

MODELO DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO DE LA CAPACITACION

Ministerio de Obras Públicas

El presente trabajo ha sido desarrollado por un equipo de profesionales de la Unidad Central de Capacitación, dependiente de la División de Recursos Humanos de la Subsecretaría de Obras Públicas, liderados por el Sr. Jorge Loyola Ocampo, Administrador Público y Cientista Político (C); Erica Sepúlveda, Administradora Pública, Jefa de la Unidad Central de Capacitación y Silvia Montenegro Norese, Administradora Pública y profesional de la misma área de trabajo. Además, se contó con el valioso aporte del Ingeniero Armando Alfaro R., quién diseñó el desarrollo de la evaluación de costo – beneficio de la presente metodología.

I. INTRODUCCION

La voluntad expresada por numerosos gobiernos de reformar el Estado y modernizar los servicios públicos, coincide con la toma de conciencia de cambios políticos, económicos y financieros que afectan al mundo a partir de mediados de los ochenta. La globalización, la libertad de movimiento de los capitales, el incremento de la deuda y las deficiencias observadas en la administración pública han sido, entre otras, razones que han provocado esta decisión.

Hoy en día, los servicios públicos están abiertos a la competencia y al cuestionamiento, y por tanto se encuentran obligados a entregar servicios de calidad irreprochable para justificar su existencia.

Los países occidentales parecen vivir una crisis de legitimidad del sector público, que se vincula a su exposición a la competencia y a la aparición del usuario-cliente como nuevo actor institucional, en reemplazo del antiguo beneficiario de la prestación a cuyas necesidades y exigencias no existía la costumbre de responder. En opinión de algunos, en una sociedad de mercado, el que manda es aquel que paga, y los contribuyentes están manifestando de manera creciente su voluntad de exigir calidad de servicio a sus instituciones del Estado.

Esta idea, según la cual la administración debe entregar prestaciones tan buenas como la de los privados es la que impone una lógica nueva de resultados. Si el Estado no se reforma, es decir, si no renueva su gestión adoptando métodos utilizados por el sector privado, ocurrirá que las proposiciones de privatización o de cuasi privatización de lo público encontrarán un eco cada vez más creciente en la población.

Los directores de las instituciones públicas deben encontrar los medios para responder a las nuevas exigencias que son el logro de la eficiencia y de la eficacia, el reconocimiento de las responsabilidades, la programación, la gestión participativa y la evaluación. Es necesario aplicar más racionalidad para obtener más eficacia.

La reforma de la gestión pública pasa necesariamente por la adopción de métodos y herramientas de programación usadas habitualmente por las grandes empresas privadas. Entre ellas, una de las más recurridas, consiste en la aplicación de los métodos de planificación estratégica de ese sector según sus cinco etapas:

- i) fijación de objetivos**
- ii) formulación de la estrategia**
- iii) elaboración de las políticas de funcionamiento**
- iv) establecimiento de los planes de acción y dotación de recursos a cada uno de ellos**
- v) análisis de los resultados obtenidos y comparación con la estrategia definida**

Las empresas privadas han desarrollado un conjunto de indicadores de medición en el avance de la ejecución y de la calidad de planes de acción. Esta labor debe también ser acometida por el sector público habida consideración de las particularidades de su ámbito de acción.

1.1 La evaluación de resultados en el sector público

Medir el resultado de las organizaciones gubernamentales no es un fenómeno enteramente nuevo: Forma parte del proceso de aplicación de técnicas de programación en la gestión pública. En el curso de los últimos veinte años numerosos países occidentales han intentado diferentes sistemas de evaluación de resultado de la aplicación de sus políticas.

El concepto de **rendimiento** está asociado a la cultura de gestión del sector privado y busca evaluar el resultado o el producto de un sistema o de una máquina; cuando se hable de medir el rendimiento, se entiende generalmente **medir aquello que se ha producido con la aplicación de indicadores**. Así en el sector privado, las normas ISO 9000 permiten, desde finales de 1980, conceder una credibilidad determinada a ciertos productos y asegurar la “calidad de rendimiento” a productos o servicios analizados.

En respuesta a una situación presupuestaria difícil y a presiones económicas, sociales y políticas cada vez más fuertes, un creciente número de gobiernos nacionales y regionales han debido reexaminar sus aparatos administrativos orientándose cada vez más hacia métodos de gestión que se apoyen en la obtención de resultados y en la aplicación de medidas de rendimiento en los sistemas de control y seguimiento.

En el sector público estos conceptos son principalmente utilizados cuando se trata de evaluar resultados de operaciones cuantificables, a menudo comparables con las del sector privado. Sin embargo, existen áreas de la gestión del sistema público en las que los resultados no son tan evidentes ni cuantificables, pero en las que el Estado invierte fuertes sumas de dinero. Por tal razón no es extraño que los directivos de algunas de las instituciones del Estado se preocupen también por construir metodologías de evaluación que les permita validar tanto interna como externamente las acciones ejecutadas.

Tal es el caso de la inversión en los programas de capacitación que ejecuta el Ministerio de Obras Públicas, los que de acuerdo a su informe ejecutivo del año 2000, significaron una inversión total (entre todos los Servicios que conforman el Ministerio) de aproximadamente trescientos veintiocho millones de pesos)

El presente trabajo pretende aportar al diseño de un sistema de evaluación de los programas de formación desde la perspectiva de los objetivos institucionales, a manera de integrar las acciones que se ejecutan en el campo del perfeccionamiento del personal con las decisiones que los directivos tomen para el global del Ministerio.

II. ANTECEDENTES TEORICOS

1. ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL Y FORMACION

El medio de trabajo cambia rápidamente a medida que las organizaciones adoptan nuevas tecnologías para entregar el tipo de servicio o producto que tiene demanda en el competitivo mundo de hoy. Para ser competitivo, el propietario o administrador debe elaborar y aplicar sistemas de formación creativos que permitan a los trabajadores adquirir y aplicar las competencias necesarias para funcionar eficazmente en este contexto.

El desafío al cual la mayoría de las instituciones se enfrenta consiste en definir claramente las competencias que responderán a las necesidades del organismo y traspasar estas necesidades en un programa de formación eficaz. Ello exige comprensión de los componentes que determinan el valor de la formación en el cuadro de la estrategia global de la organización.

