

## INTRODUCCIÓN

La formación tiene muchas expresiones y finalidades en la vida de las personas y en la sociedad. En este documento se analizará una de esas expresiones, que es su vinculación con la productividad y las condiciones de trabajo en las organizaciones.

La productividad se define en su expresión más elemental como la relación entre insumo y producto. La mejora de esa relación, conllevaría teóricamente a mayores niveles de bienestar. Este axioma es cuestionable por múltiples razones. Sobre todo porque las estadísticas nacionales o de empresas no consideran todos los insumos posibles. Especialmente omiten aquellos que no tienen precio, pero que sí tienen valor social, como por ejemplo la afectación del medio ambiente, el deterioro de las condiciones de trabajo, la fatiga física y mental de los trabajadores, el estrés, para mencionar algunos. Lo mismo se puede argumentar para los productos: que no necesariamente son todos socialmente útiles e incluso llegan a destruir activos sociales y naturales (medio ambiente, por ejemplo), con lo que la productividad puede resultar negativa para muchos países y empresas, si se tomaran en cuenta esas variables (OIT, 2000).

Consciente de estos problemas en la medición, no cualquier mejora en la productividad en las organizaciones/empresas es socialmente deseada; solamente aquella que nace de una gestión socialmente responsable. Respetando esta delimitación, la productividad se convierte en la base del bienestar. Es en este sentido que se emplea el término productividad en este trabajo.

La identificación de los determinantes de la mejora de la productividad en las organizaciones ha sido objeto de estudio de muchos analistas a lo largo del último siglo, algunos enfatizando aspectos teóricos, otros empíricos. Entre ellos figuran los que han estudiado los determinantes del impacto de las iniciativas de formación en la productividad.

Abunda también la literatura de tipo normativo sobre gestión de productividad y capacitación, dirigida a gerentes y directores de organizaciones, o a ejecutores de programas de capacitación.

Menos abundante son los estudios que interrelacionan ambos aspectos: que explicitan el marco conceptual, sustentado en el análisis y estudios propios y de terceros, haciendo a la vez un planteamiento normativo de un modelo o propuesta, experimentada y verificada en la práctica. Esta ha sido la orientación del presente trabajo, siguiendo la secuencia recomendada por autores como Deming para estrategias de mejora en organizaciones: la filosofía o el marco conceptual deben anteceder a las técnicas o instrumentos. (OIT, 2000).

La propuesta medular de este trabajo es demostrar que es factible y rentable mejorar la productividad y las condiciones de trabajo a partir de dar un impulso al aprendizaje permanente del personal. El planteamiento en sí no es nuevo; lo que es nuevo es el contexto en que se plantea la propuesta, la orientación que se da al aprendizaje y los instrumentos concretos y probados para “aterrizarla”.

La relación entre formación y productividad se inscribe en el actual entorno de las organizaciones, que se caracteriza por cambios constantes, donde la información se da cada vez con mayor fluidez y facilidad, lo que demanda la creación y recreación de nuevos ambientes y dinámicas de aprendizaje. Siendo antes un tema fundamentalmente de los encargados de la capacitación, en la actualidad el aprendizaje emerge como un aspecto estratégico que se analiza en las juntas de directores de las organizaciones líderes mundiales. Incidir de la mejor manera en la capacidad de aprender de la organización, es el desafío de los directores y gerentes y también, de los sindicalistas que intentan participar y dar dirección a la trayectoria de la modernización.

La formación tradicional conductista, con currícula estructurada y rígida, centrada en la enseñanza programada y derivada de una visión estática del saber requerido en los procesos de trabajo, pierde su significado en este contexto (Román; Díez, 1999). Se reconoce que son múltiples las formas de cómo las organizaciones aprenden a través de las personas que las integran. El curso formal en aula es solo uno y quizás por lejos, no la más importante fuente de aprendizaje de una organización.

¿Cómo se incide en este proceso complejo y a la vez tan estratégico para las organizaciones? Si una de las características que distingue a las organizaciones modernas de sus antecesoras es la flexibilidad, ¿no será que la manera de incidir en el aprendizaje tendrá que ser flexible también? Flexibilidad en el uso de las técnicas pedagógicas y estructuración de contenidos, en el tiempo y lugar, con acceso abierto y adaptado a las necesidades específicas, aparecen como los nuevos credos de la formación para las organizaciones de aprendizaje. (Haghey, 2000).

El aprendizaje flexible implica que la línea divisoria tradicional se desvanece entre quienes enseñan y quienes aprenden, entre la operación y la capacitación, entre la teoría y la práctica, entre la necesidad de la organización y la del individuo, entre la explicación y la evaluación, entre el conocimiento explícito y el tácito, entre el costo y el beneficio. La pérdida de esa identidad secular que la gestión de la formación tradicionalmente tenía, requiere de nuevos instrumentos y procesos formativos.

La flexibilidad, la adaptabilidad, la contextualización y sobre todo el centrarse en el aprendizaje más que en la enseñanza, son algunas de las características que deben cumplir los instrumentos y procesos de formación. El riesgo de abrir el abanico del espacio de la formación es la pérdida de la capacidad de gestión al incrementar el grado de complejidad del proceso. La focalización por un lado, y la vinculación con la mejora de la productividad y condiciones de trabajo por el otro, aparecen como los ejes de la gestión de la formación para las organizaciones.

En este trabajo se aborda la formación desde una perspectiva integral de la organización y no como un esfuerzo discreto orientado a capacitar individuos. Se relaciona con los enfoques de gestión de conocimientos y organizaciones de aprendizaje, donde el concepto de la formación se extiende al conjunto de la organización.

Específicamente se analizarán formas e instrumentos de gestión de la formación, que permiten incidir en la mejora de la productividad y las condiciones del trabajo a nivel de la empresa en el contexto de América Latina. Para esto se tomarán como apoyo experiencias concretas de metodologías probadas en empresas de países de la región, especialmente de México y República Dominicana.

La elaboración de este trabajo fue posible gracias a la colaboración del Programa InFocus sobre Conocimientos Teóricos y Prácticos y Empleabilidad de la OIT, y se enmarca dentro de la creciente cooperación y accionar conjunto entre Cinterfor/OIT y el mencionado Programa.

# 1

## MARCO CONCEPTUAL: APROXIMACIÓN A UN MODELO

Las organizaciones suelen utilizar una visión estática sobre la relación entre formación y productividad, sobre todo cuando se trata del personal operario. Normalmente está presente de manera implícita y no obedece a un planteamiento estratégico. Opera de manera inconsciente y evoluciona por inercia o rutina.

Sería erróneo plantear que esta visión estática sea disfuncional para la organización. Cumple un papel importante, sobre todo cuando se trata de la incorporación de personal de nuevo ingreso. También es funcional para mantener actualizado al personal en sus conocimientos y habilidades. Que el personal operario cumpla con los procedimientos derivados del diseño técnico del proceso productivo, representa para muchas organizaciones un avance frente a la situación en que se encuentran en la actualidad. La ausencia de procedimientos definidos y/o actualizados parece ser más regla que excepción en las organizaciones en América Latina. Iniciativas sistemáticas de formación del personal operario en torno a los procedimientos definidos, pocas veces forman parte de la práctica cotidiana de las organizaciones.

En el contexto actual de cambios rápidos e imprevistos en los mercados, en las tecnologías, en los marcos institucionales y ante el acceso cada vez más fácil a la información, la visión estática de la relación formación/productividad resulta limitada. Ante esta limitación y el intrascendente desarrollo de marcos conceptuales que analicen de manera dinámica la relación formación/productividad, se extenderá una propuesta, la cual ha formado la base de aplicaciones concretas durante varios años en diversas organizaciones en la región.

### a. Enfoque estático: formación/productividad

El enfoque de formación que tradicionalmente ha prevalecido en las organizaciones, sobre todo para los operarios, es el de *enseñar* al personal cómo debe realizar las tareas en los puestos que ocupa. Cumpliendo con las descripciones de las

tareas, documentadas y/o transmitidas por colegas, el personal estaba llevando adelante lo que la organización esperaba en cuanto a su contribución a la productividad.

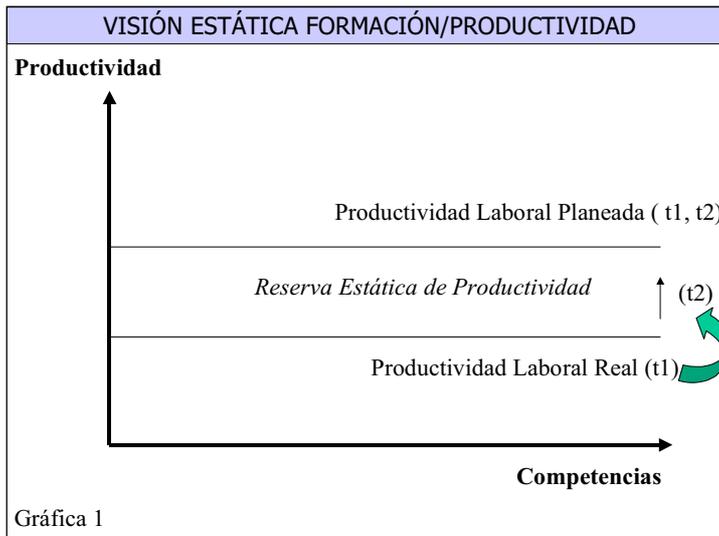
Ese razonamiento en la práctica no era tan fácil de cumplir. La realidad era siempre más compleja que las tareas descritas y los conocimientos transmitidos por colegas. Sus fundamentos se encuentran no solo en los planteamientos de Taylor a principios del siglo pasado sobre la gestión científica del trabajo, sino también en los teoremas de Schumpeter, uno de los teóricos más importantes del capitalismo moderno, quien relacionó la innovación en la microeconomía con el desarrollo macroeconómico. Para él, la creatividad y el liderazgo del empresario son la fuente de la innovación y de la productividad; función que por lo regular solamente en un determinado período de su vida puede cumplir: «(...)solamente es empresario cuando se llevan efectivamente a la práctica nuevas combinaciones, y se pierde el carácter en cuanto se ha puesto en marcha el negocio”.

Desde su perspectiva, el liderazgo empresarial: «(...)conduce los medios de producción a nuevos caminos. Pero no lo hace convenciendo a los hombres de la deseabilidad de llevar a cabo sus planes(...)sino comprándolos a ellos o sus servicios para utilizarlos en la forma que juzgue” (Schumpeter, 1997). En esta visión *schumpeteriana*, el personal operario es visto como objeto pasivo en el proceso de innovación y no como sujeto activo; visión que correspondía a las prácticas de la gestión empresarial de la época.

En la actualidad, muchas organizaciones aún mantienen ese enfoque de manera implícita o explícita en su estrategia formativa hacia el personal operario. Para el segmento de empresas menos desarrolladas en América Latina, quienes generalmente no cuentan con criterios uniformes de realización de tareas y funciones, el “simple” hecho de que se capacite al personal operario en la ejecución correcta de las tareas en circunstancias “normales” de operación y de acuerdo a parámetros derivados de un análisis minucioso del proceso, puede representar un avance significativo en la productividad.<sup>1</sup> De esta manera la organización se apropia, a través de la formación, de las reservas de productividad dentro de los parámetros establecidos por la gerencia técnica.

La gráfica 1 lo expresa de manera simplificada. Existe una productividad laboral técnica por cada competencia requerida al personal, que solo varía en el tiempo cuando se dan cambios técnicos u organizativos. Elevar la productividad laboral del nivel que tiene en el momento (t1), al nivel en el momento (t2), significa aprove-

1 Cambios en la estructura económica no necesariamente significan que los “viejos” instrumentos de mejora de productividad hayan caducado. Aún mantienen su vigencia especialmente en países económicamente menos sofisticados, (OIT, 2000).



char la reserva estática de productividad laboral existente en la organización. ¿Cómo se hace? Profundizando y ampliando cada una de las competencias del personal en función del nivel o estándar previamente definido, derivado de parámetros técnicos del proceso.

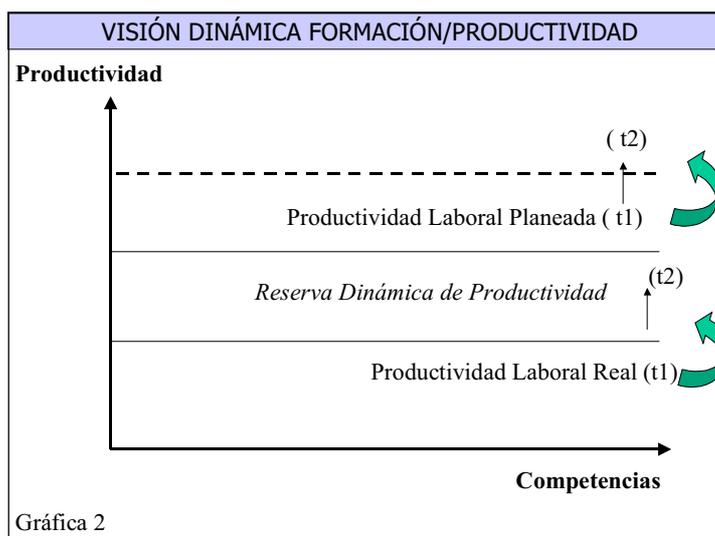
Sin embargo, el contexto actual de la dinámica de las organizaciones, la relación entre formación y productividad adquiere un significado específico que va más allá del cumplimiento de la descripción técnica del proceso en situaciones estables y planeadas de operación. Como consecuencia de la globalización de los mercados y las características de la nueva tecnología, la relación entre formación y productividad adquiere una dimensión más dinámica y menos predecible. Surge la hipótesis de que el futuro de muchas organizaciones líderes y no líderes en sus respectivos mercados en la región, dependerá en buena medida de la capacidad de incursionar en una nueva relación entre formación y productividad que a continuación se analizará.

#### b. Enfoque dinámico: formación/productividad

El enfoque dinámico de la relación entre formación y productividad, parte de un axioma general y a la vez esquemático: que la mejora de la productividad es el sustento de la competitividad empresarial, de la capacidad competitiva nacional y del bienestar de la población. Si la mejora de la productividad es resultado de la

innovación y esta se define como la aplicación exitosa de nuevos conocimientos a la organización, se tiene establecida la relación dinámica/interactiva con la formación y competencia laboral (aprendizaje).<sup>2</sup>

Bajo esta perspectiva, el desarrollo de las competencias en el personal conlleva a un incremento de la productividad laboral técnicamente deseada, a través de la innovación y mejora continua de los procesos, derivados de los esfuerzos formativos (Gráfica 2).



