Índice de las brechas identificadas

$$(1 - \frac{CP}{CR}) * 100$$

CP – Competencias que posee  
CR - Competencias Requeridas para el cargo.

### **1.3.2 Plan de Capacitación**

El Director de la entidad laboral es el máximo responsable de que se realice la planificación, organización, ejecución y control de los resultados de la capacitación y desarrollo de los recursos humanos de la entidad laboral, para desarrollar estas actividades se auxilia de los jefes de las dependencias y áreas que se le subordinan, de los jefes de recursos humanos y capacitación y de los especialistas que considere necesario. Después de organizar y ejecutar el diagnóstico o determinación de las necesidades de capacitación de los trabajadores en correspondencia con los puestos de trabajo que desempeñan, los objetivos y las proyecciones de desarrollo de la entidad, se debe elaborar y cumplir el plan anual de capacitación y desarrollo de los recursos humanos para dar respuesta a las necesidades identificadas.

El plan de capacitación y desarrollo de los recursos humanos se discute y analiza con los representantes de las organizaciones sindicales, se aprueba por el Consejo de Dirección de la entidad y forma parte del Convenio Colectivo. Como establece la resolución 487.

Este plan se elabora en las mismas fechas en que se elabora el plan económico de la entidad para el próximo año, según las orientaciones del Ministerio de Economía y Planificación.

En el plan de acciones de capacitación debe aparecer, como mínimo, lo siguiente:

- Tipo de acción de capacitación a realizar.
- Modo de formación a utilizar para dar cumplimiento a la acción.
- Fecha de inicio y terminación de cada acción.
- Cantidad de participantes.

La alta dirección de la organización y la dirección de las áreas evalúan periódicamente el cumplimiento del plan de capacitación y desarrollo aprobado a partir de:

- El cumplimiento del inicio y terminación de las acciones de capacitación previstas.
- La participación real de los trabajadores previstos para participar en cada acción.
- El aseguramiento material, humano y financiero.
- La evaluación del impacto logrado en el proceso de producción y servicios de la entidad.
- Las principales dificultades presentadas y medidas para resolverlas.

A continuación se muestra el indicador relacionado con el cumplimiento del plan de capacitación, se calcula a través del cumplimiento de los cursos impartidos sobre los cursos programados. Debe encontrarse en un 100% al final del periodo analizado para considerarse favorable, sino se deben valorar las causas del incumplimiento de la planificación de los cursos.

Y aparece además el índice de coincidencia de la DNA con el Plan Técnico de Capacitación para saber si los cursos planificados están en correspondencia con las necesidades de los trabajadores. Y el índice de cumplimiento del DNA en el Plan Técnico de Capacitación sobre total de necesidades, muestra la cantidad de necesidades que no se satisfacen con el plan de capacitación.

El valor de los índice debe estar en un 100% para considerarse favorable.

Los indicadores deben calcularse trimestralmente.

Cumplimiento del Plan Técnico de Capacitación (CPT).

$$CPT = \frac{CI}{CP} * 100$$

CI-Cursos Impartidos

CP-Cursos Programados

Índice de coincidencia del DNA y el Plan Técnico de Capacitación (ICDNAPC)

$$ICDNAPC = \frac{APCDNA}{TAPC} * 100$$

APCDNA-Cantidad de Acciones del Plan Técnico de Capacitación que responden a la DNA.

TAPC-Total de Acciones del Plan Técnico de Capacitación.

Índice de cumplimiento del DNA en el Plan Técnico de Capacitación sobre total de necesidades

$$ICDNAPT = \frac{CNARPC}{TNA} * 100$$

CNARPC- Cantidad de Necesidades de Aprendizaje reflejadas en el Plan Técnico de Capacitación.

TAPC-Total de Necesidades de Aprendizaje.

### 1.3.3 Presupuesto

El presupuesto para la actividad de capacitación y desarrollo de los recursos humanos en cada entidad, debe concebirse de forma que dé respuesta al plan confeccionado a ese fin y debe ser elaborado, presentado, discutido y aprobado, dentro del mismo programa establecido para el resto de las categorías del plan económico de la entidad.