1.1 ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL

El papel crítico de los recursos humanos en el cuadro de una estrategia organizacional está destacado en un informe preparado por la OIT:

La transición de formas de actividad industrial estables a organismos que cambian continuamente, exige un cambio en materia de liderazgo y de métodos de gestión... Este cambio impone nuevas exigencias a todos los niveles de la jerarquía de las empresas y de los administradores modernos. Uno de los principales problemas es el saber como renovar las estrategias de manera que se puedan utilizar plenamente las ventajas ofrecidas por las nuevas tecnologías y como aplicar la tecnología eficazmente a las nuevas demandas del mercado. Uno de los medios más importantes para superar estos problemas, es el concentrarse en las competencias del personal y en el perfeccionamiento de las competencias a todo nivel. (B: Oscarson. On Business and Work: An Overview, 1991)

El informe concluye afirmando que el perfeccionamiento apropiado de las aptitudes y de las competencias del personal deben ser la principal preocupación de las organizaciones que deseen mejorar su competitividad. El desafío al cual están enfrentados los administradores de recursos humanos es el de adquirir un conocimiento de las competencias que respondan a las necesidades de su organización y de integrarlas en la estrategia de la institución.

1.2 ESTRATEGIA RELATIVA A LOS RECURSOS HUMANOS

El concepto clásico de una estrategia organizacional señala que esta evoluciona a medida que las empresas compiten con las presiones del entorno, con reducciones de costo, incorporación de nuevas tecnologías y mejoramiento de la calidad y de la productividad. Este entorno en mutación permanente obliga a un buen número de organismos a buscar nuevas formas de abordar sus estrategias empresariales. Una de estas estrategias es aquella centrada en los recursos humanos, que busca establecer una vinculación entre los recursos humanos y el proceso de toma de decisiones estratégicas.

La definición de una estrategia organizacional proporciona a la institución un plan obligatorio que indica la forma en que los objetivos serán alcanzados.

Una estrategia de gestión de recursos humanos proporciona a la institución un plan respecto a la forma en que su personal contribuirá al logro de objetivos de la organización.

Una estrategia de gestión de recursos humanos eficaz está ligada a la estrategia global de la organización. Ella implica un proceso de definición de necesidades de la organización y la transposición de estas últimas a las competencias requeridas por el organismo y contribuye por tanto, al éxito de toda la organización. De allí que muchas organizaciones con sistemas novedosos de gestión de recursos ponen el acento en la formación como parte integrante de la estrategia organizacional global.

En un buen número de organismos la capacitación del recurso humano no se considera sino hasta que se ha precisado la estrategia global de la organización. No obstante, si la formación se considera importante para mejorar los resultados de la institución, la estrategia relativa a los recursos humanos, incluida la formación, debería estar vinculada a la estrategia global del organismo desde los inicios de su definición.

1.3 LA FORMACION Y LAS NECESIDADES DE LA ORGANIZACION

El resultado de una organización, sea de producción o servicios, es dependiente de un cierto número de factores, como por ejemplo la maquinaria, el equipamiento, la estrategia de comercialización y la tecnología de información. El hilo común entre estos factores son las personas, quienes son las que usan las máquinas y equipamientos, conciben el sistema de comercialización y aplican la tecnología. Finalmente, será el nivel de competencia del personal lo que determinará en que medida el organismo será productivo y rentable.

Una estrategia institucional profundamente reflexionada debería considerar las necesidades de formación como uno de los objetivos de la organización en su actividad diaria. Obrando de esta forma, la estrategia entrega a los administradores un plan detallado de ejecución de actividades de formación y de formas de evaluar la eficacia de la actividad.

La justificación de establecer una relación entre la formación y la toma de decisiones estratégicas debe ser elaborada paso a paso. Ello puede hacerse cuantificando la rentabilidad de la formación, su contribución a la productividad o su papel cuando se trata de justificar los costos de la incorporación de nuevos procesos o tecnologías.

1.4 EVALUACION DE LA RENTABILIDAD DE LA FORMACION

Actualmente existen varias formas de evaluar el valor de la formación para la organización. Algunas son apropiadas a los objetivos de un determinado medio de trabajo mientras que otras son de carácter general. Algunas son basadas en lo que ocurre después del término de un programa de formación, otras son basadas en un análisis anterior a la ejecución de un programa o bien efectuados durante el curso de la ejecución del programa, mientras que otras engloban los tres períodos.

La determinación de las incidencias financieras y no financieras de la formación en el resultado de una institución se produce en torno a la única y siguiente interrogante: Una inversión particular en una actividad de formación, ¿produce un rendimiento suficiente para justificar sus costos? Hacer la pregunta es más fácil que responderla. La formación es una de las numerosas actividades de la organización interconectada a otras y no es fácil aislar su incidencia en la institución, sobre todo en una época de cambios institucionales y tecnológicos considerables.

2. EL VALOR DE LA FORMACION. ELEMENTOS TEORICOS.

Resumen

A continuación se presentan algunos modelos que habitualmente utiliza un buen número de empresas privadas, especialmente norteamericanas y europeas, con el propósito de evaluar la inversión en capacitación. Se presentan luego algunos de los instrumentos prácticos que se aplican en el contexto de éstos modelos o matrices para establecer las relaciones cuantificables entre la formación y los objetivos de la organización.

2.1 MODELOS DE EVALUACION

Generalidades

Se efectúa una **evaluación de la** formación por un conjunto variado de razones. Principalmente puede ser determinar si un programa de formación alcanza sus objetivos, para destacar las fortalezas y omisiones del proceso de formación, para determinar la relación costo beneficio del programa de formación y para determinar si el programa de formación ha sido pertinente. Estas, y otras razones, pueden proporcionar a los directores de recursos humanos elementos importantes para la determinación del valor que tiene para la organización un determinado programa de capacitación.

La información recogida puede ser agrupada en diferentes categorías o diferentes matrices. Se presentará a continuación, un resumen de tres modelos de evaluación bien conocidos que proporcionan un contexto para la concepción y utilización de instrumentos conducentes a determinar el valor de la formación para el resultado institucional.

a) Modelo de evaluación de Kirkpatrick

El modelo de evaluación de Kirkpatrick es considerado como uno de los más populares para la elaboración del proceso de evaluación. Fue elaborado en 1959 por Donald Kirkpatrick, antiguo profesor en la Universidad de Wisconsin. Hoy día, un buen número de administradores de recursos humanos y de profesionales de la formación usan este modelo como base para elaborar sus propias estrategias de evaluación de la formación.

El modelo está elaborado sobre un proceso aplicado en cuatro niveles:

- ⇒ **Reacción.**- ¿de qué forma los participantes han evaluado el programa de formación?. En otros términos, las opiniones de los participantes respecto al tema de la actividad de capacitación, del proceso y de los resultados.
- ⇒ **Aprendizaje.**- ¿qué conocimientos (teóricos, comportamientos, y técnicas) han adquiridos los participantes en su participación en el programa de formación?. En otros términos, en qué medida los participantes han realmente aprendido.
- ⇒ **Comportamiento.**- ¿qué cambios positivos de los participantes en su rendimiento en el trabajo podría ser atribuido al programa de formación?
- ⇒ **Resultados.**- ¿cuales han sido las incidencias del programa de formación sobre los resultados de la organización?. En otros términos, cuales han sido los beneficios para la

organización (por ejemplo, aumento de las utilidades netas, economías de costos, reducción de tasas de pérdidas en la cadena de fabricación, mejoramiento de la calidad, etc.)