Considerando que la mejora en la productividad permite y a la vez requiere mejorar las condiciones de trabajo bajo las cuales esta se genera, se tienen conceptualmente relacionados y de manera dinámica, la mejora de la productividad con la formación y el trabajo decente<sup>3</sup> (OIT, 2001).

- 2 Cabe señalar que la formación no es el único determinante en la aplicación de nuevos conocimientos a la organización. Otra fuente son los nuevos equipos y sistemas que traen incorporados el nuevo conocimiento.
- 3 El significado y objetivo del término trabajo decente no se expresa en una sola definición o frase. Es el empleo y las perspectivas a futuro de los trabajadores; las condiciones de trabajo; el balance entre la vida de trabajo y familiar; la escuela de los hijos y evitar el trabajo infantil; la igualdad de género, reconocimiento igualitario entre hombres y mujeres; las capacidades personales para competir en el mercado de trabajo y mantenerse actualizado en las habilidades derivadas de las nuevas tecnologías y preservar la buena salud; la participación en el lugar de trabajo, permitiendo que las voces de los trabajadores se escuchen; es la trayectoria de la subsistencia a la existencia, asegurando la dignidad humana (OIT, 2001).

*“La literatura sobre cultura organizacional aún no ha podido cumplir con su promesa de explicar con solidez cómo crear organizaciones que sean agradables para trabajar, apasionen al personal y resulten rentables.” (Galunic; Weeks, 2001).*

El carácter recíprocamente potenciador de las distintas dimensiones que conforman la noción de trabajo decente, y el hecho de tratarse de un concepto eminentemente sistémico, ha sido enfatizado en gran parte de la literatura sobre el trabajo decente; y en este sentido, en lo que refiere al vínculo entre formación y productividad (ambos componentes esenciales de un trabajo decente), puede sostenerse que “existe un consenso básico en términos de que no es posible introducir y utilizar con eficacia ninguna nueva técnica ni ningún plan moderno a este respecto (mejorar la productividad), sin contar con un personal bien formado e instruido en todos los niveles de la economía nacional”<sup>4</sup>.

El modelo describe cómo se enlazan los conceptos. Es una forma de visualizar e interpretar a la organización, a partir de la descomposición del proceso de aprendizaje organizacional, que en la práctica se presenta como una unidad.



4 Cinterfor/OIT: “Formación para el trabajo decente”. Montevideo: Cinterfor, 2001.

La descomposición del modelo que a continuación se analiza, permite identificar las contingencias más recurrentes que se presentan en cada eslabón de la cadena. Esto clarifica en qué aspectos la organización debe poner atención cuando invierta en el desarrollo del personal con el fin de impulsar la generación y aplicación de nuevos conocimientos.

### **Aprendizaje**

El aprendizaje es la base de la relación entre formación y productividad de la organización. La tesis es que la preocupación de las organizaciones más que en el qué aprenderse, debe centrarse en el cómo se aprende, para incidir en la productividad. “El aprendizaje sólo se puede mejorar cuando se piensa en cómo se aprende.” (Román; Díez, 1999).

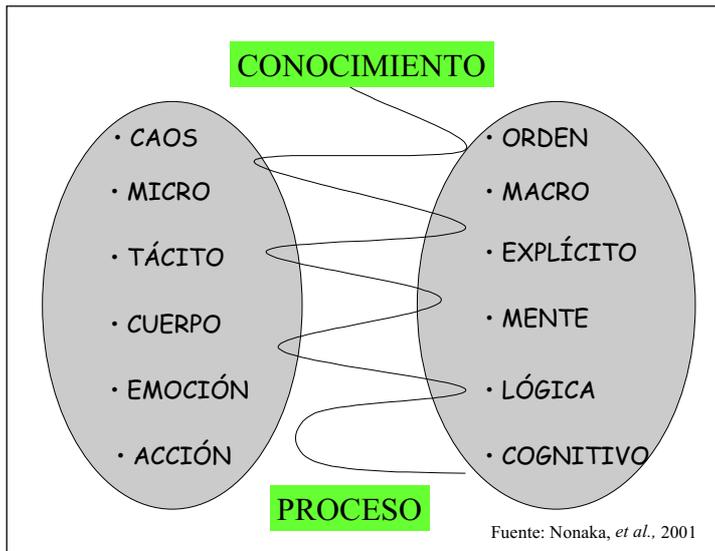
El aprendizaje es un concepto un tanto indefinido, ya que se emplea en diversos contextos con significados distintos. Alude a procesos y resultados. “Aprendizaje es un proceso que cambia el acumulado de conocimiento de un individuo u organización.” (Sánchez; Heene, 2000).

Este proceso se puede plantear en dos momentos: el primario y el meta. El primero conduce a nuevos conocimientos. El meta conduce a conocimientos de cómo mejorar el proceso de generación de los conocimientos que tienen que llevar a una mayor productividad y competitividad de la organización. Este último se puede denominar aprendizaje organizacional orientado al aprender a aprender.

Sería ingenuo pensar que los procesos de aprendizaje en la organización serán armónicos y lineales. En las organizaciones los dilemas, conflictos, incoherencias e intereses particulares y de grupos, forman parte de los procesos de aprendizaje (Ibídem). Instrumentos y procesos de gestión que tienen como fin incidir en el aprendizaje organizacional, tendrán el desafío de encauzar adecuadamente esos factores sociales que emerjan en el camino.<sup>5</sup> No es extraño observar que propuestas innovadoras y bien diseñadas de formación relacionada a la productividad, se trunquen por el inadecuado manejo de las relaciones sociales y de poder dentro de las organizaciones.

La aplicación de las metodologías que se presentan en este trabajo ha pasado por esos factores de contingencia, que en cada organización adquieren formas y expresiones distintas. Podría argumentarse que son esos factores de contingencia que conforman la ruta del aprendizaje organizacional (Ibídem).

<sup>5</sup> El significado de la influencia de la cultura organizacional, incluyendo la influencia de la gestión, poder y política, no se puede sobreestimar en la aplicación del aprendizaje. De esta manera, el aprendizaje tiene una dimensión técnica y una dimensión político cultural (Jakupec; Garrick, 2000).



Lo anterior lleva a que la organización debe focalizarse en el proceso de aprender a aprender en la implantación de las metodologías. Es la etapa más intensa y consumidora de energía de todo el proceso de desarrollo y aplicación.

### **Conocimientos**

Siguiendo el modelo conceptual, el aprendizaje a partir de la experiencia y/o el estudio genera nuevos conocimientos en la organización. Aquí aparece un primer filtro o mecanismo de selección: no todos los aprendizajes conducen a nuevos conocimientos. Desde la perspectiva de la organización interesa incidir en ese filtro para garantizar que los esfuerzos de aprendizaje no sean en vano.

El conocimiento es un concepto amplio que incluye profundidad de comprensión de los fenómenos, interpretación e información. Se distingue de la información por la inclusión de la interpretación, las creencias y un mayor nivel de validez. El conocimiento organizacional refiere a la suma de conocimiento e información que la organización contiene y que es compartida completamente o por partes; normalmente es almacenada en procedimientos de operación, rutinas y reglas. Desde una perspectiva pragmática se puede afirmar que el conocimiento organizacional emerge mediante el aprendizaje que resulta de las experiencias para resolver problemas (Schulz, 2001).

*...no se puede gestionar el conocimiento...solo se puede gestionar el ambiente tecnológico, organizativo y social que conduce a que el conocimiento se comparta y se recree...*

La dimensión social aparece también en el concepto conocimiento que aquí adoptamos: una creencia justificada y verdadera (Nonaka, et al., 2001).

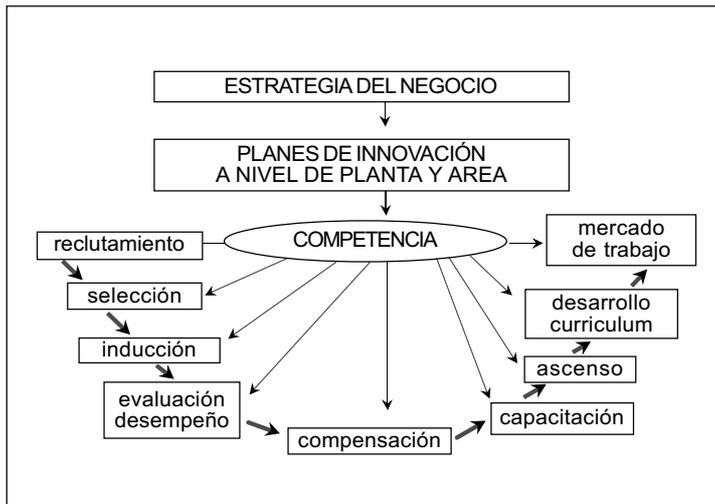
El conocimiento es dinámico y se crea a partir de la interacción social entre individuos y organizaciones. Es específico de acuerdo al contexto: sin contexto es información y no es conocimiento. Es humanista, porque está relacionado a la acción humana. Incorporando estos aspectos, el conocimiento se puede definir como un proceso dinámico y humanista que justifica la creencia personal en dirección hacia la "verdad" (Ibídem).

El conocimiento puede ser táctico o tangible: el conocimiento basado en puntos de vista subjetivos, intuiciones y percepciones, versus el conocimiento codificado, expresado en un lenguaje formal y sistemático, que puede ser compartido en forma de datos, fórmulas, especificaciones y manuales. Los instrumentos de aprendizaje tendrán que orientarse a estas dos esferas de conocimiento para poder incidir en la productividad de la organización. Este sería el eje de la gestión de conocimientos.

La gestión de conocimientos se puede definir como "La forma en que la organización obtiene, comparte y gane ventajas comerciales a partir de su capital intelectual". Y el capital intelectual como "El valor de conocimiento y experiencia de la fuerza de trabajo y la memoria acumulada de la organización" (Warner, 2001).

La paradoja que surge de esta definición es que el conocimiento no se gestiona de manera directa, porque es parte de la persona, su capital intelectual. Se gestiona de manera indirecta a través de mecanismos sociales, organizativos y técnicos, que permiten que se compartan y recreen conocimientos.

Tendrán que generar aspectos teóricos retomados de la práctica e incorporar en la práctica aspectos de la teoría. No es solo un proceso entre teoría y práctica, sino la actuación sobre la subjetividad del aprendiz en articulación con el conocimiento objetivado. "El conocimiento se genera principalmente a través de la interacción entre el conocimiento tácito y explícito y mucho menos, a partir del conocimiento tácito o explícito solamente." (Ibídem).



### Competencias

El seguimiento “eslabón” son las competencias, las capacidades demostradas o bien, los resultados del conocimiento puesto en práctica, a nivel organizacional e individual. No se trata de una sumatoria de todas las capacidades, sino de aquellas que hacen destacar a la organización; aquellas que reflejan los objetivos de la organización en el quehacer de cada uno de los colaboradores. Es nuevamente un filtro y un proceso de selección. No todos los conocimientos conllevan a resultados deseados y/o esperados; muchos menos los que hacen destacar o sobresalir a la organización. Existe el riesgo de que se descuide la memoria organizacional y se pierdan conocimientos.

Las competencias conforman una etapa importante en el proceso de aprendizaje organizacional, ya que es el momento donde se puede gestionar y actuar directamente sobre ello. Ni en el aprendizaje ni en los conocimientos se puede gestionar de manera directa: son procesos intrínsecos a los individuos y a la organización. En competencias, se puede incidir directamente: a partir de ahí se puede *medir* el proceso de aprendizaje organizacional y a la vez, asegurar la memoria organizacional. Se puede afirmar que la medición de competencias es fundamentalmente de orden cualitativo, mientras que la productividad, en términos meramente de eficiencia, se mide sobre todo de manera cuantitativa. Las competencias son un fenómeno complejo, en las que se evalúa el desempeño de la persona en la función en relación a las expectativas previamente formuladas, pero también percepciones de satisfacción del cliente y otros resultados positivos intangibles (Del Bueno, 2001).

A nivel de la organización, las competencias contribuyen al desarrollo de una memoria organizacional: estructuras en la organización que mantienen el conocimiento en una u otra forma, como pueden ser bases de datos, procesos de trabajo, procedimientos, y arquitectura de productos y servicios.

Una organización aprende porque tiene una infraestructura más allá de un proceso cognitivo de una persona y una red social expandida. Lo importante es que el conocimiento se traduce en procesos en la organización, en estructuras de reportes, gestión de desempeño y procesos de cotejos de recursos que guían la dirección de la empresa.

En el ámbito formativo, las competencias no se limitan al proceso de capacitación en el sentido estricto de la palabra. Las competencias permiten articular todos los subsistemas de la gestión del personal (recursos humanos) a resultados globales, conservando cada uno su dinámica y características internas propias. A los subprocesos de selección, formación, evaluación, ascenso y plan de carrera, reconocimiento (certificación), las competencias los unifican y los focalizan. De esta manera se integran, y potencian el aprendizaje organizacional.

La visión de competencia no es una sola, como tampoco lo es la de conocimiento y aprendizaje. La visión aquí adoptada es que la construcción de capacidades por medio de las competencias encierra un pragmatismo. Implica en el contexto actual, enseñar al sujeto a pensar y a actuar en el mundo. El personal en general y los trabajadores en particular, no solo deben repensar sus tareas y funciones, sino también acerca de sí mismos. Es desarrollar la capacidad para responder a situaciones imprevistas del mercado en cualquier momento. "De un sujeto pasivo se debe transformar en un sujeto activo, trabajando en contra y con las tensiones del lugar de trabajo actual." (Garrick, 2000).

Para desarrollar en las personas esa capacidad de pensar, las competencias no solo se deben orientar a funciones y tareas que el mercado demanda en una situación "normal" o planeada, sino que se requiere dotar a esas personas de una dosis de "abundancia" de conocimientos y comprensiones, que les permitan actuar adecuadamente en situaciones dinámicas. La delimitación de esta abundancia dependerá de la visión y cultura organizacional. Sin embargo, en el contexto actual se considera como abundancia "no negociable" el que las personas en la organización comprendan cómo ellos contribuyen a la generación de valor de la organización, cuáles son los clientes y los factores de su satisfacción y con quién se debe mantener una comunicación, tanto horizontal como vertical.