Los gastos de capacitación se planifican de conformidad con lo establecido por el Ministerio de Finanzas y Precios y de acuerdo a las Resoluciones vigentes y a los documentos propios de cada entidad.

En la elaboración del presupuesto para la actividad de capacitación, deben tenerse en cuenta los elementos siguientes:

- El estipendio de los recién graduados de nivel superior y técnico medio en adiestramiento laboral.
- El estipendio o salario del personal que se prevé incorporar a cursos en los diferentes modos de formación, en la entidad o fuera de ella, por un periodo mayor de un mes.
- La adquisición de recursos materiales para el desarrollo de las acciones de capacitación en la entidad.
- El pago a instructores.
- La adquisición de bibliografía, revistas y otros materiales docentes.
- La participación en acciones de capacitación fuera de la entidad.
- Alquiler de Locales Especializados y Aulas, para impartir los Cursos.

En el cálculo del presupuesto de capacitación se debe tomar como base, la información con que cuenta el Área de capacitación de la empresa sobre los precios de cursos, diplomados y entrenamiento y la logística

que conlleva cada uno de ellos, así como datos que maneja el área económica sobre el costo de materiales y equipamiento, entre otros.

Se debe hacer un análisis costo – beneficio de las acciones proyectadas, para justificar el presupuesto que se pide, para lo que se debe tener en cuenta la capacitación como una inversión, lo que significa ante todo valorar la utilidad y beneficio de la capacitación del personal en cada organización.

El indicador que aparece a continuación refleja el cumplimiento del presupuesto de capacitación, el cual debe calcularse con una frecuencia trimestral. Se debe cumplir al 100% para considerarse favorable, pero si se logra su disminución sin afectar la calidad ni el plan de capacitación, entonces se considera óptimo, lo cual es favorable para la situación financiera de la empresa contribuyendo a la eficiencia de la misma.

$$\text{Cumplimiento del Presupuesto (CP)} \quad \text{del} \quad CP = \frac{CPR}{PP} * 100$$

CPR-Cumplimiento del Presupuesto Real  
PP-Presupuesto Planificado

#### 1.3.4. Ejecución

La alta dirección debe garantizar, la ejecución de todas las acciones de capacitación y desarrollo incluidas en el plan de la organización, asegurando los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para la actividad, deben desarrollarse en un ambiente propicio para el aprendizaje, con una organización del trabajo basada en funciones amplias y enriquecidas, así como con la participación efectiva de los implicados.

En la presente etapa se ejecutan acciones necesarias para dotar a los trabajadores de conocimientos y habilidades en corto plazo, así como aquellas que les posibilita anticiparse a los cambios que se producen en las entidades; incluye a todos los trabajadores y tiene como vanguardia a los dirigentes de la entidad que son los primeros que deben estar preparados para dirigir con efectividad la producción o los servicios y liderar los procesos de cambio; está basada en una estrecha relación entre la teoría y la práctica, orientada hacia un desempeño efectivo en la organización; se deriva del diagnóstico o determinación de las necesidades de capacitación, para garantizar la plena integración del trabajador a la entidad, su adecuada adaptación o readaptación al puesto de trabajo, la actualización de sus competencias y su continuo desarrollo.

La dirección de la entidad laboral gestiona y asegura los recursos humanos, materiales y financieros que se requieren para la ejecución del plan de capacitación y desarrollo aprobado.

Los objetivos de la ejecución del Plan son los siguientes:

- Crear una cultura de aprendizaje que fomente la superación continua y la iniciativa, el sentido de pertenencia, la responsabilidad hacia la organización, el compromiso con la calidad, la gestión de conocimiento, la consagración, el espíritu de equipo y la buena comunicación.
- Lograr cambios en el comportamiento con el propósito de mejorar las relaciones interpersonales entre todos los miembros de la empresa y así ayudar a alcanzar y cumplir con la misión y los objetivos de la entidad.
- Elevar la productividad, el rendimiento, la eficacia y competitividad de los Recursos Humanos.