La mayoría de las evaluaciones de la capacitación utilizando Kirkpatrick, sólo son efectuadas al nivel de la reacción, del aprendizaje y del comportamiento, debido a que la información puede ser obtenida de manera más fácil por medios como los siguientes:

- Al nivel de la reacción, por cuestionarios respondidos por los participantes,
- Al nivel del aprendizaje, por exámenes efectuados luego de los cursos y
- Al nivel del comportamiento, por evaluaciones de rendimiento en el trabajo.

b) Modelo adoptado por la Bell System

Este modelo ha sido perfeccionado por la AT&T y las unidades de la Bell System. El está basado en el método de los cuatro niveles de Kirkpatrick:

- **Resultados relativos a la reacción.**

Cuáles son las opiniones de los participantes respecto al conjunto del programa de capacitación o de partes específicas del programa. Por ejemplo, el contenido, la documentación, los métodos, o de otras actividades de formación general.

- **Resultados relativos a la capacidad.**

¿Qué es posible determinar respecto de aquello que los participantes saben, piensan, ejecutan o producen en un contexto de trabajo al cual el programa de formación los ha preparado?

- **Resultados relativos a la aplicación.**

¿Cuál es el valor de la formación en relación a su costo? Ello indica en que medida la organización se beneficia de la formación medido ya sea con respecto a su presupuesto, a su tiempo, a los esfuerzos y/o recursos que han sido invertidos.

Los niveles de resultados relativos a la reacción y a la capacidad representan los objetivos a corto plazo de un programa de capacitación. Los niveles de resultados relativos a la aplicación y al valor representan los objetivos a largo plazo del organismo.

c) Modelo de Desarrollo de Recursos Humanos orientado hacia los resultados.

Este modelo considera el proceso completo de perfeccionamiento de recursos humanos, desde el análisis de las necesidades hasta la comunicación de los resultados del programa. Está basado en un proceso de dieciocho etapas, de las cuales once implican una cierta forma de evaluación.

Aún cuando el modelo puede parecer muy complejo para las pequeñas y medianas empresas, puede ser adaptado de manera de responder a necesidades particulares de una determinada organización. La tabla siguiente contiene un breve resumen de cada etapa.

Etapas del Modelo de DRH orientado a los resultados

1. Efectuar un análisis de necesidades y establecer objetivos.

Permite hacer destacar todas las carencias e ineficiencias de rendimiento de la organización. Actividad efectuada habitualmente por medio de entrevistas y de cuestionarios. El análisis de necesidades debería igualmente proporcionar los objetivos del programa de formación.

2. Definir el objeto de la evaluación

Establece las razones de la evaluación (p.e. evalúa la contribución del programa para el empleo, para el empleador).

3. Establecer las bases de datos

Ayuda a determinar aquello que deberá ser evaluado, por ejemplo el número de fallas en la cadena de fabricación.

4. Escoger el concepto o el método de evaluación

Ayuda a concebir los métodos basados en los objetivos del programa.

5. Determinar la estrategia de evaluación

Responde a las siguientes preguntas: ¿Quién efectúa la evaluación?, ¿donde? y ¿cuándo?

6. Actualizar los objetivos del programa

Se hace una vez que se ha respondido a las preguntas relativas al método de evaluación.

7. Estimar los costos y beneficios del programa

Instrumento de toma de decisión organizacional conducente a determinar los costos y beneficios de la puesta en ejecución del programa

8. Preparar y presentar la propuesta

Propuesta oficial sometida al estudio de la Dirección para los fines del programa de formación.

9. Instrumentos de evaluación de la concepción

Implica la concepción (o selección) de los instrumentos, por ejemplo cuestionarios, exámenes, evaluaciones de la satisfacción.

10. Determinar y elaborar los contenidos del programa

Determinar aquello que los participantes requieren saber.

11. **Concebir o escoger métodos de formación**

Trata de temas relativos al proceso pedagógico.

12. **Probar el programa e introducir las correcciones necesarias**

Permite a los responsables de la elaboración una oportunidad de ajustar los métodos de evaluación.

13. **Aplicar el programa**

Puede tratarse de una formación en sala de clase o bien en el lugar de trabajo.

14. **Recoger los datos en las etapas pertinentes**

El Plan de evaluación debe considerar un sistema de recolección de los datos.

15. **Analizar e interpretar los datos**

Sirve para diversos fines. Por ejemplo, mejoramiento de los programas de capacitación o informes de evaluación global.

16. **Efectuar las correcciones de los programas**

Si el programa de capacitación no produjo los resultados esperados, se deben efectuar las correcciones y mejoras en ésta etapa.

17. **Evaluar la rentabilidad de la información**

Determinar la justificación económica (u organizacional) del programa de formación. Los resultados deberían ser comparados a una referencia determinada previamente definida.

18. **Comunicar los resultados del programa**

Debería comunicarse al personal de Recursos Humanos para las mejoras a efectuar en el programa, a la Dirección para efectos de toma de decisiones y a los participantes, para informarles de su rendimiento.

2.2 EL VALOR DE LA FORMACION. INDICADORES FINANCIEROS.

2.2.1 RENTABILIDAD DE LA FORMACION

Con el objeto de determinar la justificación económica de un programa de capacitación es preciso calcular la **rentabilidad** de la actividad.

El término "**rentabilidad**" proviene del campo financiero y hace habitualmente referencia a la relación entre utilidades e inversión. En éste campo, se utiliza este concepto para evaluar el rendimiento de una actividad en el seno de un organismo.

En el caso de un programa de capacitación, la rentabilidad puede ser representada como sigue:

$$\text{Rentabilidad} = \left(\frac{\text{Beneficios netos o economías de un programa de formación}}{\text{Costos del programa o inversión en el programa}} \right)$$

2.2.1.1 DETERMINACION DE LA INVERSION

La inversión en la formación puede incluir los costos vinculados a las instalaciones de capacitación, al material audiovisual, a la concepción y a la ejecución del programa de formación. Se pueden expresar de una de las dos formas siguientes:

- a) **Inversión inicial:** fórmula utilizada si el programa de formación es una actividad puntual, por ejemplo si se trata de un programa de formación en procesamiento de texto de una duración de dos semanas.
- b) **Valor contable:** fórmula utilizada si los costos asociados a un programa se extienden en un cierto período de tiempo, en cuyo caso el valor contable medio es más apropiado. (éste valor es inferior a los costos iniciales puesto que la inversión es depreciada cada año por amortización.) Se puede tomar por ejemplo un programa de formación de soldadores de una duración de dos años.