Las competencias permiten incluir aspectos vinculados a la mejora de la calidad del empleo, como son seguridad e higiene, comunicación, valores y actitudes. El desarrollo de los perfiles de competencia y la autoformación como componente

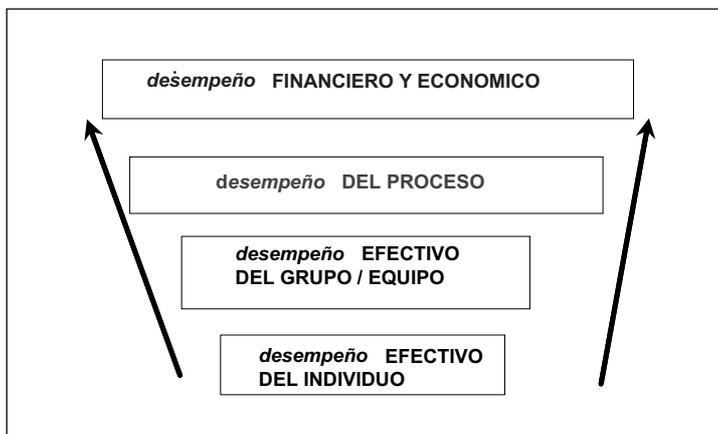
*“Mantener focalizado el personal en lo que saben bien es una buena manera para reproducir las ideas que la organización ya tiene, pero es una mala manera para impulsar la innovación.”*  
(Galunic; Weeks, 2001).

importante del aprendizaje, implican la participación del personal involucrado en el diseño y aplicación de los instrumentos. El alcance en estos campos, resultado de la gestión de competencias, dependerá en última instancia de la cultura organizacional.

### **Innovaciones**

La innovación se puede definir como la aplicación de nuevos conocimientos y/o nuevas interpretaciones y combinaciones de conocimientos existentes a los procesos productivos (Johnson, 1992). Las competencias expresan el conocimiento puesto en práctica, lo que no necesariamente significa la aplicación de *nuevos* conocimientos. Es aquí donde se presenta otro filtro y mecanismo de selección en la cadena de aprendizaje.

El proceso de innovación implica un momento de “destrucción creativa de conocimiento” y de competencias existentes, sobre todo cuando se trata de cambios radicales (Langlois; Robertson, 1995). Esto no significa romper con toda la memoria organizacional, sino con algunos de sus aspectos. La disyuntiva que se pre-



senta para la organización es *explotar* las rutinas existentes o bien, *explorar* nuevas rutinas (Cohendet; Llerna, 1997).

La importancia de este punto radica en que se busca romper con la práctica de que los procesos de aprendizaje son generalmente muy conservadores y tienden a reforzar los marcos de referencia vigentes, continuando con el conocimiento existente. Mucho más difícil y menos aceptado en las organizaciones es la estrategia orientada a lograr un nivel cualitativamente mayor de conocimiento; a trascender lo existente. Esto requiere como parte de la estrategia, que se motive al personal para moverse en dirección de este aprendizaje trascendental (Weggeman, 1997).

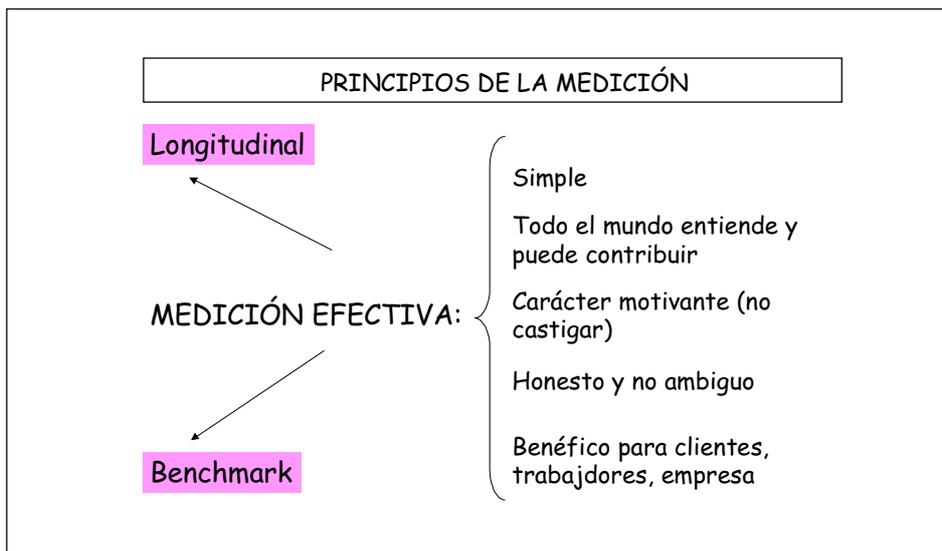
Las competencias aluden con frecuencia a la memoria organizacional y no siempre son un instrumento para la innovación. Algunos autores han calificado a las competencias como intrínsecamente conservadoras que no rebasan lo existente.

El trabajo, el aprendizaje y la innovación, tradicionalmente se han visto como actividades en conflicto. Prácticas y rutinas de trabajo eran consideradas como conservadoras y resistentes al cambio. El aprendizaje se visualizaba separado del trabajo y con dificultades para el cambio. La innovación se vislumbraba como una necesaria imposición de cambio que interrumpía la rutina del trabajo y del aprendizaje. Interconectar estas tres actividades y hacerlas mutuamente complementarias, requiere de un reconocimiento de la importancia de la práctica (Brown; Duguid, 2000).



La separación tradicional entre estas actividades es provocada por las representaciones abstractas de la práctica, e incluso la negación de la práctica actual. Su conexión requiere de la modificación del trabajo y de la definición de las competencias, así como de las formas de aprendizaje, que generalmente suelen encerrarse en descripciones formales. De concebirse como comunidades de aprendizaje, una organización podría reducir las distancias entre trabajo (competencias), aprendizaje e innovación (Ibídem).

Para que las innovaciones se traduzcan en mejoras sostenidas en la productividad de la organización, las iniciativas innovadoras no deben limitarse a un solo ámbito. Estudios empíricos han demostrado que "...para tener un buen desempeño de la gran organización, se requiere ser buenos en muchos pequeños sistemas de la organización" (Marsh, 2001; Mertens, 1997). Las innovaciones tendrán que darse simultáneamente en los ámbitos de la tecnología, la organización de los procesos (especialmente la orientación hacia el cliente), la organización del trabajo, los diferentes subsistemas de la gestión de recursos humanos y las relaciones laborales. Vista desde la perspectiva de la gestión de la innovación, esto implica que al poner en práctica un proyecto o iniciativa en uno de estos ámbitos, se requerirá construir la articulación con los demás para poder lograr un impacto global en la organización.



**Punto de vista 1:**

*“La medición conduce al cambio, puede empezar muy bien con auditorías en un primer momento y después formular programas más complejos.”*

OIT/Foro de Productividad, 2001.

**Productividad**

La mejora de la productividad es resultado de las innovaciones que se suman al sustento de las prácticas exitosas existentes. También aquí hay filtros y selección. No todas las innovaciones conducen necesariamente a una mejora de la productividad integral: habrá innovaciones de productos o procesos que mejoran un aspecto pero que descuidan otros. Por ejemplo, un nuevo e innovador diseño puede ser demasiado costoso en el momento de su producción, o bien, una innovación en el proceso de producción puede limitar la posibilidad de hacer nuevos diseños del producto.

La productividad es casi un sinónimo de medición. Es una medición que implica una evaluación del aprendizaje organizacional e individual, ya que relaciona el resultado con un insumo. Es el punto en la cadena de aprendizaje donde la medición es lo más evidente. Es muy conocida la frase de que con el solo hecho de empezar a medir, se mejora la productividad. La medición estimula el aprendizaje que a su vez conduce a la mejora de la productividad.

Es importante subrayar este punto porque explica la diferencia de fondo de las dos metodologías de vinculación entre formación/aprendizaje y productividad. A partir de la medición de la productividad se puede provocar e impulsar la formación y el aprendizaje. O bien al revés, los esfuerzos de formación y aprendizaje se evalúan y se guían por los resultados en la medición de la productividad.

*“Instrumentos tradicionales de medición de productividad como es la productividad laboral o de capital, expresados en términos de productividad por hora persona, espacio, velocidad, etcétera, no indican la esencia de los ratios de productividad. Hacen falta marcos coherentes de mayor envergadura.”*

OIT/Foro de Productividad, 2001.

**Punto de vista 2:**

*“La medición de productividad solamente, no promueve cambios en la gestión. Hace falta una gestión del cambio para complementar la medición y convertir la organización en una organización de aprendizaje.”*

OIT/Foro de Productividad, 2001.

La medición no se restringe a aspectos de calidad y eficiencia, sino que puede incluir los relacionados con el concepto de productividad socialmente responsable, o bien, productividad sustentable (OIT, 2001).

La creciente complejidad de objetivos en que se ven inmersas las organizaciones, está apuntando a pasar de instrumentos parciales a instrumentos integrales de aproximación sistémica integral, para incidir en actividades relevantes para mejorar la productividad. Lo integral se descompone a su vez en subsistemas, cada uno con su respectivo grado de complejidad y especificidad. Una propuesta de descomposición en subsistemas sería: individual; grupal; de proceso y global (económico y financiero; objetivos centrales).

El problema consiste en lo siguiente: Para generar un efecto a nivel global de la organización únicamente con base en un esfuerzo de formación/aprendizaje a nivel de los individuos, esto habría que articularlo con cambios o adecuaciones en los niveles subsecuentes (grupo, proceso). En cambio, si la organización introdu-

**Punto de vista 3:**

*“La medición es la segunda etapa después de la conciencia. Existen los sistemas sofisticados y los contruidos mediante trabajo en equipo; este último tiene la ventaja de que la gente cree en algo que ellos mismos han construido. La medición conduce al cambio y al aprendizaje cuando está integrada en la gestión de la organización. Habrá que definir objetivos, medirlos, tener un sistema de mejora sistemático, dar retroalimentación y construir un sistema lógico de remuneración.”*

OIT/Foro de Productividad, 2001.

ce una modificación del proceso que encierre aprendizaje y conocimientos, el impacto en lo económico financiero o en los objetivos principales, es más inmediato (Mertens, 1997).

Esa es la razón por la que la mayoría de las organizaciones se centran en el aprendizaje derivado de la introducción de nuevos procesos. Mucho menos están dispuestas a recorrer toda la cadena desde “abajo”. Sin embargo, dado los cambios en el entorno y las tendencias tecnológicas, algunas organizaciones se están inclinando por la “ruta larga”, que empieza con las dinámicas de aprendizaje a nivel individual, articulándolas con planos colectivos para lograr un impacto significativo en los resultados y/u objetivos generales de la organización.

El personal asocia generalmente el concepto de productividad, con reducción de costos, empezando con la reducción del personal y el aumento de las cargas de trabajo. Esto sin duda es un problema real que afecta e impacta en la cultura de aprendizaje de la organización. Cuando en la organización se ha puesto el énfasis en una drástica reducción de costos, la ruta larga puede resultar un tanto complicada. Sin embargo, “la productividad focalizada exclusivamente en reducir costos es posible y viable por un tiempo corto, pero difícil de mantener en el largo plazo; parecería que la satisfacción del cliente tiene un énfasis distinto al de solamente reducir costos, al menos desde la perspectiva de la calidad del empleo” (OIT/Foro de Productividad, 2001). En la medida en que esto implica un cambio en la cultura organizacional, emergerán resistencias, algunas justificadas por puntos de vista estratégicos de corto plazo: “hay una tensión entre la visión de corto plazo para obtener resultados directos e inmediatos versus los instrumentos de cambio de cultura con impactos retardados” (Ibídem).

### **Competitividad**

La competitividad se plantea como el penúltimo eslabón de la cadena de aprendizaje. Su significado difiere en cuanto si se trata de organizaciones lucrativas de mercado, o bien, si son sin fines de lucro. Sin embargo, en ambos casos hay elementos en común, indistintamente de su razón social, que se refieren a la satisfacción del cliente: el precio de oportunidad; la calidad del producto y proceso; el diseño y la oportunidad (flexibilidad, capacidad de respuesta) del bien o servicio ofrecido. “Competitividad significa la capacidad de obtener constantemente la posición o nicho de mayor ventaja ante los rápidos cambios en el mercado. El principal determinante de esta capacidad para vender productos y servicios en el mercado internacional ya no es únicamente la ventaja de los costos relativos. Cada vez más la competitividad se basa en calidad, velocidad de respuesta, superioridad tecnológica, diferenciación en servicio y producto.” (Tolentino, 2000).

El filtro y momento de selección aquí, es que la mejora de la productividad no necesariamente signifique una mejora de la posición competitiva en el mercado o que se logren sus objetivos generales propuestos. La productividad es una expresión entre un resultado y un insumo; falta precisar si el resultado es aceptado por el mercado y visto como una mejora por los clientes.<sup>6</sup> Productividad no es sinónimo de competitividad, aunque la última requiera de la primera:<sup>7</sup> “el determinante subyacente de la competitividad –sea a nivel nacional, sectorial o empresarial– es el incremento de la productividad total que combina la noción de eficiencia con efectividad” (Ibídem).

La competitividad está fundamentalmente relacionada a la habilidad organizacional para crear constantemente valor agregado para el cliente. Esto depende a su vez de la creatividad de los individuos y el soporte que la organización del trabajo puede dar para interactuar y aprender. Cuando la creatividad es el principal determinante de la competitividad, la relación entre capital social y productividad es casi autoexplicable. Sin embargo, no es suficiente solo mantener o mejorar los niveles de habilidad o de conocimiento para mejorar este tipo de productividad. Es un ingrediente necesario, pero solo no producirá creatividad o valor agregado para el cliente. Lo que hace falta para este tipo de productividad sostenida es algo misterioso, intrínseco a la organización que no se deja definir tan fácilmente.<sup>8</sup> (OIT/Foro de Productividad, 2001).

Desde la perspectiva de la gestión empresarial, una de las principales preocupaciones es desarrollar ventajas competitivas futuras. La ausencia de un enfoque estratégico llevaría a aprendizajes que siguen los cánones y trayectorias comunes del momento, lo que conllevaría a su vez a capacidades no óptimas. Una vez identificados los campos de conocimiento que son críticos para el éxito competitivo, se pueden formular las estrategias apropiadas de aprendizaje a desarrollarse internamente, o bien de manera externa –fusiones, alianzas, consultorías– (Cross; Israelit, 2000).

6 En el caso de la industria azucarera que debe competir con la alta fructuosa de maíz, el cliente no solo busca precio sino también sanidad alimenticia, ya que la alta fructuosa tiene la ventaja de que es más limpio en su proceso que el azúcar derivado de la caña.