- Asegurar la formación de la nueva fuerza de trabajo que se requiera para la reposición del personal que originan las fluctuaciones generadas por diversas causas.
- Garantizar la preparación del personal para enfrentar los trabajos de modernización, desarrollo e introducción de nuevas tecnologías en cada empresa.
- Adiestrar laboralmente y asegurar la superación profesional de los recién graduados de nivel Superior y de nivel Medio Superior.
- Formar a los trabajadores para desempeñar el multioficio y el perfil amplio.
- Elevar la calificación de los trabajadores dentro del cargo.
- Asegurar la superación continúa de dirigentes y sus reservas.

El índice de ejecución de las acciones para realizar cada curso, es el indicador que refleja en que medida se cumplen las acciones que se coordinaron para la correcta ejecución de los cursos. Es favorable cuando se han ejecutado el 100% de las acciones planificadas.

Índice de ejecución de las acciones para realizar cada curso. IEARC

$$IEARC = \frac{ACE}{TAC} * 100$$

ACE-Acciones de Capacitación Efectuadas.  
TAC-Total de Acciones de Capacitación.

Índice de cursos extraplanes (ICE)

$$ICE = \frac{CAE}{TA} * 100$$

CAE-Cantidad de cursos extraplanes.  
TA-Total de cursos impartidos (incluye los extraplan)

El índice de capacitación extraplan refleja los cursos que se ejecutan fuera del plan de capacitación. En la medida que el indicador aumenta demuestra la incorrecta planificación del plan de capacitación.

## **2. Fase de Medición. Establecimiento de los indicadores de impacto, selección de instrumentos, aplicación y cálculo**

En la presente fase se establecen los indicadores para medir impacto de la capacitación, los mismos, están en correspondencia con los niveles de impacto que se reflejan mediante la participación en los cursos de capacitación, los cuales son: el Nivel 1: Satisfacción, Nivel 2: Aprendizaje, Nivel 3: Desempeño en el Puesto y Nivel 4: Análisis Económico. Además se realiza la selección de los instrumentos, la medición y el cálculo y valoración de los indicadores.

### **2.1. Indicadores de impacto**

En relación a la evaluación del impacto de la capacitación la organización se orienta en cuatro direcciones fundamentales, que son las siguientes:

#### **2.1.1. Nivel 1: Satisfacción**

Pretende obtener información de los alumnos durante y al finalizar una acción concreta de capacitación, tales como criterios sobre las actividades del programa, los métodos empleados, los recursos, la comprensión, la aplicabilidad. Los resultados darán medidas para evaluar la determinación de necesidades, la acción y a los formadores pudiéndose obtener sugerencias de mejora y datos cuantitativos para los jefes.

La formula que se puede utilizar aparece a continuación:

$$SC = \frac{(S + AS)}{T} * 100$$

Donde: SC: satisfacción con la capacitación recibida, S: Total de respuestas Satisfactorias, AS: Total de respuestas Altamente Satisfactorias, T: Total de respuestas.

Si se encuentra entre 90% y 100% se considera un nivel de satisfacción favorable, si es del 70% al 89% se considera regular, y menos que el 70% no existe satisfacción con el curso.

Para obtener la información de los elementos que aparecen en el indicador se puede utilizar la encuesta que aparece en el anexo 6.

### **2.1.2. Nivel 2: Aprendizaje**

Permite conocer la efectividad de los alumnos, las del binomio alumno-profesor y el cumplimiento de los objetivos propuestos. La medición del aprendizaje logrado en el campo de lo cognitivo, las habilidades y/o las actitudes. El nivel está diseñado para que la evaluación la realice el organismo capacitador. Para ampliar la información sobre este nivel se realiza una entrevista semi-estructurada a los profesores del curso encaminada a obtener una valoración del mismo, con un cuestionario generalmente poco extenso a cumplimentar. Además se puede utilizar la encuesta para calcular el nivel de aprendizaje según el criterio de los estudiantes.

### **Aprovechamiento Académico**

AC = NO/ NM, donde: AC: aprovechamiento académico, NO: Nota Obtenida, NM: Nota Máxima. Si se obtiene 5 o 4 de 5 que es el total, se considera un nivel de aprendizaje favorable, de obtenerse tres como nota obtenida será desfavorable.

o

$$AC = \frac{(RS)}{TRA} * 100$$

donde: AC: aprovechamiento académico, RS: respuestas satisfactorias, TR: total de respuestas relacionadas con el aprendizaje.