2.2.1.2 OPORTUNIDAD DEL CALCULO

Se puede establecer la rentabilidad de la formación antes, durante y después de la ejecución del programa de formación. La determinación de la rentabilidad efectuada antes de la ejecución de un programa proporciona una estimación de la relación costo/beneficio y, efectuada después de la ejecución del programa, proporciona una evaluación de los resultados obtenidos. Si la rentabilidad se evalúa antes de la ejecución de un programa, ella servirá para apoyar una proposición de ejecución de un programa de formación. Este tipo de evaluación es subjetivo y habitualmente menos confiable que los datos obtenidos luego de la ejecución del programa.

Los otros indicadores financieros utilizados son principalmente los siguientes:

2.2.2 PERIODO DE RECUPERACIÓN

Este método de evaluación calcula el número de años y de meses necesarios para recuperar la inversión inicial en el programa de formación. Si las utilidades o economías derivadas de un programa de formación son constantes cada año, se determina el período de recuperación dividiendo el monto de la inversión efectiva inicial por el monto de las utilidades ganada o ahorradas que espera cada año.

Ejemplo. Supongamos que los costos de un programa de formación se cifran en \$ 125.000 con una duración de vida útil de cuatro años. Las economías netas anuales esperadas del programa se cifran en \$ 50.000. Luego, el período de recuperación, será

$$\text{Recuperación} = \text{Inversión total} / \text{Utilidad o economías anuales}$$

Es decir,

$$\text{Recuperación} = \$ 125.000 / \$ 50.000 = 2,5 \text{ años}$$

2.2.3 ANALISIS DE COSTO BENEFICIO

Este método de evaluación mide la incidencia de la capacitación, sobre el presupuesto de dinero economizado o ganado en la institución.

Para el cálculo de los costos, el administrador o propietario debe definir la frecuencia en que se produce una categoría de costos particulares. (p.e. costos fijos en oposición a costos variables). Igualmente, algunos costos deberán ser determinados sobre una base de la organización. Mientras que otros deberán ser determinados sobre una base individual. Otro tema consiste en determinar el período de tiempo en el cual el organismo se beneficia de la formación. (por ejemplo, en el período de la formación, un año después, tres, etc.). Estos cálculos no pueden ser establecidos sino por el propietario o directivo de la organización. Algunas instituciones podrían considerar el salario cancelado al empleado mientras éste recibe la formación. Según la naturaleza del organismo, se puede modificar las categorías de costos y beneficios para responder a una necesidad particular.

2.2.4 ANALISIS DEL VALOR AJUSTADO

Evalúa el valor financiero de un trabajo así como las mejoras de rendimiento que pueden ser atribuidos a la formación. El costo de la formación es deducido de su valor total para producir el valor ajustado. Este método no es tan confiable como los otros puesto que necesita estimaciones subjetivas, pero es útil para clasificar por orden de incidencia relativa de diferentes cursos que el organismo planea ofrecer y para establecer prioridades en función del valor ajustado.

2.2.5 FLUJO DE CAJA DESCONTADO

Compara las economías anuales atribuibles a la formación con los egresos de caja anuales necesarios para la concepción y la ejecución del programa de formación. Las economías esperadas y los egresos de caja son descontados cada año según la tasa de interés corriente. Si el valor actual de las economías es más elevado que el valor actual de los egresos de caja después de la deducción según una tasa de interés común, la inversión en la formación es considerada como una estrategia de empresa juiciosa. Aun cuando este método tiene la ventaja de clasificar las inversiones por orden de prioridad, puede ser complejo y difícil de aplicar.

2.3 VALOR DE LA FORMACION. INDICADORES NO FINANCIEROS

Algunos expertos destacan la existencia de objetivos en el área de los recursos humanos, incorporados a los objetivos estratégicos de la organización, que no son expresables en unidades físicas o financieras, pero que no obstante ello contribuye a mejorar la eficiencia del organismo y finalmente al logro de los objetivos generales de la institución.

Los directivos consideran deseable el logro de factores tales como el mejoramiento de la moral de los funcionarios y en oportunidades, una tasa más alta de permanencia en el cargo de sus empleados. (dicho de otra forma, la disminución de la deserción).

Muchos especialistas en el campo de la formación consideran que las evaluaciones no financieras proporcionan una comprensión más equilibrada de la organización.

Tal es el caso de la lealtad de un empleado en relación a su organización. Para hacerse una idea del valor de la formación, se debe primeramente evaluar la fidelidad.... La formación tiene poco valor si los empleados que acaban de adquirir nuevas competencias abandonan la nave.... La combinación de la evaluación de **mantener en funciones** a los empleados y **la inversión en la formación** puede proporcionar el valor real del programa de capacitación.

Otra medida clave no financiera consiste en evaluar la satisfacción de los clientes. La formación puede lograr que los clientes sean satisfechos, que se aumenten el volumen de ventas y, finalmente producir un aumento de los ingresos. No obstante, puesto que este factor es difícil de cuantificar, descansa en el juicio del propietario o administrador el determinar la incidencia de la capacitación de manera cualitativa.

Aun cuando la información que se utiliza para medir el resultado no financiero sea subjetiva (y según algunos expertos, relativamente poco fiable) muchas instituciones que disponen del tiempo y recursos limitados, o que no pueden disponer de la información financiera adecuada, pueden juzgar este método como apropiado para sus necesidades de evaluación.

III. HACIA UN SISTEMA DE EVALUACION DE LA CAPACITACION EN EL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.

1. OBJETIVO

El objetivo central de este trabajo es el avanzar en una propuesta de un **sistema de evaluación de resultados** (usando la terminología de Kirtpatrick) de la inversión que hace el Ministerio de Obras Públicas en la capacitación de sus funcionarios.

Para lo anterior, utilizando los fundamentos teóricos y la información entregada en los capítulos precedentes, se propondrá de una metodología de trabajo que permita concluir indicadores de resultados de los programas de capacitación efectuada.

2. CARACTERISTICAS DETERMINANTES.

Como ya lo señaláramos previamente, el sistema de evaluación de resultados de las actividades de formación descansa en ***el establecimiento de relaciones medibles entre la formación y los objetivos de la institución.***

En el caso que nos ocupa, vale decir, el Ministerio de Obras Públicas, es necesario precisar que la organización estructural, operativa y funcional de ésta institución, presenta una serie de características que condicionan el tipo de sistema de evaluación que se diseñe. Entre estas características destacaremos las siguientes:

- El Ministerio de Obras Públicas está conformado por un conjunto de servicios que se ocupan de áreas específicas de la infraestructura del país, los que actúan de manera coordinada pero descentralizados entre ellos y en un proceso creciente de desconcentración territorial.
- Los presupuestos de capacitación son asignados por Servicio y las propuestas específicas de actividades de formación son elaboradas principalmente en el nivel nacional de los diferentes Servicios del MOP.
- Los objetivos estratégicos organizacionales son posibles de precisar con mayor exactitud cuanto más pequeña es la organización. De la misma forma, los objetivos estratégicos institucionales de un determinado Servicio tanto en el nivel nacional como local son también posibles de precisar con más exactitud que desde el nivel global del Ministerio.
- El sistema de contabilidad presupuestaria que utilizan los organismos del Estado, entre ellos el Ministerio de Obras Públicas, y a pesar de la incorporación del criterio de "Centros de Costos", no permite que los niveles medios de dirección accedan a una información analíticamente organizada con la cual pueda determinar sus reales costos de operación, el valor asignado o pagado por sus servicios o productos y el cargo por depreciación de inversiones que deben soportar. Este tema, que forma parte de la discusión mundial y nacional de quienes se ocupan de la "modernización del Estado", afecta directamente el establecimiento de un sistema de evaluación que requiera de información contable oportuna y precisa.