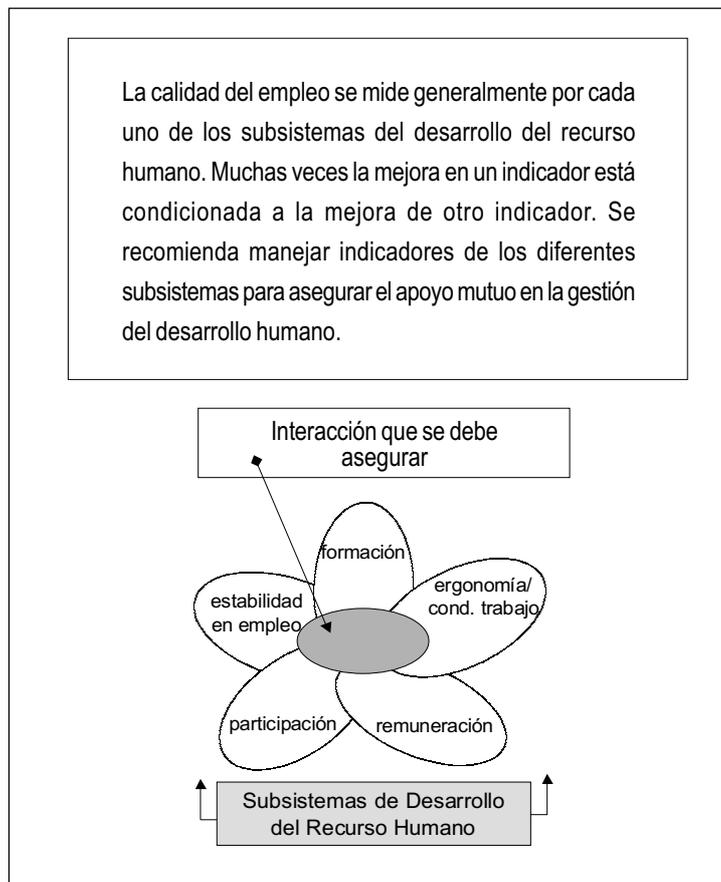
7 Cabe señalar que a nivel de la empresa en su competitividad, pueden influir factores ajenos a la productividad, como por ejemplo una posición de oligopolio o de ventajas competitivas “naturales”.

8 Por ejemplo, el saber hacer que no puede hacer la competencia, la capacidad para innovar más rápidamente que sus competidores, el ambiente de trabajo, la capacidad emprendedora de la empresa, la marca o imagen, la calidad percibida por el público, la lealtad de sus clientes, la flexibilidad para adaptarse a un cambio drástico, entre otras cualidades.

### **Aprendizaje Organizacional y Calidad en el Empleo (Trabajo Decente)**

El último eslabón de la cadena de aprendizaje, y que constituye a la vez el cierre y el inicio de un ciclo imaginario de un proceso en constante movimiento entre aprendizaje/formación y productividad/competitividad, lo conforman el ejercicio de retroalimentación sobre el proceso de aprendizaje, tanto en el sentido de la efectividad del proceso en términos de mercado como en cuanto a los objetivos de mejorar las condiciones del trabajo decente.

Es el proceso del aprender a aprender en la organización, que es un proceso de aprendizaje a otro nivel ontológico: el metaaprendizaje. Uno de los principios elementales del metaaprendizaje es que las políticas y programas para mejorar la productividad/competitividad se apliquen de manera *sistemática*.



Otro principio es la necesaria relación que el aprendizaje debe guardar con la práctica. Esto tiene la ventaja de que el esfuerzo siempre está fundamentado en la concreción de un objetivo o necesidad. La dificultad que esto conlleva para la organización, es que la trayectoria de los resultados del aprendizaje es menos determinada cuando se define al aprendizaje como el proceso donde se crean conocimientos por medio de la transformación de la experiencia (Kolb, 2000). En este caso, la experiencia última, que es la posición de competitividad de la organización.

Teniendo una connotación experimental, en esta definición el conocimiento y la competencia laboral son vistas como procesos en transformación, que continuamente son creados y recreados, en vez de ser vistos como entidades independientes que se adquieren y se transmiten. Este proceso de creación y recreación del conocimiento y competencias a través del aprendizaje, refiere a ambas dimensiones que el conocimiento y las competencias encierran: lo objetivo y lo subjetivo, lo tácito y lo explícito.

Un tercer elemento que condiciona la capacidad de aprendizaje de la organización, es la evaluación de la mejora del trabajo decente (empleo de calidad). Las consultas al personal, la comunicación efectiva, el compartir la información y el involucramiento, ayudan a crear la confianza mutua y generan el entendimiento, los valores y objetivos compartidos, que se requieren para las acciones concertadas de aprendizaje organizacional (Tolentino, 2000).

Aquí se está ante otro ejemplo de que el trabajo decente es un concepto cuyos componentes se refuerzan mutuamente: el diálogo social, una de las cuatro dimensiones del trabajo decente, y condición sine qua non para que a un trabajo se le pueda atribuir el calificativo de "decente", permite, entre otras cosas, que a nivel de empresa se logre un máximo nivel de pertinencia de las acciones formativas con relación a las necesidades específicas de la organización, lo cual, como ya se vio, constituye un importante potenciador de la productividad del trabajo.

Un cuarto elemento a considerar es el apoyo y recurso necesario para que el aprendizaje se dé. Una organización que se autodefine como organización de aprendizaje tendrá que crear un ambiente social, organizativo y técnico que conduzca al aprendizaje, sustentado por facilidades y estructuras para apoyar el desarrollo personal (Warner, 2001). Al final de cuentas, el conocimiento se genera por y a través de las personas.

## 2

# FORMACIÓN Y APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL

El modelo que se describió en la parte previa, es un planteamiento esquemático que ubica a los conceptos en una visión estratégica, lo que permite fundamentar políticas y programas de formación. Falta desarrollar las herramientas para poder aterrizar la estrategia de formación. Para tender el puente entre el marco conceptual y las herramientas concretas de formación, acudimos a la identificación de las variables críticas que intervienen en la relación formación y productividad. Estas variables críticas emergen del análisis del contexto concreto, teniendo como referencia el marco conceptual.

Un primer aspecto relevante del contexto es la mayor interconexión de los mercados y por ende, la mayor cantidad de competidores que enfrentan las empresas. La consecuencia es: mayores y más constantes presiones para adaptarse a los múltiples comportamientos del mercado. Otra consecuencia es la necesidad de diferenciación a partir de las capacidades intangibles de las organizaciones: aquellas intrínsecas, difíciles de copiar.

Un segundo aspecto relevante del contexto, es la naturaleza de la nueva tecnología, especialmente de la información, comunicación y gestión organizacional. La arquitectura de estas tecnologías es abierta y contribuye a la mejora de la productividad y a la ventaja competitiva en la medida que se articulen con las necesidades específicas de las organizaciones.

Un tercer aspecto relevante es el abaratamiento de uno de los insumos claves de la productividad, que es la información, principalmente a través de los medios electrónicos de comunicación. Es la fuente principal de la generación de nuevos conocimientos, aunque no es factor suficiente, ya que la información requiere de un proceso intelectual (cognitivo) de comprensión para transformarse en conocimientos. "La información tiene valor porque alguien le dio contexto, sentido, y una interpretación particular. Es la contribución única en conocimiento, habilidad y perspectiva, que es un proceso altamente subjetivo que en el mejor de los casos solamente puede ser facilitado con la tecnología." (Cross; Israelit, 2000).

### **El Aprendizaje Organizacional en el contexto actual:**

*“Son los esfuerzos para incrementar día a día el intelecto fundamental de la organización. Inspirar al personal para aprender porque la excitación y la energía que obtienen del aprendizaje son enormes y esto da energía a la organización. (...) Se debe dar un ambiente de aprendizaje a los equipos de trabajo, donde el cielo es el límite (...) habrá que pelear día tras día contra la burocracia que restringe el aprendizaje (...) habrá que eliminar la actitud en el personal de ‘Yo sé nueve cosas y te enseño ocho’; y convertirla en ‘Te enseñaré nueve cosas hoy y mañana por la mañana te enseñaré la décima’.”*

J. Welch, exCEO de General Electric, citado en TechLearn TRENDS, N° 223, 28 de noviembre de 2001 y en Latham, 2001.

Un cuarto aspecto de importancia es la cada vez mayor preocupación y presión de la sociedad civil sobre los impactos en el medio ambiente y las condiciones de trabajo, derivado de las desregulaciones del mercado y la creciente competencia en los mercados. Apoyándose en los medios de comunicación masivos y con contenidos significativos para las expectativas de la sociedad civil, los derechos fundamentales se han convertido en un parámetro para juzgar el comportamiento de las organizaciones en el contexto de la globalización. A través de mecanismos impositivos, tanto del Estado, como de formas de autoregulación del mercado que han emergido –como son los códigos de conducta en torno a la empresa socialmente responsable auditados por organizaciones de la sociedad civil–, muchos aspectos del trabajo decente empiezan a ser parte de la agenda del aprendizaje organizacional.<sup>9</sup> Esta responsabilidad tiene que ver también con la capacidad de crear trabajo decente.

Ante la amenaza de perder imagen ante el consumidor, que al final de cuentas es el cliente final de los bienes y servicios ofrecidos, las empresas que operan en mercados de consumo masivo con elevado poder de compra entre los consumidores, se han visto obligadas a ser más comprometidas con el trabajo decente y otros derechos fundamentales de la humanidad.

<sup>9</sup> La industria de la confección en zonas francas de países en desarrollo, por ejemplo en República Dominicana, México y países de América Central, crecientemente ha sido sometida al cumplimiento de códigos de conducta social emitidos por las empresas contratistas, portadoras de las marcas mundialmente reconocidas. La forma de asegurar el cumplimiento es a través de auditorías laborales, realizadas por una agencia certificadora independiente y con reconocimiento de la sociedad civil.

En lo que refiere al trabajo decente, es fundamentalmente a su dimensión de cumplimiento de los derechos laborales a lo que se presta mayor atención. Si bien aún está en proceso una discusión conceptual acerca de cuáles son los derechos laborales que necesariamente deben estar presentes en una definición de trabajo decente, en lo que sí existe consenso (y acerca de lo cual las empresas socialmente responsables son particularmente cuidadosas) es que, por lo menos, deben respetarse los principios expresados en los convenios fundamentales de la OIT, que refieren a: a) la libertad de asociación y la libertad sindical y el reconocimiento efectivo del derecho de negociación colectiva; b) la eliminación de todas las formas de trabajo forzoso u obligatorio; c) la abolición efectiva del trabajo infantil, y; d) la eliminación de la discriminación en materia de empleo y ocupación.

Estos aspectos transforman la relación tradicional entre formación y productividad. En el nuevo contexto, la productividad se vislumbra como resultado, no únicamente del esfuerzo de aprendizaje del núcleo de “empleados del conocimiento” en la organización, sino de un esfuerzo colectivo de aprendizaje de la comunidad organizacional. Siguiendo este planteamiento, aprender y contribuir a que las demás personas aprendan en forma constante, se convierte en una tarea de todo el personal, incluyendo a los operarios. El objetivo no solo es compartir conocimientos, sino sobre todo *crearlos*.

La formación del personal operario ya no es vista como un sistema cerrado, cuyo objetivo principal es la incorporación del individuo a los parámetros tecnológicos y organizativos del proceso productivo. La inclusión de todo el personal, no como objeto sino como sujeto del cambio y del aprendizaje organizacional, hace la diferencia con el enfoque tradicional de la innovación y el aprendizaje.

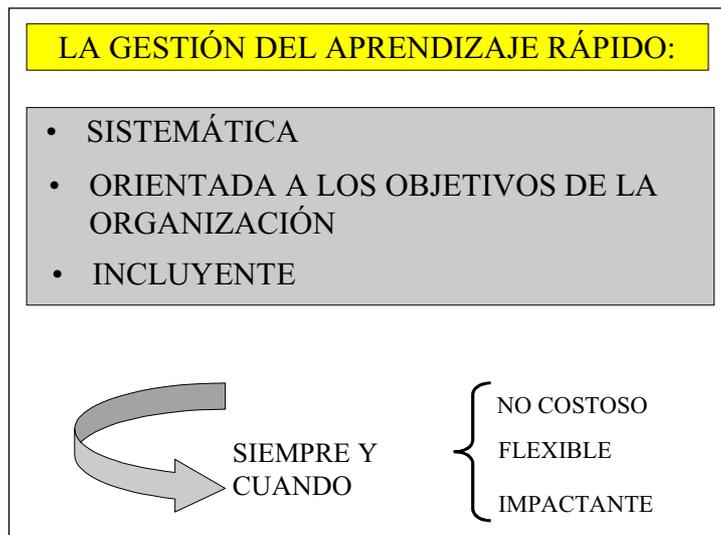
En este enfoque el aspecto novedoso es la importancia otorgada al conocimiento tácito del personal, el no codificado, que se ocupa de la realización de las funciones y el cumplimiento de los objetivos. El conocimiento tácito se considera hoy por hoy la fuente más importante de conocimiento en la organización. El desafío es activar esta fuente por medio de una ambición colectiva, que facilite que el personal se motive a compartir, explicitar y probar sus conocimientos implícitos compuestos de experiencias, sentimientos, asociaciones, intuiciones y supuestos (Weggeman, 1997). Cuanto más ampliamente se difunda este proceso de activación de la fuente de conocimiento, mayor será su aprovechamiento para el aprendizaje y desarrollo organizacional.

Bajo esta perspectiva, habrá que motivar al personal para que busque información y se actualice constantemente a través de otras personas o de sistemas informatizados. El proceso involucra a todo el personal, no basta enviar memorandos o explicaciones de la gerencia hacia abajo. El personal necesita asimilar la infor-

mación y tener el tiempo para entender el tema en relación con su realidad. Solamente cuando el personal ha tenido la oportunidad de llegar a la conclusión de que los cambios en los sistemas de trabajo son importantes, el conocimiento habrá sido transferido y se habrá generado un aprendizaje en torno al cambio.

Una organización de aprendizaje es aquella donde hay un proceso de aprendizaje colectivo. Este refiere a una situación en la que varias personas pertenecientes a un mismo colectivo o grupo, se ocupan de enriquecer en forma individual o de manera interactiva, su conocimiento dentro de un mismo ámbito o área de dominio (Weggeman, 1997). Esto no significa que todo el mundo aprende lo mismo, ni que los resultados de aprendizaje sean los mismos. La diferenciación en información, experiencias, habilidades y actitudes conducen a una diferenciación en las formas de observar e interpretar.

Desde la óptica de la organización, el interés es lograr un comportamiento que sea congruente con los objetivos trazados, generando un modelo mental compartido que pueda dinamizar y mejorar la sinergia entre el personal del grupo (Ibídem). Lo importante es que el aprendizaje apunte a lo que la organización necesite en un sentido amplio, incluyendo las necesidades del personal. Para compatibilizar ambas necesidades, es importante focalizar el impulso de la autoconciencia del personal en cuanto a aclarar el rol y las responsabilidades que cada uno tiene en la organización (Latham, 2001).