Si se obtiene un valor de 80 a 100% se considera favorable el nivel de aprendizaje, si es de 60% a 79% se considera poco favorable y si es de 60% hacia abajo se considera desfavorable.

Para ello se utilizó la encuesta que aparece en el anexo 7. De ahí las preguntas 1, 2, 3, 4, 6, 10, 13, 14 se relacionan con el nivel de aprendizaje.

### **2.1.3. Nivel 3: Desempeño en el Puesto**

Al realizar la evaluación sobre la aplicación de lo aprendido se efectúan análisis sobre el empleo de lo aprendido en el puesto y su impacto en el entorno inmediato partiendo de algunas condiciones indispensables relacionadas con el individuo que se capacita (deseo de cambiar y saber hacer), el clima laboral y el sistema de estimulación. Es necesario dejar transcurrir un período de tiempo después de concluida la acción de capacitación.

$$DP = \frac{(TRAS)}{TR} * 100$$

Donde: TRAS: Total de respuestas satisfactorias, TR: Total de respuestas

Si se obtiene un valor de 80 a 100% se considera favorable el desempeño en el puesto, si es de 60% a 79% se considera poco favorable y si es de 60% hacia abajo se considera desfavorable.

Para ello se utilizo la encuesta que aparece en el anexo 7. De ahí la 5, 7, 8, 9, 11, 12.

#### **2.1.4. Nivel 4: Análisis Económico**

Permite cuantificar los beneficios obtenidos con lo aprendido, teniendo en cuenta el principio de que la capacitación y el desarrollo de los recursos humanos constituye una inversión y no un costo y que la evaluación del impacto de esta se expresa tanto cualitativa como cuantitativamente, tomando como base transformaciones que se originan en el proceso de producción o servicios.

Las transformaciones que se originan en los procesos, se analizan a partir de:

- El incremento de la productividad.
- La elevación de la calidad.
- La disminución de costos.
- El fortalecimiento de la disciplina tecnológica.
- La disminución de la accidentalidad;
- La disminución de los errores de operación.
- El incremento de los niveles de satisfacción de clientes internos y externos.
- Las mejoras en la organización del proceso.

Se valora por la relación entre los beneficios y los costos

$$RBC = \frac{Beneficios}{Inversion} * 100$$

donde: RBC: relación beneficio costo.

Si el indicador es mayor que el 100% entonces se considera un beneficio por encima de la inversión de la capacitación, de ahí que se valora de favorable. Si es 100% no existió beneficio, pero tampoco perdidas entonces se considera poco favorable. Y por debajo de 100% se considera que la inversión no reporto beneficios por lo que se considera desfavorable.

#### **2.2. Selección de instrumentos para medir el impacto de la capacitación**

Los cuestionarios son usados frecuentemente en la actualidad y es importante combinar metodologías cualitativas y cuantitativas en dirección e investigaciones en las organizaciones. El número de estudios que usan métodos cualitativos de análisis ha aumentado substancialmente dentro de las últimas dos décadas. Consistente con esta tendencia cualitativa, se ha visto el fallecimiento de análisis cuantitativos que confían en la estadística. Otras preocupaciones tienen que ver con la razón subjetividad por encima de la objetividad.

Uno de los problemas más difíciles en análisis cuantitativo, sobre todo cuando se aplica a las ciencias sociales es medir estructuras abstractas, como actitudes hacia una estrategia, las características psicológicas, conducta dentro de ciertos ambientes, la intención hacia los tratos comerciales, conocimiento de ciertos problemas así como la motivación.

Un grupo creciente de investigadores ha propuesto el uso de métodos de la investigación combinados, es decir, el uso de trabajo cualitativo y cuantitativo. Con una metodología combinada uno puede superar los problemas de cada método individual. (Mezquita L. F. 2002).

En Guerrero L. y Nancy García (2003) se plantea que está demostrado que las técnicas tradicionales de investigación científica no son siempre validas para la evaluación de los niveles superiores de impacto que se definieron en el Capítulo 1. Argumentan que existen otras variables que influyen en los resultados de la empresa, estos no solo dependen de la capacitación recibida.