- La capacidad de desarrollo teórico y de análisis técnico tanto de la información que alimenta, como de los resultados que entrega un sistema de evaluación están concentrados en la Unidad Central de Capacitación de la División de Recursos Humanos. Ella, en su labor normativa general y de ejecución de los programas transversales, tiene una acción de cobertura nacional en el ámbito del Ministerio de Obras Públicas.

3. BASES DEL SISTEMA DE EVALUACION

3.1 El establecimiento de los objetivos.

El sistema de evaluación que proponemos descansa, como ya se ha indicado, en la capacidad de establecer relaciones medibles entre los objetivos de la institución y ,los logros de la capacitación.

Por la razón anterior, estimamos que junto al diseño de los contenidos y de la metodología pedagógica de una determinada actividad de capacitación, se debe necesariamente desarrollar e incorporar tanto las bases de la evaluación de los resultados pedagógicos como los elementos que permitan una evaluación de resultados.

La razón de ello se basa en que el diseño de la actividad de capacitación es producto de un análisis de las necesidades del Servicio en el marco de los objetivos institucionales que su respectiva Dirección ha establecido. Por lo tanto, para quienes participan en el diseño de la actividad es más fácil precisar simultáneamente los objetivos institucionales que se ha tenido en consideración, la disfunción que ha provocado la necesidad de la capacitación y los elementos que se pretende entregar a los asistentes al curso.

4. DESARROLLO DEL MODELO DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO DE LA CAPACITACION

De entre los modelos de evaluación mencionados, se ha elegido el modelo de Donald Kirkpatrick, ya que en él se conjugan los elementos para identificar cada momento de la capacitación y aplicar instrumentos ad-hoc que proporcionen información sobre alguno de los elementos participantes en la capacitación, en alguna etapa de ella.

4.1 NIVELES

El autor distingue cuatro niveles de evaluación:

□ NIVEL 1 REACCION:

Evalúa fundamentalmente a los capacitados, sus sentimientos frente al curso impartido, la valoración de la experiencia de aprendizaje, la receptividad de los sujetos frente a la capacitación. Este nivel no mide resultados del aprendizaje. Se trata de un nivel primario de evaluación, orientado a quienes participan o reciben la capacitación.

Evalúa su reacción frente al aprendizaje, y los resultados de la evaluación se sitúan en un nivel psicológico de imputación para decisiones sobre la capacitación, referidos a los contenidos del aprendizaje y su diseño futuro. Sin embargo sus resultados presentan una alta subjetividad, que impide lograr otro tipo de conclusiones.

□ NIVEL 2: APRENDIZAJE

Evalúa los conocimientos de todo tipo, adquiridos y asimilados por las personas. Este nivel se relaciona con una parte de los objetivos de la capacitación, referidos a la entrega de conocimientos técnicos, científicos o de otra índole. Se evalúa el aprendizaje cognitivo y el de habilidades. Tiene un carácter más objetivo en la medición de resultados, y, como tal, la información que entrega constituye retroalimentación sobre el proceso de aprendizaje, su diseño, la calidad de la capacitación o la entrega de ésta.

La mejor forma de evaluar en este nivel, es exigir al organismo capacitador la aplicación de un perfil de entrada y un perfil de salida que permita apreciar el delta que se produce en el participante con su asistencia a la actividad de capacitación. El instrumento a aplicar debe ser preferentemente de carácter objetivo y estándar tanto para el perfil inicial como final.

□ NIVEL 3: APLICABILIDAD

Se trata de evaluar el grado de aplicación de lo aprendido, el cambio en las conductas, actitudes o desempeño frente al medio laboral y su entorno. Comprende un alto grado de complejidad en la evaluación. La evaluación de la aplicación de la capacitación entrega retroalimentación para mejorar la acción de la capacitación, sus elementos y efectividad. Además, los cambios positivos que puedan detectarse son un apoyo o justificación para la inversión en capacitación.

□ NIVEL 4: COSTO – BENEFICIO

Mide el impacto operacional de la capacitación a través de la confrontación de indicadores previos y posteriores a la capacitación. Se puede llegar a determinar la rentabilidad de la capacitación y por lo tanto aporta la justificación para invertir en ella. Sin embargo, su aplicabilidad es limitada a aquellas actividades susceptibles de ser apoyadas por indicadores. Aún más, los cambios en los indicadores no siempre tienen como justificación las acciones de capacitación, por lo que se necesita establecer una relación causal que apoye la interpretación del origen del cambio.

En suma, el modelo de Kirkpatrick se puede esquematizar así:

NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III	NIVEL IV
REACCION	APRENDIZAJE	APLICABILIDAD	COSTO BENEFICIO
SE EVALUAN: MATERIAS INSTRUCTORES AMBIENTE APOYO ADMTVO. APUNTES	SE MIDE: CONOCIMIENTOS	SE MIDE APLICACIÓN DE: CONOCIMIENTOS TECNICAS HABILIDADES APTITUDES METODOS	SE CONFRONTAN: INDICADORES RENTABILIDAD CURVAS PRODUCCION PRODUCTIVIDAD

1 encuesta.

Deltas de Aprendizaje

2 encuestas

Indicadores y fórmulas

4.2 HERRAMIENTAS

La evaluación supone herramientas de recolección de información que sea capaz de entregar indicadores del impacto de la capacitación sobre las personas y sobre su desempeño en la organización.

Para construir dichas herramientas es necesario definir cual es el objeto que se va a evaluar. Cada curso impartido es un objeto que entrega conocimientos, habilidades y/o destrezas a partir del objetivo del curso y de sus contenidos.

En general, las herramientas a aplicar son:

- la encuesta
- el cuestionario
- la observación
- la entrevista
- la medición de indicadores

Todas ellas son necesarias tanto en forma previa como posterior a la ejecución de las etapas del proceso de capacitación. Se desarrollarán partiendo del supuesto que deben entregar información cualitativa y cuantitativa que pueda ser observable a través de resultados numéricos, porcentuales y gráficos que permitan el diseño de nuevos procesos influenciados por orientaciones de retroalimentación.