**Estrategia de la ruta larga:  
una gestión incluyente del aprendizaje organizacional**

El contexto actual presiona a las organizaciones para que apliquen una estrategia de aprendizaje que en este trabajo se ha denominado la ruta larga, que orienta la formación del personal a la mejora de la productividad y competitividad. Debido a los múltiples momentos de selección y contingencia que existen entre el diseño de los procesos de aprendizaje hasta llegar a los impactos en productividad y competitividad, habrá que definir la estrategia a seguir para poder gestionarlo.

El objetivo principal es el aprendizaje acelerado de nuevos conocimientos en las organizaciones, orientado a la mejora sostenida de la productividad y competitividad, a partir de la interacción del aprendizaje individual y colectivo, estimulado por la mejora constante en la calidad del empleo.

La estrategia del aprendizaje consiste en que el esfuerzo sea sistemático, orientado a los objetivos generales de la organización y que incluya a todo el personal. Para que tenga viabilidad en el contexto actual, debe cumplir al menos con los requisitos de: bajo costo, flexibilidad en la aplicación y alto impacto.

Los esfuerzos de aprendizaje y de generación de conocimiento habrán de orientarse estratégicamente. Si no tienen una focalización, las organizaciones aprenden según la trayectoria del *mainstream*, evolucionando hacia mercados y capacidades por debajo de lo óptimo. Rastrear el entorno y la formulación de políticas

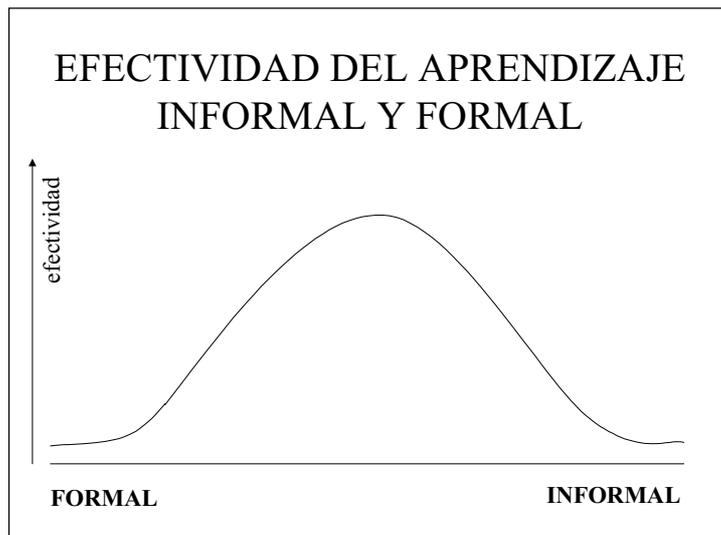


activas que reconocen la importancia de aprendizaje y conocimiento, ayudan a dar otro giro a esta tendencia.

El término clave es la flexibilidad. “Organizaciones que aprenden rápido, a bajo costo y con precisión, tienen la característica de un elevado grado de flexibilidad en su forma de operar, lo que las distingue de aquellas que aprenden lentamente y con gran esfuerzo y costo, o bien, que están condenadas a no aprender. Mientras que la inercia es una característica sumamente funcional para las organizaciones en contextos estables y previsibles, es sumamente destructiva cuando impide el aprendizaje en momentos de cambios significativos.” (Langlois; Robertson, 1995).

La flexibilidad es requisito para que la estrategia formativa tenga impacto. El aprendizaje individual tiene que migrar hacia el nivel grupal/colectivo y de la organización en su conjunto, a través de la interacción social de algún tipo. Lo importante es llegar a un aprendizaje que conlleve a la acción, lo que significa modificar y/o transformar procesos existentes a través de las competencias generadas. Esto requiere de la flexibilidad en los instrumentos y procesos de aprendizaje.

De manera inversa, el contexto de la organización está sujeto a cambios constantes, lo que conlleva a cambios en procesos y competencias colectivas requeridas, las cuales se proyectan en las competencias y aprendizajes individuales. Son influencias que fluyen en direcciones opuestas y cuya articulación requiere de flexibilidad organizativa.



*El aprendizaje informal tiene múltiples expresiones en las organizaciones. Para incidir de manera efectiva en ello, se enfrentan varios desafíos, que se resumen en: el aprendizaje informal es complejo, sus resultados dependen del contexto y su gestión es conflictiva. En algunos casos los trabajadores tienen la expectativa de encontrar en su empleo la posibilidad de tener acceso al aprendizaje y desarrollo profesional, teniendo oportunidades de satisfacerla mediante el aprendizaje informal en el ámbito de trabajo. En otros casos, encuentran pocas oportunidades para aprender y desarrollarse profesionalmente. El escenario se vuelve más sombrío cuando ellos tienen pocas aspiraciones para progresar profesionalmente y si esa actitud es reforzada por bajas aspiraciones de sus jefes (Rainbird, 2000).*

La consecuencia de lo anterior es una propuesta de aprendizaje flexible para poder responder desde el ámbito formativo, a las exigencias de una estrategia de aprendizaje rápido, incluyente y efectivo. Para que esta flexibilidad no diluya los esfuerzos de aprendizaje, es indispensable el amarre con las competencias para apuntar a los objetivos de productividad y competitividad. “Una aproximación basada en competencias ayuda a que la organización identifique y traduzca en metas formas importantes de conocimiento, necesarias para el éxito futuro. Ese es un proceso importante de planeación, ya que el conocimiento crítico no se desarrolla en el transcurso de las acciones día a día.” (Cross; Israelit, 2000).

### ***Estrategia de Aprendizaje Flexible***

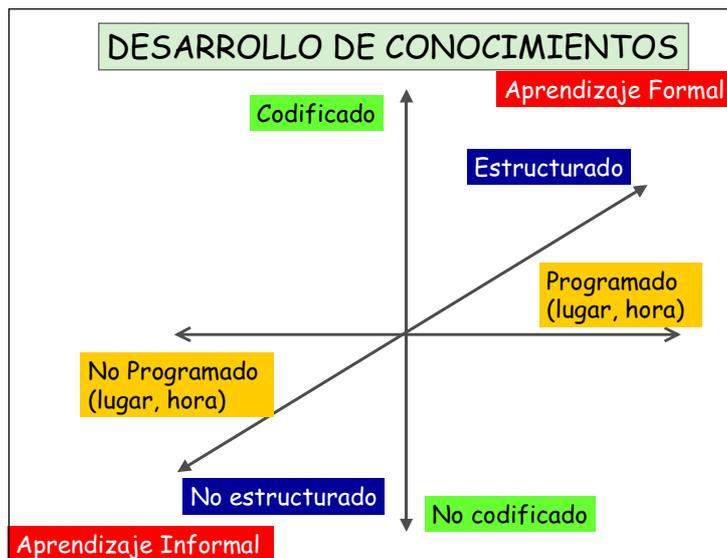
El aprendizaje flexible está íntimamente conectado el modo de operación de las empresas contemporáneas. Incluye nuevas aproximaciones acerca de la planeación de la formación, su estructura y contenido, los métodos utilizados y el acceso a la misma. La formación requiere centrarse en aspectos aplicables bien definidos, profundizando en el desarrollo de conocimientos legítimos y válidos (Jakupec; Garrick, 2000).

El aprendizaje flexible se plantea a partir de dos conceptos colaterales que son el aprendizaje informal y formal. El aprendizaje flexible es la capacidad de la organización de navegar según las necesidades y conveniencias, entre las dimensiones que comprenden lo formal y lo informal. La premisa es que la efectividad de los

esfuerzos de aprendizaje es mayor a medida que se logra combinar aspectos formales con informales y viceversa.

El aprendizaje informal como fuente de generación de nuevos conocimientos y desarrollo de competencias del personal, comienza a ser reconocido por las organizaciones como un campo estratégico para las políticas de formación. En parte porque permite reducir los costos de la formación. Sin embargo, la razón más importante radica en poder actuar sobre los campos de conocimiento no tangibles, donde el aprendizaje formal no puede incidir o puede hacerlo de manera muy limitada. La actuación va en dos direcciones: el individuo y la organización. Por un lado, impulsar el aprendizaje del personal en el contexto concreto de trabajo y por otro, aglutinar y aprovechar mejor las potencialidades y saberes del personal por parte de la organización.

El aprendizaje formal, basado en conocimientos codificados, resulta demasiado limitado en sus objetivos y alcances ante el contexto económico que demanda organizaciones dinámicas y que tengan una identidad que les distinga en el mercado. Esto no significa la desaparición del aprendizaje formal, sino que sus campos de acción se acotan. Significa que las organizaciones tendrán que desarrollar los mecanismos e instrumentos adecuados para lograr incidir de manera efectiva en el aprendizaje informal.



*“A medida que la sociedad se hace más compleja, así también se hacen más complejos los requisitos de formación del personal, y así se observa una demanda creciente de aprendizaje flexible. Hay entonces una relación entre la complejidad, que encierre selección, y la flexibilidad en el aprendizaje. Sobre todo considerando el trabajo en proceso de fragmentación por una parte y ante cambios imprevisibles por la otra. Fronteras tradicionales en el ámbito laboral se desvanecen: menos claras son las distinciones entre vida y trabajo, aprender y trabajar, comunidad y empresa. Se requieren capacidades para aplicar conocimiento y experiencia en circunstancias no familiares, y el aprendizaje flexible ofrece ricas y variadas posibilidades en este campo.”*  
(Jakupec; Garrick, 2000).

La informalidad alude a que ni el contenido, ni el lugar, ni la forma, ni quienes intervienen en el aprendizaje son predeterminados. La gestión del aprendizaje informal enfatiza la autoorganización y la autodireccionalidad.

El planteamiento, como repetidamente se ha expuesto, no es la sustitución del aprendizaje formal por el informal, sino que el último tenga un lugar mucho más explícito que el que tradicionalmente se le ha asignado. Las modalidades de aprendizaje tanto formal como informal, no suelen ser muy efectivas en su expresión última (totalmente formal o totalmente informal), sino que conviene hacer una combinación de ambas formas, quizás con cierta inclinación hacia la parte informal. Algunas veces no se predetermina el contenido, otras veces el lugar o el personal que interviene en el proceso de aprendizaje. Centrarse en los extremos –la ausencia total de predeterminación, o lo contrario: la predeterminación de todo el proceso de aprendizaje–, no se considera una estrategia efectiva.

Desde la perspectiva de una gestión de aprendizaje efectivo y rápido, la *informalidad* asegura su éxito, ya que garantiza: la flexibilidad, el bajo costo y el impacto de los esfuerzos de aprendizaje. Los otros aspectos del rápido aprendizaje se cubren por el componente formal: lo sistemático del proceso; que se oriente hacia los objetivos de la organización, especialmente la satisfacción de los clientes; y que el proceso incluya a todo el personal.

El aprendizaje informal encierra la *flexibilidad*, porque la orientación, el lugar y los interlocutores del proceso no se predeterminan de manera rígida. Para ser congruente con la dinámica de la trayectoria de cambio en la organización del proceso y del trabajo, se requiere flexibilidad en la gestión del aprendizaje. No obstante, hay también aspectos estructurales de fondo, que no necesariamente cambian tan rápidamente, como son los procedimientos básicos. El aprendizaje de estos aspectos adquiere dimensiones más formales, sobre todo para aquellos que ingresan por vez primera a la organización o función.

El balance entre la informalidad y formalidad tiene que ver no solo con el contenido sino también con el lugar y el espacio donde se aprende. Es un tema que ha generado polémica en el contexto de las nuevas técnicas de aprendizaje, relacionadas con multimedia e *internet*.

Tomando el aprendizaje por *internet* o *intranet* como ejemplo, este se caracteriza por su capacidad de ofrecer contenidos, justo en el momento que es requerido, ventaja que la planeación tradicional de cursos presenciales no tiene. También tiene la característica de ser flexible en cuanto a la adaptación de sus contenidos; es rápido y de bajo costo considerando la gran cantidad de personas a que se puede llegar; y permite el aprendizaje a un ritmo personalizado (Festa, 2000).

Sin embargo, estas ventajas no necesariamente hacen que esta técnica formativa reemplace a las tradicionales. Para determinar qué técnica formativa es la más efectiva, habrá que comprender primero cómo aprenden las personas en las organizaciones. Fundamental para el éxito de un programa de capacitación/formación

*“La capacitación por internet o intranet funciona mejor cuando es utilizada como complemento de técnicas tradicionales. Por ejemplo, es ideal para acercar al aprendiz a la teoría antes de practicarla en un ambiente grupal o de clase. Cuando todos los participantes dedican tiempo antes de la clase práctica a la información disponible en internet o intranet, pasando por las partes del programa que son relevantes para la próxima sesión de clase, ellos entran a la sesión de prácticas habiendo aprendido algunos principios básicos y están todos en un nivel similar de conocimientos. Esto permite que el facilitador pueda concentrarse en desarrollar el conocimiento de los aprendices, considerando que ya tienen un fundamento de principios básicos.”*  
(Festa, 2000).

es asegurar que el medio o la técnica formativa esté en concordancia con el tipo de habilidades que se deben desarrollar (Ibídem).

Hay situaciones donde las técnicas formativas solo pueden aplicarse en un ambiente de clase o grupo. Por ejemplo, la interacción con otras personas es una técnica significativa para la forma de cómo entender y hacer propios, las habilidades y conocimientos requeridos. Permite acordar entre varias personas con experiencias similares, cómo relacionar el conocimiento codificado con las situaciones reales de trabajo; e incluso extrapolar conclusiones a otras situaciones inicialmente no contempladas en la codificación, lo que conduce a posibilidades de aprendizaje trascendental para la organización.

Consecuentemente, cualquier programa de capacitación que omita el contacto directo entre los aprendices, corre el riesgo de que invertirán su tiempo y esfuerzo en la relación con la máquina en vez de con otras personas. Técnicas de grupo, la posibilidad de colaborar con otros aprendices y practicar una técnica, son herramientas de aprendizaje muy valiosas que no se pueden sustituir por la máquina (Ibídem).

Si se parte del objetivo de hacer más efectivo el aprendizaje en el contexto de los continuos cambios que las organizaciones enfrentan y viven, la propuesta de sustituir o combinar la formación formal por una del tipo informal, parece demasiado simple. Entre lo formal e informal hay una amplia escala de opciones y modalidades que combinan aspectos caracterizados como formales con aquellos informales. El óptimo teórico en la efectividad del aprendizaje se ubica muy probablemente en alguna de estas combinaciones.

La importancia de la propuesta es romper con la idea de que los procesos de aprendizaje necesariamente son conservadores y tienden a reforzar los marcos de referencia existentes, reforzando solo el conocimiento ya incorporado en la organización. Mucho más difícil y menos aceptado es la estrategia orientada a lograr un nivel cualitativamente mayor de conocimiento, que trascienda y transforme lo existente. Esto requiere, como parte de la estrategia, que se motive al personal para moverse en dirección de este aprendizaje trascendental o de transformación (Weggeman, 1997).