Se recomienda el uso de otros métodos menos usados como son: los análisis de tendencias, diagnósticos, cálculos estimativos y la tormenta de ideas. Aunque hay que aclarar que los planteado por Guerrero L. y Nancy García (2003) no excluye del todo los métodos tradicionales. Lo que si es de carácter obligatorio es la validación de los instrumentos, en caso de ser encuestas, ya sea si se diseña por el investigador o si se extrae de alguna fuente donde aparezca el instrumento diseñado. Para medir el impacto en niveles superiores siempre es necesario recurrir al trabajo en equipo de ambas partes, el investigador para validar instrumentos y oír criterios de expertos y los cursistas para que entre todos se utilice la inteligencia grupal y se aporten muchas más ideas, que no son expresados en los instrumentos tradicionales. Se plantea además la necesidad de la combinación de lo cuantitativo y lo cualitativo.

En Msc. García Colina F. y Msc. Maria de los Ángeles Morell Alfonso (2003) se plantea que los métodos a emplear en la medición del impacto han de propiciar la información más precisa posible sobre las diversas variables y sus rasgos. En la presente investigación se utilizaran los planteados en el artículo y los mismos se presentan a continuación:

**La Observación:** Estructurada por el Jefe del Cuadro y ejecutada por especialistas ajenos a la organización. También puede ser estructurada por el Jefe de Cuadro de la organización. Se lleva a cabo sin efectuar contacto personal. La observación puede ser más objetiva que la entrevista porque no se hacen preguntas. Se enfoca en lo que la gente hace o hizo. Los observadores sólo pueden interpretar el comportamiento del que fueron testigos directos, es decir, la observación indica lo que ha ocurrido, pero no puede explicar el por qué, ni profundizar en los motivos, actitudes u opiniones. En las técnicas de observación se pueden usar dispositivos humanos o mecánicos y electrónicos para registrar el comportamiento que se está observando. El método de observación requiere que se enmarque dentro de unos objetivos precisos. Hay que definir claramente qué es lo que se desea observar, quiénes han de ser los sujetos que se van a observar, anotar cuándo y dónde se efectúan las observaciones.

Cualquier observación que denote algún indicio de por qué ocurre el fenómeno, debe ser anotada, describiendo sus detalles. Hechos, actitudes y conductas que tal vez puedan tener alguna reciprocidad o interrelación con los objetivos de la observación deben ser incorporados al sistema de control y anotación.

En términos generales, es requisito de la observación que se instrumente y ejecute según un plan sistematizado que permita un control riguroso.

**Dinámicas grupales:** una dinámica de grupo es una reunión de 6 a 10 personas, que pasan varias horas con un entrevistador adiestrado para discutir un proyecto, servicio, organización u otro problema, en el presente caso, relacionado con la capacitación y su impacto. Se requiere que el investigador conozca objetivamente el tema tratado e igualmente sepa cómo funciona la dinámica de grupo y el comportamiento de sus integrantes porque de otra forma, los resultados podrían ser poco fiables. A los participantes se les paga normalmente una pequeña cantidad por acudir. La reunión se desarrolla normalmente en un lugar agradable (una casa, por ejemplo) y se acostumbra a servir refrescos para acrecentar la informalidad, en la presente investigación se aprovecharon las horas y el lugar del módulo de Gestión de los Recursos Humanos. El entrevistador anima una discusión fácil y libre, esperando que la dinámica de grupo revele sentimientos y creencias profundas al mismo tiempo que centra la discusión, de ahí el nombre "*dinámica de grupo centrada*". La discusión se grava a través de notas, en audio o vídeo y posteriormente, se estudia para comprender las percepciones, actitudes y comportamiento del consumidor.

**Entrevistas:** La entrevista personal se considera un método más productivo ya que el entrevistador puede observar al sujeto durante la conversación y obtener mayor información cuando la ocasión se presenta. Este método también tiene sus limitaciones porque es muy costoso, requiere de una gran inversión de tiempo, además quienes realicen el cuestionario tienen que estar bien preparados para no guiar las respuestas del entrevistado hacia su opinión. Pueden revestir dos formas, concertadas y no concertadas. Las primeras suponen que se pidan de antemano y en ellas se acostumbra a entregar un pequeño regalo a los entrevistados por el tiempo concedido. Las segundas consisten en detener a la gente en un centro de compras o en una calle concurrida y pedir una entrevista.