4.3 OPERACIONALIZACION DEL MODELO DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO DE LA CAPACITACION

4.3.1 NIVEL I: REACCION

Para lograr los objetivos de evaluación de este Nivel, se deben considerar a lo menos las siguientes variables:

- Materias
- Instructores
- Apoyo Administrativo
- Apuntes
- Interés laboral, personal y motivacional del curso

La alternativa que ofrece mayores perspectivas para recoger fielmente lo ocurrido en el curso respecto de las variables anteriores, es la aplicación de una encuesta en donde se planteen preguntas de carácter cerrado, con una valoración por parte del encuestado, en una escala de 1 a 100.

En concordancia con lo anterior, se ha diseñado un cuestionario tipo que solicita la valoración de las variables y las opiniones abiertas a cuatro temas plantados al final de él. Este cuestionario puede ser adaptado a materias de tipo mas específico, en la medida que sea necesario.

Una vez recogida la información, se procesa en una tabla de frecuencias y se extraen notas promedio de las preguntas cerradas. En cuanto a las preguntas abiertas, estas se agrupan por temáticas similares, observándose las cinco mas recurrentes.

A continuación, se diseña el gráfico que representa la curva de respuestas, y se extraen los comentarios pertinentes, tales como los puntos de mas alta y mas baja valoración, la tendencia del curso, el promedio curso, y en general, los aspectos más relevantes respecto de las variables escrutadas. Se complementa con las observaciones de las preguntas abiertas, y todo el conjunto da una visión global de la reacción de los participantes respecto del Nivel I de evaluación. Para mitigar el impacto de algún "efecto halo" o efecto contrario, se debe contemplar la aplicación de una doble desviación standard (ó 2S), de modo de centrar los resultados en un rango variable.

4.4 OPERACIONALIZACION DEL MODELO DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO DE LA CAPACITACION

4.4.1 NIVEL II: APRENDIZAJE

1. En las bases administrativas o en el acuerdo de una actividad de capacitación, sea ésta interna o externa, debe ser explicitada la necesidad de aplicar un test o prueba de entrada, y una idéntica de salida, que mida el grado de conocimiento de los participantes sobre el tema, antes y después de la capacitación
2. Con los resultados, se determinan los deltas de aprendizaje (positivos o negativos), que es la diferencia entre la nota del test de salida, menos la nota del test de entrada.
($D^a = p_2 - p_1$)
3. El delta resultante, es el grado de aprendizaje logrado por el participante en la actividad de capacitación.
4. Sumados los deltas individuales de todos los participantes de la actividad que hayan rendido ambas pruebas, debe determinarse el delta promedio del curso. No debe incluirse a aquellos participantes que hayan rendido solo una de las pruebas.
($p_1 + p_2 + p_3 \dots P_n / N$).
5. El delta resultante, es el grado de aprendizaje logrado por el curso en la actividad de capacitación.
6. Para una mejor comprensión de los resultados, los deltas individuales o el delta grupal debe transformarse en porcentaje, determinando que porcentaje es el delta de la nota del test o prueba de entrada.
($(D^a/p_1) * 100$).
7. La subjetividad propia del método implica la aplicación de un estadígrafo de dispersión para centrar los resultados en su justo término.
8. Cuando la capacitación es de origen externo, debe exigirse en el convenio del curso, la aplicación íntegra del proceso al organismo capacitador, y un informe final que contenga los resultados individuales y grupales del aprendizaje.

4.5 OPERACIONALIZACION DEL MODELO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA CAPACITACIÓN

4.5.1 NIVEL III: APLICABILIDAD

1. Objetivo General

- Dar a conocer en que grado o medida los participantes aplican lo aprendido a través de la capacitación, y sí el impacto laboral que produce en su entorno y en la Institución, permite identificar un aporte de la actividad de capacitación. Además, se pretende medir cambios en la conducta, habilidades y actitudes del funcionario, originados por su participación.

2. Objetivos específicos.

- Determinar en que medida han sido alcanzados los objetivos, en un plan verificador.
- Medir los cambios de carácter sociológico producidos en el entorno (relaciones, comunicaciones, clima, etc.), a partir de inferencias en la relación de las variables medidas.

3. Determinación de variables

Los parámetros o variables que se desea evaluar son los siguientes:

- Conocimiento por parte de los alumnos y cumplimiento de objetivos
- Aplicación de conocimientos
- Utilidad de lo aprendido
- Cambios de conductas
- Cambios de actitud
- Cambios en el entorno de la Unidad Organizacional
- Mejoras en el desempeño del cargo
- Mejoras en la autoestima

4. Niveles de información

Para la obtención de la información, se accederá a la jefatura directa y al funcionario capacitado a través del instrumento seleccionado, adaptado a cada caso.

5. Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos posibles de utilizar en esta evaluación son la encuesta, el cuestionario, la observación, la entrevista y algunos indicadores. De entre ellos se elige la encuesta como un instrumento de carácter sociológico estadístico, ya que presenta ventajas de objetividad en su aplicación, uniformidad en los procesamientos de respuesta y rapidez en sus resultados. En todo, caso si los resultados no permiten conclusiones

contundentes, cualquiera de los restantes instrumentos puede ser aplicado como complemento, apoyo y verificación de los resultados a la investigación.

Los instrumentos deben ser aplicados entre uno y seis meses después de concluída la capacitación, sobre un universo a determinar, que puede ser la totalidad de los participantes en la actividad de capacitación, o un universo muestral de carácter aleatorio, si el universo es demasiado numeroso.

6. Diseño de los instrumentos a aplicar

Se aplicarán dos encuestas: Una encuesta para ser contestada por el Jefe Directo de él o los funcionarios capacitados y una encuesta para ser contestada por los participantes del curso evaluado. Los datos recogidos serán vaciados y tabulados en dos formatos ad-hoc con el nombre de Consolidado Encuesta Jefe Directo y Consolidado Encuesta Participante(s). En todo caso, el análisis debe centrarse en las respuestas de la jefatura directa respecto de él o los capacitados, en una visión individual y caso a caso, salvo que los participantes que evalúan pertenezcan a una unidad cuya jefatura sea la misma, caso en que se puede analizar en forma grupal.

Los resultados de las encuestas presentadas mas adelante permitirán hacer las correcciones necesarias según el ámbito en que se sitúen. Sin embargo, no debemos olvidar, que las encuestas son exclusivamente instrumentos de control y contienen aspectos subjetivos difícilmente válidos para la evaluación de un curso o de un programa.