El aprendizaje trascendental está conformado por procesos donde el individuo y/o la organización, son capaces de reflexionar durante la acción en conexión con la práctica. Es lo que se denomina la "reflexión en acción". El conocimiento que de ahí nace rebasa lo existente en la organización, como conocimiento explícito y tácito presentes. Este conocimiento autotrascendental refleja la energía impulsora de nuevos conocimientos en la organización y en consecuencia, su valor estraté-

gico. En cuanto a los otros dos ámbitos de conocimiento, el explícito representa la reflexión sin acción, mientras que el tácito es la reflexión después de la acción (Sharmer, 2001).

Las consecuencias para la formación son significativas. Como trayectoria se puede plantear que el primer paso en dirección del aprendizaje trascendental es movilizar las capacidades y conocimientos inmovilizados en la organización. Para esto, se tiene que trabajar con la naturaleza subjetiva del aprendizaje y la idiosincrasia de todo el personal involucrado; se requiere mucha atención a los procesos individuales y sociales del aprendizaje en el contexto de la organización. "Lo que se aprende está profundamente relacionado con las condiciones en que se aprende" (Brown; Duguid, 2000).

Habrá que crear y reconocer la subjetividad del individuo en el lugar de trabajo. Visualizar al personal como aprendices activos pero también como sujetos que se autoregulan: que quieren, piensan, sienten y hacen; que buscan hacer congruentes sus objetivos personales con los de la empresa.

Aprender a ser flexible y aprender a autoregularse significa: un conjunto de valores y actitudes que apuntan a la adaptabilidad, modificación continua y aceptación de la fluidez entre certidumbre e incertidumbre, como una condición permanente de la subjetividad. Una subjetividad contingente y no monolítica: siempre en proceso, siempre encontrando respuestas y oposición. Autonomía, autogestión y responsabilidad personal: que las personas hagan del lugar de trabajo un proyecto suyo y al mismo tiempo, añadan valor agregado a la organización (Usher, 2000).

La gestión del proceso formativo tiene que ayudar a que el individuo aprenda de manera efectiva, y atienda los procesos sociales que hacen que el conocimiento se transforme en acciones. Es decir, no quedarse en el aprendizaje individual sino asegurar que se aplica a nivel de la organización.

¿Qué significa esto en cuanto a currícula, material didáctico, métodos de enseñanza, prácticas de participación, procedimientos financieros y administrativos? Son preguntas que aún no tienen respuestas definitivas. Cursos convencionales, en masa, homogéneos, difícilmente cubren las necesidades de personas con diferentes historias, con diferentes etapas en su carrera y en diferentes ramas y sectores económicos. Las dos preguntas que surgen son: ¿cómo ser flexible con el aprendiz? y ¿cómo lograr que el aprendiz aprenda flexiblemente? El aprendiz es el cliente; se debe entender sus necesidades y su contexto. Sin embargo, al aprendiz hay que enseñarle cómo ser flexible en el aprendizaje, cómo usar materiales de estudio, planear y prepararse para estudiar, usar computadoras, etcétera (Evans, 2000).

Ante estas preguntas, dos puntos parecen fundamentales en la búsqueda de respuestas. El primero consiste en que es el trabajo el que crea el currículo del aprendizaje flexible, no el conocimiento disciplinario. Capacidad y conocimiento: ambos son flexibles en contenido. Esto lleva a un cambio, del conocimiento teórico y disciplinario hacia el conocimiento relacionado con la solución de problemas. La formación por competencias que más adelante se expondrá, parte de este concepto de currículo derivado de la práctica.

El segundo punto es que la subjetividad del aprendiz aparece con mayor fuerza en el modelo de aprendizaje transformador. Sería ingenuo pensar que todo el personal estaría igualmente motivado, inspirado y abierto para ocupar el rol del aprendiz, dispuesto a participar activamente en el proceso de generación y aplicación de conocimiento trascendental. Esto es así por múltiples razones, algunas de orden político interno, otras provocadas por una intuición y/o sensación adversa, otras por inseguridad de sentirse ridículo o por miedo a perder una posición donde se ha sentido seguro, o bien, donde ha contado con algunos privilegios, otras por el esfuerzo y fatiga que conlleva el aprendizaje.

Según el conocido investigador de aprendizaje organizacional, Edgar H. Schein, no es extraño observar que el 80% del personal en una organización se comporta pasivamente y reacciona solamente en función de la coerción ejercida por la gerencia o la situación crítica del mercado. Ellos racionalizan el esfuerzo y la fatiga que implica el aprendizaje y simplemente aprenden lo que se supone que deben aprender. El restante 20% se compone de personas que sienten la necesidad de emprender siempre acciones; alrededor de la mitad apoyarán activamente las propuestas planteadas por la gerencia o el grupo que ha tomado la iniciativa hacia el aprendizaje transformador, la otra mitad emprenderá cualquier clase de acciones para no seguir las propuestas (Coutu, 2002).

Aquí radica el desafío para la gestión de una formación que pretende incidir en la mejora de la productividad. “Sabemos cómo mejorar el aprendizaje de un individuo o un equipo de trabajo, pero no sabemos cómo intervenir de manera sistemática en la cultura para crear a lo largo y ancho de la organización un aprendizaje transformador.” (Ibídem).

Paradójicamente, según Schein, el esfuerzo, la fatiga y la coerción aparecen como el fundamento de la trayectoria del aprendizaje, tanto para los individuos como para las organizaciones. El proceso de desaprender hábitos, costumbres y prácticas que han dejado de ser vigentes, puede ser muy doloroso. El aprendiz aceptará ese esfuerzo y “dolor” siempre y cuando el miedo por aprender algo nuevo sea menor que el miedo o preocupación por “sobrevivir” económica y socialmente en la organización (Ibídem).

En la medida en que la gestión formativa procura reducir el miedo para aprender, creando un ambiente seguro y de confianza para desaprender y reaprender lo nuevo, se estimulará el aprendizaje. Muchas organizaciones intentarán estimular el aprendizaje, aumentando el miedo de “supervivencia” en el personal, porque es el camino más fácil. Según Schein, este es un camino totalmente equivocado, porque fácilmente termina en una actitud de resistencia del personal, de esperar y ver qué pasa, ante tantos planes de reorganización que la gerencia ha presentado para mantener la “presión” sobre el personal (Ibídem).

Por el contrario, la gestión tiene que ganar credibilidad del personal para crear una sana y positiva preocupación por aprender en un ambiente psicológicamente seguro de aprendizaje. Siempre habrá resistencia ante el aprendizaje, pero cuando el personal acepta la necesidad de aprender, el proceso se facilita por medio de buenos materiales, acompañamiento, soporte al grupo, retroalimentación, reconocimientos. Se tiene que focalizar constantemente la validez de lo que se pretende aprender. En la medida en que la validez es justificada y el personal se siente cómodo con el proceso de aprendizaje, una persuasión coercitiva parece, no solo eficaz sino también legitimada (Ibídem).

La dinámica de soporte y resistencia en el personal en cuanto a la aplicación de los instrumentos de aprendizaje transformador que a continuación se expondrán, se explica en parte por ese binomio de esfuerzo y “dolor” que significa el aprendizaje por un lado y la preocupación por la supervivencia en la organización, por el otro. Sin embargo, por encima de ese binomio está la seguridad psicológica que el individuo debe encontrar en la aplicación del instrumento. Donde el obrero con niveles de escolaridad mínimos se siente seguro de opinar, preguntar y cuestionar en presencia de ingenieros/mandos medios; donde estos últimos tendrán que hacer un esfuerzo de desaprender, dejando de lado el prejuicio de que el obrero es un ignorante; aquí aparece la necesidad de coerción por parte de los facilitadores y alta gerencia hacia los mandos medio, ya que sin ella este ambiente psicológicamente seguro no se daría para el obrero.<sup>10</sup>

10 El mecanismo socio psicológico es mucho más complejo de como se ha presentado aquí. El obrero puede encontrar represalias por parte de los mandos medios por su participación en las iniciativas de aprendizaje transformador, ante lo cual la coerción por parte de los líderes del proyecto o de la alta gerencia no tiene efecto. También sucede en el contexto de las iniciativas analizadas en este trabajo, que uno o varios obreros aprovechan a su favor la falta de liderazgo de la gerencia media, cuestionando sus decisiones y contribuyendo a la división entre los mandos medios. Otra situación que se ha observado es que el interés de algunos obreros concuerda con el de algunos mandos medios para mantener tapados problemas o disfuncionalidades (por ejemplo, otorgamiento de horas extra o privilegios).

### 3

## **PRINCIPIOS METODOLÓGICOS: SISTEMA DE MEDICIÓN Y AVANCE DE LA PRODUCTIVIDAD (SIMAPRO) Y GUÍAS DE AUTOFORMACIÓN Y EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS (GAEC)**

Las dos metodologías que a continuación se presentan, se centran en procesos de aprendizaje que involucran directamente al personal operario. El énfasis puesto en el aprendizaje de los operarios, no significa que el resto de la organización quede al margen del modelo. Los mandos medios son la parte medular en la gestión del modelo. Ellos tienen que aprender cómo formar a los operarios y a dar seguimiento a las propuestas de mejora que surjan. Algunos estudios han demostrado que el aprendizaje en el lugar de trabajo se facilita o se limita según: a. la organización del trabajo y la asignación de tareas enriquecidas; b. el clima social en el ambiente de trabajo (Eraut, *et al.*, 1997).

La aplicación del modelo propuesto, significa un aprendizaje cognitivo, actitudinal y emotivo de los mandos medios y superiores.

El cognitivo refiere a la parte técnica de la gestión del modelo, la aplicación de su capacidad analítica para analizar problemas, la preparación de materiales y sesiones formativas y la administración de los compromisos.

El aprendizaje actitudinal de los mandos medios empieza por reconocer como válidas e importantes los aportes de los operarios y aceptar cuando corresponde, las críticas que estos hacen sobre la actuación de los mandos medios. Se requiere capacidad para balancear entre los objetivos de la organización y los de los trabajadores. Les corresponde encausar y canalizar las peticiones que presentan los trabajadores.

Tienen que estar convencidos de que los operarios pueden hacerse cargo de algunas tareas que hasta entonces correspondían a los mandos medios. Todo esto demanda una actitud de disposición de los mandos medios para dedicar energía y

tiempo a esta labor y aceptar que su rol debe cambiar en dirección a ser facilitadores y formadores en lugar de solo supervisar y ejecutar. En el ámbito social, demanda la actitud de predicar con el ejemplo, sobre todo en lo que atañe al uso de implementos de seguridad personal y al respeto a las normas de seguridad en la operación, así como a la contribución a la limpieza y orden en el área de trabajo.<sup>11</sup>

El aprendizaje emocional de los mandos medios refiere a la capacidad de estimular el aprendizaje en los operarios, motivándolos a participar en las juntas de retroalimentación y en el estudio de las guías de formación. También es la capacidad de controlar sus emociones represivas y negativas hacia los operarios en la labor cotidiana, estableciendo una relación de confianza y de comunicación directa con ellos. El mando medio debe tener la sensibilidad de percibir el estado de ánimo de los operarios a su cargo y reaccionar en una forma que permita el acercamiento a sus expectativas, basándose en los valores de la organización.

Las dos metodologías articulan diferenciadamente la formación con la mejora de la productividad. **El sistema de medición y avance de la productividad** (Simapro) empieza por monitorear grupalmente y en forma participativa, indicadores de productividad y calidad en el empleo. De estas reflexiones surgen acciones que inciden directamente en los procesos y desempeños grupales. En los encuentros periódicos de reflexión crítica sobre los resultados, aparecen los procesos formativos basados en conocimientos explícitos y tácitos. El aprendizaje informal se manifiesta a través de contenidos no predeterminados en la formación; también en el hecho de que no siempre se comparte y analiza con el mismo personal los temas críticos en cada junta. El componente formal se expresa a través de la programación de las juntas de retroalimentación, la medición periódica y el seguimiento a los compromisos de mejora adquiridos.

La ventaja del Simapro es que su arranque con el personal operario es casi inmediato. Se logran generalmente impactos en el corto plazo a través de mejoras en los procesos y la comunicación, resultado del aprendizaje organizacional. La desventaja es que no hay seguimiento al aprendizaje y desempeño individual. No se genera un compromiso de aprendizaje por parte de cada operario en el desarrollo de las competencias requeridas y con la profundidad deseada. En el caso de los ingenios, el Simapro no garantiza que cada operario sepa interpretar bien la medición de los parámetros críticos del proceso (presiones, temperaturas, velocidades) y que esté consciente de las consecuencias de algún parámetro fuera de su rango permitido.

11 "En el desarrollo de los mandos medios y superiores se enfatizan normalmente la motivación, la productividad y la evaluación, mientras que se presta poca atención a dar apoyo al aprendizaje de los subordinados, a la organización del trabajo y la asignación de tareas y a la creación de un ambiente de trabajo que promueva el aprendizaje informal. Este desequilibrio puede ser consecuencia de la ignorancia sobre el aprendizaje real y posible en el lugar del trabajo." (Eraut, *et al.*, 1997).

**Las guías de autoformación y evaluación (GAEC)** empiezan con una formación basada en conocimientos explícitos, deducidos de la práctica productiva, orientada a desarrollar y profundizar las competencias de manera individual. Se complementa con una evaluación de desempeño. La suma de las dos, evaluación de desempeño y de conocimientos asociadas, desarrolla la competencia en el personal. En un segundo momento se vincula con indicadores de mejora de la productividad organizacional y a propuestas de mejora a los procesos, procurando de esa manera afianzar el impacto de la formación en la organización y tener una constante retroalimentación hacia el proceso de aprendizaje

El aprendizaje informal está presente por el hecho de que la manera cómo se trabajan las guías, y la forma y fecha para realizar la evaluación, no están predeterminadas. La parte formal se expresa por los conocimientos codificados en las guías y las listas de observación elaboradas previamente.

La ventaja de las guías es el seguimiento individualizado al aprendizaje del personal y con ello, el compromiso que cada uno adquiere para hacer un esfuerzo para aprender. La desventaja es que la fase de arranque es lenta, porque se requiere invertir bastante tiempo en el diseño de los instrumentos. Pasan fácilmente varios meses y a veces más de un año, antes de que se llegue al personal. La otra desventaja es que la relación con el aprendizaje organizacional no siempre se garantiza. Es relativamente fácil concentrarse en el aprendizaje de cada individuo, dejando de lado la resolución de problemas comunes. Por ejemplo en los ingenios, el cuidado y administración de las herramientas es en primer lugar un problema organizacional que requiere de nuevas convenciones de conducta colectiva (dónde colocarlas de manera visible y accesible; no sacarlas del ingenio; no guardarlas en cajas personales), y esto no se resuelve de manera individual a través de guías de estudio ni de listas de observación de desempeño.