### **2.3. Medición de los indicadores de impacto seleccionados**

Una característica específica de la etapa es que no solo se consulta un amplio universo de trabajadores de todos los niveles, sino que se logra la implicación de los mismos en la búsqueda de los problemas que afectan la gestión productiva.

Cuando no se trabaje con la población se puede calcular la muestra a través de la fórmula que a continuación se describe:

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

Donde: n: Tamaño de muestra a encuestar,  $1-\alpha$  : Nivel de confianza, d: Error absoluto, Z: Percentil de la distribución normal, p: Proporción de la población, N: Tamaño de la población

### Preparación del personal

Se trabajará con el personal a muestrear para convencerlos de la necesidad del diagnóstico y de la importancia de la participación activa en el estudio. Para lograrlo se formará un equipo de trabajo en el que se involucrarán a obreros, técnicos, dirigentes y administrativos de la organización.

### 2.4. Cálculo y valoración de los indicadores medidos

El calculo de los indicadores se realizara a través de la formula que aparece en el epígrafe 2.2.1. Y la valoración será de acuerdo a la escala establecida.

### 4. Fase de Evaluación. Evaluación del impacto en la organización

La evaluación se realizara de acuerdo a los indicadores calculados, a través de la formula siguiente:

$$EIC = \frac{\frac{(S + AS)}{T} + \frac{(RS)}{TRA} + \frac{(TRAS)}{TR} + \frac{Beneficios}{Inversion}}{TI}$$

Donde EIC: evaluación del impacto de la capacitación, TI: total de indicadores, el resto de los elementos de la formula se explico en los epígrafes anteriores.

Si EIC es menor que 1 se considera desfavorable

Si EIC es mayor o igual que 1 favorable

Trimestralmente se evalúa, por la dirección de la entidad laboral, el cumplimiento del plan de capacitación aprobado, a partir de:

- El cumplimiento del inicio y terminación de las acciones de capacitación previstas.
- La participación real de los trabajadores previstos a matricular en cada acción y los matriculados.
- El aseguramiento material, humano y financiero.
- La evaluación del impacto logrado en el proceso de producción y servicios de la entidad.
- Las principales dificultades y medidas para resolverlas.

La evaluación se lleva a cabo a nivel de área por los jefes de éstas, auxiliados por la de recursos humanos, la que posteriormente se encarga de integrar los resultados de las evaluaciones de cada área, realiza la evaluación a nivel de entidad y la presenta al Consejo de Dirección.

Teniendo en cuenta el principio de que la capacitación y el desarrollo de los recursos humanos constituye una inversión y no un costo, cada entidad tiene que evaluar sistemáticamente su impacto, a partir de las mejoras

que se producen con la introducción de los conocimientos, habilidades y técnicas adquiridas por los trabajadores capacitados, en la producción y los servicios.

La evaluación del impacto de la capacitación y desarrollo de los recursos humanos se expresa tanto cualitativa como cuantitativamente, tomando como base, entre otros indicadores, los siguientes:

1. cumplimiento de los objetivos proyectados para las acciones de capacitación ejecutadas;
2. aplicación en el proceso de producción o servicios, de los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas por los participantes en las acciones de capacitación;
3. multiplicación de los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas en la capacitación, al resto del colectivo de trabajadores; y
4. transformaciones que se originan en el proceso de producción o servicios.

Para realizar la evaluación sistemática del impacto de la capacitación realizada, cada entidad establece sus indicadores específicos, a partir de los indicadores generales establecidos en el artículo anterior. Una vez establecidos estos indicadores, llevan un control sistemático del comportamiento de los mismos, que les permite establecer comparaciones, determinar comportamientos y tendencias y tomar decisiones y acciones para mejorar el proceso de capacitación y desarrollo de sus recursos humanos y asegurar el retorno de la inversión que realizan en esta actividad.