Cada encuesta consta de diez preguntas o afirmaciones, con cuatro alternativas de respuesta cada una, con un orden descendente, de lo ideal a lo deficiente; para codificar estas opiniones se le dará un valor numérico a cada alternativa:

a)	Ideal	=	7
b)	Satisfactorio	=	5
c)	Suficiente	=	3
d)	Deficiente	=	1

Se obtendrá el porcentaje de respuestas en los diferentes tramos de acuerdo al número de participantes que respondieron las encuestas.

Debe insistirse que las encuestas que se encuentran entre los anexos son un formato tipo, que puede ser adaptado a cualquier materia a evaluar.

De lo anterior, se desprende que si alguna pregunta no es posible de adaptar, puede ser suprimida, o reemplazada por otra atingente a la especificidad del tema, siguiendo la secuencia de respuestas desde " ideal " hasta " deficiente ", e identificando a que variable puede ser asociada su medición, o si pertenece a una nueva variable a medir.

4.6 OPERACIONALIZACION DEL MODELO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA CAPACITACIÓN

4.6.1 NIVEL IV: COSTO BENEFICIO

4.6.1.1 Los indicadores.

Para fijar las relaciones entre los objetivos institucionales y los logros de la actividad se deberá recurrir al uso de indicadores, cuyo propósito es medir los progresos o mejoras provenientes de la ejecución de un programa de capacitación. Tales indicadores, por las mismas razones ya señaladas, serán establecidos por quienes diseñan la actividad de capacitación.

Se usará tanto indicadores de carácter objetivo como de indicadores de tipo subjetivo.

a) Indicadores Objetivos

Los datos objetivos o exactos son medidores de resultado utilizados por casi todas las instituciones y empresas y es relativamente fácil asignarles un valor físico o financiero.

Se usará indicadores de:

- Producción
- Costos
- Tiempo
- Calidad

De acuerdo al objetivo planteado y a la disfunción observada, quienes diseñan la actividad deberán definir, si ello es posible, el tipo de indicador objetivo que mejor muestra el logro pretendido y junto con ello, deberán señalar la unidad de medida a utilizar. Por ejemplo, si se trata de producción, podrá ser unidades producidas, operaciones efectuadas; si se trata de tiempo, podrá ser plazo de ejecución, rebaja de horas extras, si se trata de costos, serán unidades de dinero o de material ahorrado, etc.

b) Indicadores subjetivos o estimados

En ocasiones, sólo es posible recurrir a apreciaciones subjetivas de resultados, particularmente cuando se trata de logros en materia de comportamientos los que son difíciles de evaluar e igualmente difícil el darles un valor financiero.

Planteamos el uso de los siguientes indicadores estimados o subjetivos:

- Cambio de hábito de trabajo
- Mejora en el clima de trabajo
- Desarrollo de sentimientos
- Desarrollo de nuevas competencias
- Perfeccionamiento y desarrollo
- Capacidad de iniciativas

Con el objeto de facilitar el trabajo de quienes deberán definir las bases de la evaluación de la actividad de capacitación, se propone una serie de elementos de comportamiento específicos para cada uno de los indicadores estimados antes numerados, los que se detallan a continuación:

- **Indicador de cambio de hábito de trabajo:**
 - Ausentismo
 - Atrasos
 - Cumplimiento de normas internas
- **Indicador de mejora en clima de trabajo:**
 - Rotación de personal
 - Satisfacción
- **Indicador de desarrollo de sentimientos:**
 - Compromiso
 - Rendimiento
- **Indicador de desarrollo de competencias**
 - Capacidad de decisión
 - Manejo de conflictos
- **Indicador de Perfeccionamiento y Desarrollo**
 - Nuevas tecnologías
 - Empleabilidad
- **Indicador de capacidad de iniciativas**
 - Aplicación de innovaciones
 - Implementación de proyectos

4.6.2 DETERMINACION DE ESTANDARES DE TRABAJO

Puesto que la fijación de los indicadores de resultado no nos permite por sí efectuar una evaluación de resultados, sino que ello será posible sólo en tanto que podamos establecer comparaciones con valores similares calculados para otras condiciones o en otro tiempo, será necesario el establecimiento de estándares de trabajo, que no son sino una valoración que señala el grado de cumplimiento de una determinada función o conducta.

Para lo anterior, los diseñadores de la actividad, junto a precisar el indicador de resultado que mejor muestra el logro de los objetivos institucionales de la actividad de capacitación, establecerán los estándares pertinentes del caso de indicadores de tipo objetivo y como valores porcentuales para indicadores de tipo subjetivo.

Se establecerán tres valores para cada indicador fijado:

- Uno será el **valor óptimo** alcanzable en las condiciones actuales de trabajo y con la tecnología disponible, asumiendo que el factor humano entregue el máximo de su capacidad. Será nuestro estándar cien o el valor exacto máximo que se estime.
- El segundo valor será el **valor actual** o grado actual de resultado de nuestro indicador, fijado sobre una escala lineal de 1 a 100 para un indicador subjetivo o bien el valor exacto que se determine.

- Finalmente, se fijará el **valor objetivo o meta**, que corresponde al valor del indicador de resultado que esperamos alcanzar producto de la capacitación proporcionada y en función de objetivos estratégicos de la institución.

4.6.2.1 Obtención de la información base

La información base que permite la construcción de los indicadores de resultado definidos en la etapa de diseño de cada actividad de formación constituyen un punto central del proceso de evaluación y del establecimiento previo de los estándares de trabajo. Por tal motivo su accesibilidad deberá quedar definida en la misma etapa de diseño.

Las fuentes normales de información corresponderán ya sea a registros históricos de la misma institución o bien al resultado de encuestas específicas a jefaturas y funcionarios del área de trabajo de quienes participan en la actividad. Un buen análisis de necesidades o de disfunciones debería entregar a los diseñadores de la actividad una aproximación lo suficientemente buena que les permitan fijar los estándares de trabajo.

Nuestra experiencia nos señala que un estándar imperfecto es posible perfeccionarlo en el tiempo, pero sin duda que su sola determinación constituye un paso fundamental en el proceso de evaluación.

4.6.2.2 Obtención de la información de resultados.

La información de resultados se obtendrá mediante una investigación en terreno del comportamiento de los indicadores definidos en el diseño de la actividad y una vez transcurrido un período de tiempo suficiente como para que los elementos entregados en el programa puedan ser incorporados a la actividad habitual del empleado. Este período de tiempo deberá fijarse para cada caso particular. Dependiendo del número y tipo de participantes, podrá trabajarse sobre una base muestral o bien sobre el total de los participantes en la capacitación.

Cuando se trata de actividades que implican indicadores de carácter objetivo, serán los registros o informaciones internas de las respectivas unidades o servicios los que deberán proveer los datos que permitan establecer el **valor real** alcanzado, ya sea este un logro de tipo colectivo o individual.