Ambas metodologías son propuestas para llegar a una capacitación efectiva, que incide y modifica la cultura de trabajo hacia una organización de aprendizaje. La capacitación efectiva se basa en las necesidades tanto del personal como de la organización. "Entender los resultados que el personal espera, es entender porqué ellos hacen lo que hacen; cuando se logre cambiar sus expectativas, se cambiará su comportamiento." La capacitación debe ser explícita en cuanto a lo que el personal debe *dejar, empezar y continuar* haciendo para contribuir a la estrategia de la organización (Latham, 2001). Entrar en un proceso de esa naturaleza no es un problema técnico, sino sobre todo de tipo cultural.

La cultura de trabajo refiere a la manera cómo el personal actúa y entiende la realidad cotidiana del trabajo y su rol en esta, basándose en aspectos comunes que generan un patrón similar de comportamientos ante situaciones específicas.

Refiere también a cómo la empresa visualiza al personal en la estrategia. Esta visión está determinada por la cultura de trabajo existente, es decir, por los valores, creencias, convenciones tácitas, estructuras cognitivas y estrategias explícitas, que recrean un conjunto de significados compartidos entre el personal que permite la “construcción social de la realidad” en la empresa, plasmado en un sistema de “costumbres mentales” en el personal (Schoenberger, 1997). Pero también está determinada por la estrategia que la empresa pretende seguir. Estrategia empresarial y cultura de trabajo son categorías constituidas a través de su interrelación.

Cultura de trabajo y comunicación en la organización no pueden verse como dos fenómenos separados sino indisolublemente unidos. Esto significa que querer cambiar la cultura de trabajo implica cambiar las formas y contenidos de comunicación en la organización. Una comunicación orientada al saber escuchar y al compromiso mutuo. Esta proposición es el eje del modelo Simapro y de la aplicación de las guías de autoformación y evaluación.

El cambio en la cultura de trabajo tiene como fin poder responder a las nuevas necesidades del mercado, a las innovaciones tecnológicas y de organización. Significa intentar cambiar los valores incrustados en una consistente e integrada red de creencias y entendimientos que tienden a mantener el statu quo (Schoenberger, 1997). En consecuencia, no es un proceso rápido ni lineal, ya que enfrenta diferentes niveles y tipos de resistencia.

Una gestión de cambio de la cultura de trabajo que rompe con la trayectoria presente, implica saber identificar y contrarrestar las áreas de resistencia.<sup>12</sup> Esto es una tarea importante en la gestión del modelo de aprendizaje incluyente. Aquí, lo difícil es llegar a un cambio perdurable en la actitud, donde no basta el convencimiento por conocimiento o por actuar directamente sobre ella (mediante castigo o sanción). “Si no existe un convencimiento o un verdadero cambio de actitudes y valores, difícilmente se conseguirá una conducta duradera a largo plazo. (...) las formas de incidir sobre actitudes y valores tienen que ver con esquemas de participación. El problema es que estos esquemas son más lentos en su implantación, aunque aseguren mejores resultados a largo plazo, pues están sentando las bases de una mejora y desarrollo personales y de la organización.” (Ronco, Lladé, 2000).

12 La cultura de trabajo no es estática ni tampoco se resiste siempre al cambio. La cultura de trabajo siempre está en proceso de concretarse y cambia constantemente, por los nuevos problemas, contradicciones y tensiones que aparecen. El proceso de cambio tiene una carga de poder y una dimensión de conflicto y el tipo de cambio que se escoge depende de cómo los conflictos se resuelven en la práctica. El proceso de cambio en la cultura de trabajo tiene siempre un componente determinado por la trayectoria seguida y un componente que rompe con esa trayectoria (Schoenberger, 1997).

Las dos metodologías se caracterizan por tener un momento de verdad, de amarrar, que opera de manera coercitiva y al mismo tiempo reduce la resistencia al esfuerzo y el miedo al aprendizaje. En el Simapro, la medición sistemática y su seguimiento, generan una presión colectiva de querer cumplir y mejorar, apelando al espíritu de equipo o a la competencia entre grupos o turnos. Por ejemplo en los ingenios, el propio grupo presiona a sus integrantes para que usen los implementos de protección personal (casco, guantes), porque la omisión impacta directamente en el puntaje otorgado.

En el caso de las guías e instrumentos de evaluación de desempeño, la autoevaluación ayuda reducir la resistencia y el miedo; a la vez es un primer momento de verdad a partir del cual se construye el compromiso del aprendizaje. Las evaluaciones y el seguimiento de estas en el tiempo, estimulan al aprendiz a seguir con el esfuerzo de aprendizaje, porque ven claro y evidente su necesidad. Al mismo tiempo es coercitiva porque evidencia de manera inmediata una actitud de resistencia, dando pie a consecuencias negativas para la persona dentro de la organización.

Queda una pregunta importante a responder, que alude al trasfondo del para qué de la aplicación de estas metodologías: ¿Cómo se caracteriza la cultura de trabajo antes y después del cambio? Para responder a esta pregunta habrá que aclarar que la cultura de trabajo no es estática y siempre está en un proceso de cambio, dentro de una trayectoria (Schoenberger, 1997). El cambio a que se refiere aquí es un cambio de la trayectoria.

La respuesta a esta pregunta depende de la visión que se tiene acerca de las características de aprendizaje de una empresa competitiva en el contexto actual. La perspectiva amplia del “antes y después” parte de la disfuncionalidad y poca efectividad de estructuras jerárquicas fijas y unilaterales, la supervisión directa y las tareas repetitivas que requieren habilidades rutinarias, donde el conocimiento es creado de manera disciplinada y codificada, legitimado por una comunidad disciplinada. La naturaleza de los avances en la informática y computación y, en el caso de la agroindustria y farmacéutica, la biotecnología; la creciente ocurrencia de situaciones imprevistas y la exigencia del mercado para orientarse más explícitamente hacia la satisfacción de las necesidades de los clientes, han hecho poco efectivo este modelo de aprendizaje organizacional.

El “después” es la imagen que debe dar respuesta a estas nuevas exigencias. Es el trabajo en equipo, autodirigido y con personal con competencias genéricas de un nivel mayor, capaz de trabajar en un ambiente de aprendizaje y de generación de conocimientos contextualizados. Es decir, donde el conocimiento se produce porque es útil en una situación contemporánea de trabajo. Las fuentes del conoci-

miento especializado son diversas y muchas, pero son los procesos en el mercado que definen los contextos significativos de aplicación de estos conocimientos. Esto requiere de una fuerza de trabajo “educada”, que no solo se refiere al aprendizaje de habilidades, sino al aprendizaje de las actitudes, disposiciones e inclinaciones “correctas” –donde el término “correcta” refiere sobre todo a la flexibilidad (Usher, 2000).

#### a. Modelo Simapro

El nombre Sistema de Medición y Avance de la Productividad (Simapro) es una traducción de su denominación en inglés, *Productivity Measurement and Enhancement System* (ProMES). La versión original del sistema fue desarrollada por Pritchard y asociados, del departamento de psicología de la Universidad de Texas (Pritchard, 1990).

El modelo Simapro parte del supuesto de que si el personal modifica adecuadamente su comportamiento, la productividad aumenta. Esta afirmación parte de otro supuesto de orden más general: que el comportamiento del personal en la organización tiene un impacto importante en la productividad. En última instancia es el personal el que debe dar el uso productivo a los sistemas tecnológicos y administrativos.

¿Cómo se modifica el comportamiento? y ¿en qué dirección habrá que modificarlo? Cambios en la motivación, la información y el conocimiento, modifican el comportamiento. La dirección del cambio son los objetivos a perseguir por la organización y sus respectivas áreas o departamentos, lo que orienta el esfuerzo individual hacia un resultado colectivo.

La mejora sostenida de la productividad a partir de los cambios en el comportamiento del personal no es el resultado de un sola acción sino de un proceso de acciones encadenadas. El comportamiento no se cambia en un solo acto. Tiene sus raíces en representaciones mentales y sus correspondientes significados, en costumbres y rutinas, en creencias y relaciones de poder. El cambio del comportamiento es un *proceso*, que tiene una trayectoria, caracterizada por ritmo y dirección, y que no necesariamente implica un avance lineal: en el camino hay retrocesos, desviaciones, problemas.

En cuanto al *ritmo* del cambio del comportamiento, el desafío para la organización es encontrar los amarres que ayuden a que el proceso no retroceda y se mantenga dinámico. Tiene que institucionalizarse como política y cultura en la organización, y al mismo tiempo avanzar en la profundidad del cambio en el comportamiento. Esto no se puede hacer si no es a través de la asimilación de nuevos conocien-

tos. En un primer momento esto se logra compartiendo buenas prácticas y saberes entre los colaboradores y mandos medios y superiores. En un segundo momento se presentará la necesidad de realizar análisis el de los problemas desde su raíz, aplicando una metodología que permita desarrollar conocimientos que trasciendan lo existente en la organización. La metodología implica que la propuesta que emerge de un análisis se convierte en hipótesis; que tendrá que ser corroborada en la práctica, con los consecuentes ajustes que a su vez tendrán que ser evaluados, hasta llegar a un punto donde se puede cerrar el proceso, o bien, donde se mantiene en una posición, contando con el soporte de un constante monitoreo.<sup>13</sup>

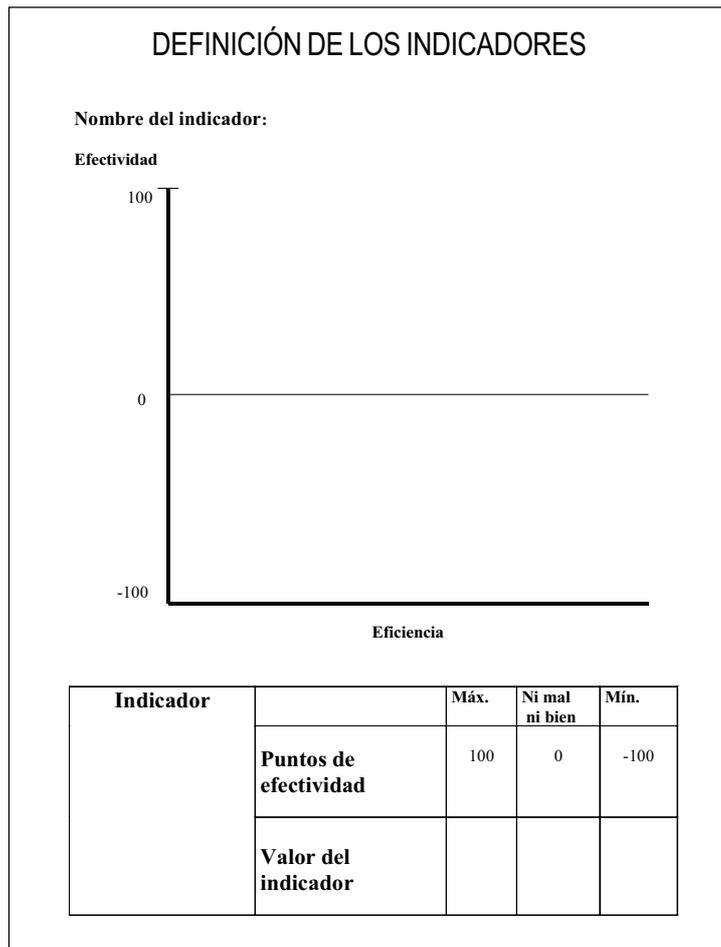
En cuanto a la *dirección* del cambio en el comportamiento, el desafío de la organización es lograr que todos los colaboradores trabajen y aprendan en función de los objetivos estratégicos y sociales trazados. Para que los objetivos se conviertan en un instrumento de motivación, es necesario pero no suficiente que los colaboradores los conozcan y sean informados de sus avances y problemas. Habrá que aislar y focalizar aquellos aspectos de los objetivos, en los que los colaboradores pueden influir y controlar. También habrá que incluir todos los aspectos importantes del área o función, porque la atención humana tiende a centrarse en lo que se mide. Por ejemplo, cuando la cantidad, la calidad y los accidentes de trabajo son importantes, habrá que medir estos tres aspectos e integrar los resultados en un solo indicador total o general, que indique si se está avanzando o no. De esta manera es un instrumento que motiva sin desviar la trayectoria (Ibídem).

Para que el personal mejore sus sistemas de trabajo en función de los objetivos de la organización, optimizando el uso de su tiempo y esfuerzo, debe haber un instrumento de gestión que le ayude, oriente y motive en este proceso. En este caso el instrumento es el modelo Simapro. Su fundamento es que al medir la productividad y retornar constantemente esta información hacia el grupo de trabajo, se generan cambios en el comportamiento del personal que conducen al mejoramiento de la productividad (Ibídem).

En su expresión más elemental, la productividad es una relación entre insumo y producto. En el caso del personal, el insumo es la energía humana. La productividad es mayor de acuerdo a la inteligencia, conocimiento, habilidad y actitud, con que se aplica dicha energía que se traduce en desempeño. Es importante precisar que producir más, empleando más energía humana no da como resultado una mayor productividad sino una mayor intensidad del trabajo. Lo que se busca con el Simapro es direccionar y procesar la energía humana de tal manera que se mejoren los resultados del trabajo, expresados estos en términos de objetivos logrados.