Los resultados obtenidos en cada etapa servirán para poder mejorar el proceso de capacitación de la organización en general y de forma específica del departamento de recursos humanos, de acuerdo a los problemas que se diagnostiquen se podrán establecer un conjunto de medidas con fecha, responsable y demás datos necesarios para mejorar las deficiencias que se presenten en el proceso de capacitación.

La evaluación permite además confeccionar los planes de capacitación acorde a las necesidades y fijar un presupuesto que responda a éstas necesidades y permita elevar la competitividad de los recursos humanos, así como la motivación por parte de los cuadros.

#### **5. Fase de control. Control y retroalimentación del procedimiento**

Las actividades de capacitación deben analizarse y controlarse continuamente. Precisamente la evaluación del impacto de la capacitación es una forma de ello, mediante el cual se conoce si se fue efectivo con los cursos impartidos. El control se debe realizar en todos los procedimientos aplicados. La forma de controlar el procedimiento es establecer etapas de aplicación del mismo con su responsable y fecha de ejecución. El control comienza desde que se aplica el procedimiento, detectando los problemas que puedan surgir en el transcurso de la investigación.

Se establecieron mecanismos de retroalimentación que permitirán detectar los problemas.

El proceso de retroalimentación es de vital importancia porque da la posibilidad de mejorar los problemas encontrados en la aplicación de cada una de las etapas del procedimiento, para no cometer los mismos errores en otros diseños o aplicaciones e ir mejorando el presente en cada momento. Cada etapa en sí, se debe analizar teniendo en cuenta si se aplicó como estaba diseñado.

## Bibliografía

1. Ackoff, R.L. (1987). The Nature of Science and Methodology Formulation The Problem. Capit. IV y V de Science Method: Optimizing Applied Research Decisions. Separata del CEDEM-UH.
2. Alonso, T. (2002): La Auditoría de Formación en la empresa. [www.rrhmagazine.com](http://www.rrhmagazine.com)
3. Cantú H.D. y Mc Graw H. V (2001): "Desarrollo de una cultura de calidad".
4. Barbier, J.M. 1993: La Evaluación en los procesos de formación. Temas de Educación.
5. Beer, M. et al, (1989): Gestión de recursos humanos. Texto y casos. Madrid. Ed.
6. Castro Ruz, F (1978): "Informe Central al I Congreso del PCC". La Habana, Pág.114
7. Carrasco, J.C. 2003: Cómo evaluar la rentabilidad y utilidades de la formación. [www.educaweb.com](http://www.educaweb.com).
8. Cuesta, A. (1987): Disciplina laboral y organización del trabajo. La Habana. Ed. ISPJAE.claves de GRH", Ponencia al Forum de Ciencia y Técnica del ISPJAE. La Habana.
9. Cuesta A. (1999):"Tecnología de Gestión de los Recursos Humanos". Editorial Academia. La Habana.
10. Congreso del Partido Comunista de Cuba. (1976). Informe Central, Pág. 248.
11. Ishikawa, K. (1988):" ¿Qué es el control de Calidad? (la modalidad japonesa)", Ed. Revolucionaria, La Habana.
12. Chiavenato, I. (1992). Administración de Recursos Humanos. Editorial Mc Graw Hill.
13. Dale B. G., R. J. Boaden, and D. Lascelles. (1990):" Total quality management: An overview". In Dale, B.G. ed. Managing Quality, Ed. B. G. Dale, 3-39. New York: Prentice Hall.
14. Davis Keith y J. W. Newstrom (1985): "Comportamiento Organizacional". Séptima edición.
15. De la Cruz Soriano, R.I et al. (1999): "Diagnostico de la capacidad innovadora de la industria azucarera". Centro Azúcar.
16. Documento (1997): "El Partido de la Unidad, la Democracia y los Derechos Humanos que Defendemos", V Congreso del PCC, Ed. Política, La Habana, Cuba. Mimeo.
17. Drucker,P. (1973). La gerencia. Tareas, responsabilidades y práctica. El Ateneo, Buenos Aires.
18. Davenport, T.O.; 2000: Capital Humano.Creando ventajas competitivas a través de las personas. Edit.Gestión 2000, España.
19. Díaz, C. y Z. Porto (1995): "Concepción del sistema de gestión de recursos humanos en el Hotel Villa Iberostar Barlovento"
20. Duart,J.M. 2002: ROI y e-learning: más allá de beneficios y costes. [www.educaweb.com](http://www.educaweb.com).  
Extraído 15 de Abril del 2007.
21. Fiol, M. 2000. La formación acción. Documentos DEADE, Ciudad de La Habana.
22. Golstein, I.L. 1993: Training Organizations. [www.Proseres.com](http://www.Proseres.com),
23. Guimaraes, Sandy y Mc Keen (2003): "Comprobación empírica de algunos factores principales relacionados con el usuario para el desarrollo del sistema de calidad", Empresa de software, Vol. X.
24. Kirkpatrick, D.L. 1975; Techniques for Evaluating Programs. Partes 1, 2, 3, 4. Evaluating Training Programs ASTD.