De la misma forma, cuando se trate de indicadores de carácter subjetivo el **valor real** del indicador, expresado esta vez como un porcentaje, se obtendrá de las jefaturas directas del personal capacitado y de manera deseable, obtenida de los mismos que entregaron la información que permitió establecer los estándares de trabajo.

En el caso de logros individuales, se obtendrá una serie de resultados de tal carácter, ya sea obtenidos de una muestra o del total de participantes. En tal caso se determinará un **valor real medio**, que será el utilizado como valor representativo del conjunto de los participantes a la actividad de formación.

Finalmente, la profundidad y calidad de la información tanto de base como de resultados estará directamente relacionada con el nivel de gasto que la institución esté dispuesta a efectuar en el proceso de evaluación.

4.6.2.3 Eficacia de la Capacitación

Si definimos la **eficacia** como **el grado de logro de los objetivos planteados para una actividad**, podremos calcular la **eficacia de una actividad de capacitación** como la **relación**

entre la diferencia del indicador real de resultado establecido según se señalo en el párrafo precedente **y el valor actual y la diferencia entre el valor objetivo del indicador y el valor actual del mismo.**

$$\text{EFICACIA} = \frac{(\text{VALOR REAL} - \text{VALOR ACTUAL})}{(\text{VALOR OBJETIVO} - \text{VALOR ACTUAL})}$$

De esta forma, obtendremos una medida de la eficacia de la actividad de capacitación ejecutada por la institución y de manera agregada podríamos establecer indicadores de eficacia para el conjunto de actividades ejecutadas por cada unidad territorial e institucional, si así se deseara.

4.7 LA EVALUACION COSTO BENEFICIO

El interés natural de los directivos del Ministerio y particularmente de la División de Recursos Humanos es poder finalmente establecer una evaluación de la Rentabilidad, o alternativamente, del Costo-Beneficio de la capacitación.

Lamentablemente aun no es posible disponer de información contable que de forma oportuna, analíticamente estructurada y adecuadamente desagregada permita asignar los valores financieros tanto a los costos de la actividad como a los beneficios que podría haber logrado la institución como resultado de la formación de su personal. En tanto ello no sea posible, solo podremos avanzar en el desarrollo teórico del modelo de evaluación de costo-beneficio.

Por lo anterior, nos parece que por el momento se debe avanzar en establecer el hábito de efectuar el proceso de evaluación de resultados respecto del logro de los objetivos institucionales planteados para la actividad. Ello permitirá a los encargados del tema precisar, cada vez con mayor exactitud, los objetivos institucionales, los indicadores de resultado y los estándares de trabajo que correspondan.

Con el tiempo, y en la medida que la información contable esté disponible, será fácil darle un valor pecuniario a los indicadores objetivos que se hayan establecido, y de ahí al cálculo de la rentabilidad no hay mas que un paso.

Alternativamente, y a manera de aproximación, se podría intentar cuantificar el valor que la organización le asigna al logro de los objetivos planteados. Este sería un valor extra contable, asignado en función del interés estratégico que el objetivo tiene para la institución, del área de actividad el personal calificado y del monto de recursos que está involucrado en la función a desarrollar. No obstante, todo ello sería siempre un resultado estimado y solo nos dará una sana aproximación del beneficio que la inversión efectuada en capacitación ha generado a la institución.

ANEXO

HOJA DE PROGRAMACION

OBJETIVO

La hoja de programación es un instrumento de trabajo que facilita a los diseñadores de la actividad de capacitación el registro de la información relativa a la evaluación de resultados de la capacitación.

CONTENIDOS DE LA HOJA DE PROGRAMACION

1. **Nombre de la actividad** Es aquél por el cual se le identificará en la programación e información interna
2. **Duración de la actividad** Duración en horas.
3. **Participantes** Número efectivo de participantes que concluyeron exitosamente la actividad.
4. **Servicio** Institución que financia la actividad.
5. **Distribución por área** Se ha planteado arbitrariamente una distribución tentativa por carácter de actividad del personal de la institución, que se explican por sí mismas.
6. **Objetivos** Se trata de precisar él o los objetivos principales que desde la perspectiva institucional justificarían una inversión en la actividad.
7. **Disfunción base** Identificar la disfunción que se pretende superar mediante la acción de capacitación.
8. **Aporte principal** De los tres elementos indicados, señalar cual se estima es el que contribuirá al logro del objetivo planteado.
9. **Indicadores de resultado** La lógica de análisis en la determinación de indicadores, se puede facilitar respondiendo a las siguientes preguntas:

- a) En relación al objetivo ya definido, **¿es posible reducirlo a un indicador cuantitativamente medible?**

Sí la respuesta es afirmativa, la etapa siguiente es responderse:

¿Qué tipo de indicador refleja de mejor forma el objetivo buscado?

¿Será un indicador de logros de producción?, ¿será de costos?, ¿de tiempo?, ¿o de calidad?

Definido el tipo de indicador objetivo, la etapa siguiente es **asignarle una unidad de medida** que mejor represente el objetivo en los términos

cuantitativos del indicador seleccionado. La unidad seleccionada debe ser fácilmente identificable en el ámbito del trabajo de los participantes.

Sí la respuesta es negativa, corresponderá responderse:

¿Qué tipo de indicador subjetivo refleja de mejor forma el objetivo buscado?

De la gama de indicadores propuestos, seleccionar uno.

Sí ninguno de ellos respondiera a la pregunta anterior, proponer una alternativa que a Ud. le parezca más apropiada.

10. **Determinación del estándar** La labor de determinación de estándar se deberá realizar en un trabajo estrecho con las jefaturas de los participantes, quienes probablemente ya fueron entrevistados en la etapa de análisis de necesidades. Al enfrentar las disfunciones actualmente existentes, habitualmente, existe una apreciación de la cuantía de la misma. Por tanto, sí se introduce una unidad de medida, es posible que se pueda identificar el óptimo, lo actual y lo deseable como meta realista.

Con la colaboración de las jefaturas, será posible respaldar la apreciación de la cuantía con información objetiva que permita determinar con mayor exactitud los estándares de trabajo.

Si se trata de indicadores subjetivos, es necesario trabajar únicamente con las apreciaciones; sin embargo, será necesario chequear varias opiniones, volver a chequear hasta concluir en un estándar porcentual que refleje de mejor forma la apreciación general.
11. **Determinación de la inversión** Este cuadro tiene por objeto facilitar el registro sistemático de las distintas partidas de inversión que tiene la actividad de capacitación, y que son de manejo habitual de quienes contratan este tipo de actividad.
12. **Indicador real de resultado** Tiene por objeto dejar registrado el indicador real de resultado, calculado con posterioridad a la ejecución de la actividad, dejando registro de su tipo, unidad y valor.
13. **Eficacia de la actividad de capacitación** La eficacia es el indicador de logro de los objetivos institucionales. En la hoja se deja registro de su cálculo y del valor finalmente establecido.