25. Lawler, E. E. (1981): "Pay and Organization Development", Ed. Addison-Wesley, New York.
26. Lewis, D. (1998): "How useful a concept is organizational culture". Strategic Change 7: 261-276.
27. Louart, P. (1994): "Gestión de los Recursos Humanos", Ed. Gestión 2000, Barcelona.
28. Mace Myles. (1990). Promoción y formación de ejecutivos. Ed. Revolucionaria. C. Habana.
29. Msc. García Colina F. y Msc. Maria de los Ángeles Morell Alfonso (2003). Tecnología para la evaluación de la capacitación a cuadros y la medición de su impacto.
30. Centro de Estudios De Dirección Empresarial y Territorial. Universidad de Camaguey. Cuba.
31. Ortiz Ordaz, F. et al (2003). Análisis de los indicadores más frecuentes para medir el impacto de la capacitación de los directivos (Universidad de Pinar del Río).
32. Ponencia presentada en Evento sobre la Evaluación de Impacto de la capacitación, Matanzas, Cuba.
33. Pineda, P. 1995: Auditoría de Formación. Ediciones Gestión 2000, S.A
34. P. Goncalves, Alexis (2000): "Fundamentos del clima organizacional". Sociedad Latinoamericana para la calidad, en <http://www.calidad.org/articles/dec97/2dec97.htm>
35. Porter, M. E. (1980): "Competitive Strategy", Ed. Free Press, New York.
36. Portuondo L. Ángel. (2004): "Creación de Grupos de alto aprovechamiento". Conferencia impartida en Maestría de Dirección. Segunda Edición.
37. Rabaza Peñalver F. et al. (2000). Valoración de la capacitación. Vías para su ejecución. Folletos Gerenciales # 4. Publicación Periódica, Centro Coordinador de
38. Estudios de Dirección, Ministerio de Educación Superior, Pág. 50.
39. Ramón, J. (2000): "Estudio de los recursos humanos". Revista Centro Azúcar.
40. Shein, E.H (2002): "La cultura empresarial y el liderazgo. Una visión dinámica.". Editorial Plaza & Janes. Barcelona.
41. Stoner, J Administración. Editorial Prentice Hall. Hispanoamérica. S.A. México 1988
42. Tannenbaum y Yukl. 1992: Training and Development in Work Organizations. (EU)
43. Vargas, J.N. 2003: evaluación de impacto de la capacitación. Una reflexión desde la práctica. [www.canalwork.com](http://www.canalwork.com),
44. Vogel, M.H. 2000: Gerenciar solo por indicadores financieros es un suicidio. [www.tablero-decomando.com](http://www.tablero-decomando.com);
45. V Congreso del Partido Comunista de Cuba. (1995). Informe Central.
46. Valiente Sando P. (2001). Artículo sobre el proceso de enseñanza – aprendizaje de los dirigentes: Características y exigencias. Holguín, Junio.
47. Vázquez Socarrás A. e Idania Pérez Carmona (2003). "Diagnóstico del Impacto de la Capacitación. Propuesta de Metodología". Artículo en soporte magnético. Ponencia presentada en el evento sobre la Evaluación de Impacto de la capacitación, Matanzas, Cuba.