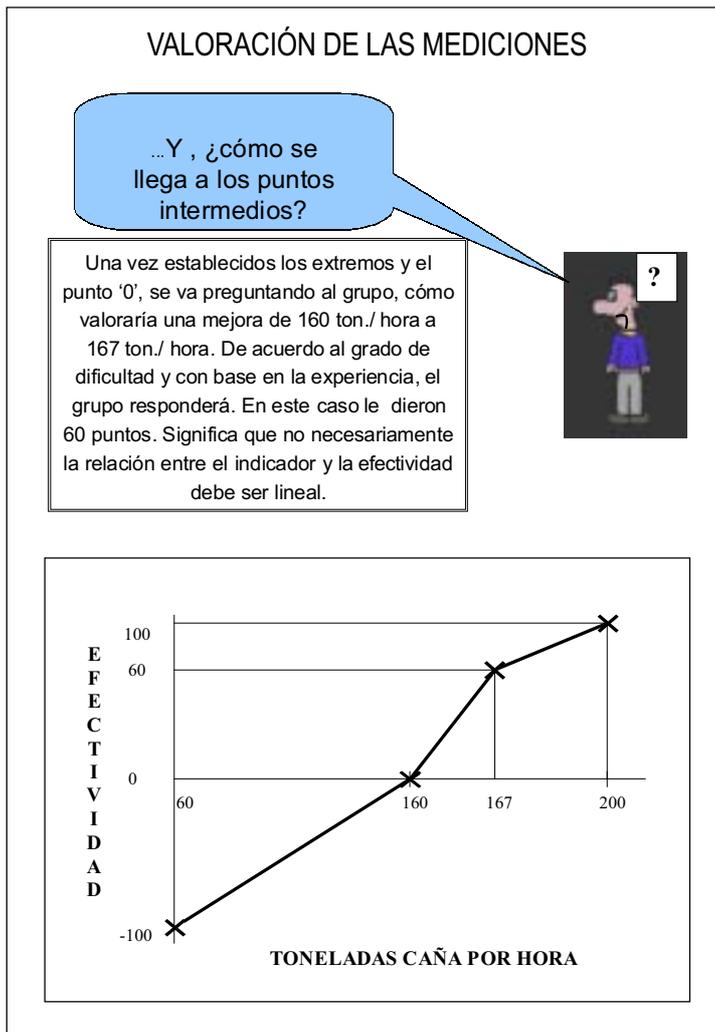
13 La empresa Toyota desarrolló un método científico que se aplica a nivel operativo para analizar y resolver problemas y aprovechar oportunidades, teniendo como piedra angular la experimentación, que a su vez es la base de una organización de aprendizaje (Spear; Bowen, 1999).

La generación de la energía humana aplicada al proceso de trabajo no es monolítica. En ella intervienen procesos mentales y cognitivos que la potencian de una manera diferenciada en las personas, tanto cualitativa como cuantitativamente. Estos procesos guardan relación directa con el aprendizaje y la motivación. Por eso, el éxito de la gestión del modelo Simapro, depende de la capacidad de incidir positivamente en la motivación del personal, para que esté dispuesto a hacer el esfuerzo de aprendizaje constante.



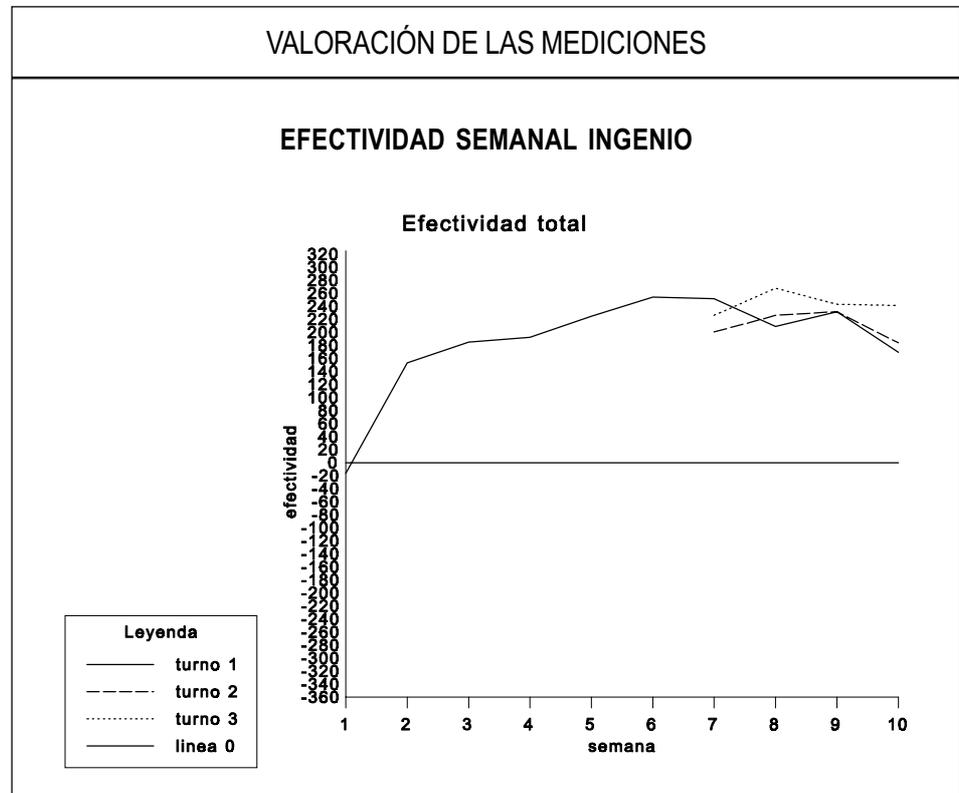
### Aspectos metodológicos del SIMAPRO

Para que el modelo tenga un impacto sustentado en la motivación y el aprendizaje del personal, deben cumplirse varios aspectos metodológicos: el primero es que debe circunscribirse a los aspectos de la productividad organizacional que el personal puede controlar. Este es un punto fundamental, porque permite que en la retroalimentación de los resultados de la medición se puedan generar compromisos de cambio en la actuación del personal.



El segundo aspecto metodológico es que deben medirse los diferentes objetivos de la función que corresponde desempeñar al personal. Existe la tendencia de que el personal focaliza su energía en lo que se mide, poniendo menos atención en las tareas que no se miden pero que quizá sí son importantes. Por eso, los indicadores de medición tienen que cubrir las principales funciones del personal, que en el caso de los ingenios incluyen no solo parámetros cuantitativos y cualitativos de operación, sino también de limpieza, orden y seguridad.

El tercer aspecto metodológico es que debe existir la posibilidad de valorar las mediciones de los indicadores de manera no lineal. Es decir, la relación entre eficiencia y efectividad no necesariamente es lineal: puede haber diversas graduaciones de acuerdo al grado de dificultad o de conveniencia para orientar la energía en un determinado objetivo. Por ejemplo, en lugar de poner toda la energía en lograr la máxima reducción posible del consumo de petróleo en el área de calderas, lo comparte dedicando también energía a la conservación de generación de presión de vapor, así como a la limpieza, orden y seguridad.



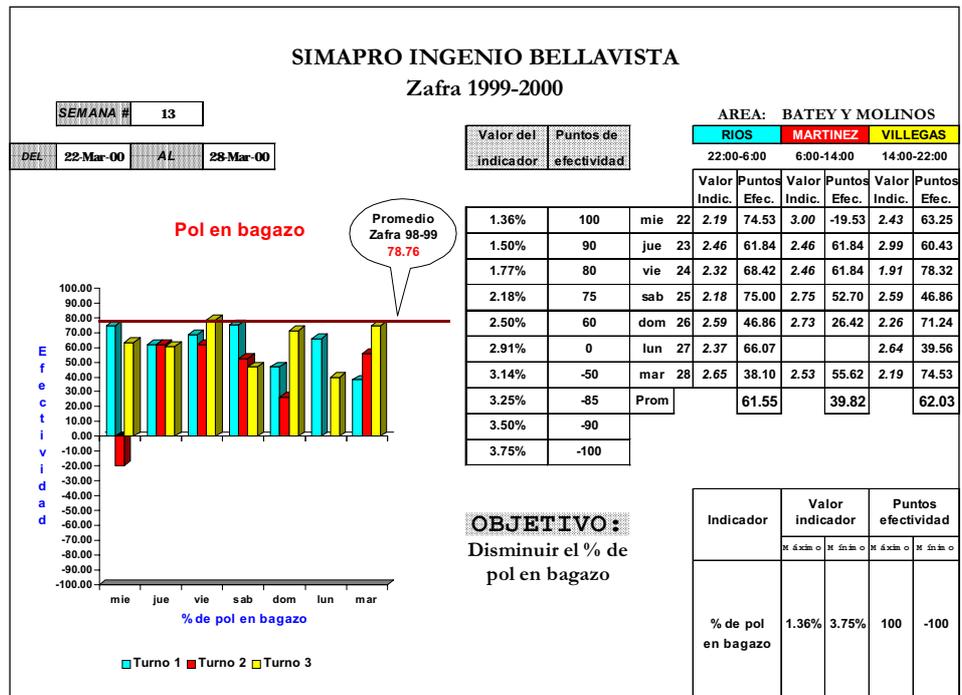
El cuarto aspecto metodológico, relacionado con la motivación, es que debe existir la posibilidad de construir un indicador principal o agregado, que resuma el avance en el desempeño del personal, considerando objetivos diversos y a veces contradictorios. Por ejemplo: maximizar la cantidad y al mismo tiempo la calidad, no es un balance lineal; habrá un punto donde produciendo más, se expone el resultado de la calidad. En el caso del Simapro, este indicador resumen, se construye estandarizando las mediciones con un referente único: la efectividad. Es un estándar que indica qué tanto se está cumpliendo con los diferentes objetivos de la organización.

SEGUIMIENTO DE LAS PROPUESTAS DE MEJORA					
 CIA. AZUCARERA LA FERIA S.A. DE C.V.		1a. REUNIÓN DE RETROALIMENTACIÓN		FECHA:	<b>01 y 02 DE MARZO</b>
				ZAFRA:	<b>2001-2002</b>
No.	PROBLEMA	SOLUCIONES	RESPONSABLE	FECHA PARA CONCLUIR	REALIZACIÓN
1	VARIACIÓN EN LA ALIMENTACIÓN DE LA CAÑA	UNIFORMAR CRITERIOS, EXPLICANDO MEJOR LAS ÓRDENES	EQUIPO: JEFE-TRABAJADOR	01-Mar-02	
2	TIEMPO PERDIDO POR DAÑARSE RED. NIV. No. 4 DE CAÑA	PROPUESTA: QUITAR EL NIVELADOR Y COLOCAR UNA BASE EN EL COND. CAÑA 3 PARA QUE EL MISMO CONDUCTOR PATEE LA CAÑA	SR. JORGE	13-Feb-02	
3	DAÑOS EN JUEGOS DE CUCHILLAS: POR PIEDRAS Y TRONCOS	COLOCAR FAROS DE NIEBLA PARA QUE TENGAN MEJOR VISIBILIDAD LOS OP. DE CAMECOS	ING. BERNARDO	08-Mar-02	
4	ÁREA SUCIA, POR TIRAR AL SUELO FIERROS O RESIDUOS DEL ELECTROIMÁN	COLOCAR UN RECIPIENTE ESPECIAL PARA RECOLECTAR LOS FIERROS	ING. IGNACIO Y EQUIPO DE TRABAJO	06-Mar-02	
5	FALTA DE UNIFORMIDAD EN LA ALIMENTACIÓN DE CAÑA A CONDUCTORES	COLOCAR UNA REFERENCIA DE LA ALTURA DEL COLCHÓN EN LOS CONDUCTORES	ING. ADRIÁN	04-Mar-02	
6	BASURA EN PISOS	COLOCAR BOTES DE BASURA EN EL ÁREA DE BATEY/MOLINOS Y DEPOSITAR BASURA EN BOTES	ING. IGNACIO Y EQUIPO DE TRABAJO	08-Mar-02	
7	SUCIEDAD POR FALTA DE ESTOPA	SURTIR ESTOPA NECESARIA A CADA ÁREA PARA QUE EL PERSONAL PUEDA MANTENER LIMPIA EL ÁREA	ING. BERNARDO	03-Mar-02	

El indicador agregado permite expresar de manera sintetizada el avance en el tiempo, y también la comparación entre grupos de colaboradores, del mismo departamento e incluso de otros departamentos. En los ingenios ha funcionado la comparación entre turnos de un mismo departamento, lo que ha dado lugar a una competencia "sana", convirtiéndose en un factor de motivación adicional a los intrínsecos del modelo. Esta competencia sí requiere de una regulación, para evitar prácticas de "canibalismo" entre trabajadores de una misma área y empresa.

El quinto aspecto metodológico es la facilidad de adecuar y cambiar los indicadores cuando sea necesario. Esto permite que el sistema se mantenga actualizado y pueda renovarse sin mayores dificultades, adecuándose a las modificaciones en la orientación estratégica. Los ajustes en el modelo sirven también para mantener el interés y la motivación del personal.

El sexto es la sencillez de la comprensión y manejo del modelo. Esto permite que todo el personal logre comprender lo que se mide y participe en la recolección diaria de la información. El modelo se puede incrustar en la cultura del trabajo de manera rápida, generando impactos inmediatos. Significa también, que se puede aplicar en ambientes tecnológicos heterogéneos: desde el pequeño taller hasta la gran empresa.



El séptimo aspecto es la apertura a la reflexión crítica y la sistematización dada a la retroalimentación de las mediciones. Una condición para que haya un aprendizaje efectivo es el esfuerzo sistemático de interacción, reflexión y puesta en práctica de las propuestas de mejora. El procesamiento de las mediciones bajo un formato estandarizado y comparable en el tiempo, da estructura al aprendizaje y es la base para lograr un esfuerzo sistemático. La reflexión crítica a partir de cuestionarse y ser cuestionado el personal operativo y mandos medios, es un paso importante en el aprendizaje significativo, el cual debe ser complementado con otras acciones, como son la comprensión de procesos (conceptos y generalizaciones), la experiencia concreta y la prueba de aplicación de conceptos en nuevas situaciones. El seguimiento a las propuestas de mejora y los compromisos de implantación, es el mecanismo de amarre, que evidencia el aprendizaje concretizado en acciones. Este mecanismo es parte esencial en el modelo, porque documenta y administra la puesta en práctica de las propuestas. Ayuda también a dar una orden de prioridad a las acciones a emprender.

### **Subprocesos claves en la instrumentación SIMAPRO**

Se han identificado cinco subprocesos claves.

El primero es obtener el apoyo de la alta gerencia, el sindicato y los mandos medios en el arranque del modelo. Se les explican los principios del modelo, la forma cómo ellos participan y los resultados esperados.

El segundo proceso es establecer una base de confianza e identificación del personal con el modelo, aplicando por ejemplo la metodología de visualización de problemas y soluciones. Esta metodología permite que los operarios se expresen y puedan criticar los procedimientos, prácticas y condiciones de trabajo, especialmente los mecanismos de comunicación. A partir de esta apertura de la gestión hacia los operarios, el arranque del modelo adquiere legitimidad.

El tercer proceso es determinar en qué área se empezará la aplicación. Se identifican los objetivos de esta área o grupo de trabajo, los indicadores correspondientes y la escala de valores a definir por cada indicador.

El cuarto es la medición sistemática, su procesamiento, el análisis de la información y el establecimiento de compromisos por parte del personal y la gerencia para lograr la mejora continua.

El quinto es la introducción de mecanismos que expandan el modelo a otras áreas y que garanticen su continuidad.

Estas son las principales etapas de la *extensión* del modelo. En la instrumentación hay también etapas de *profundidad*. Si el modelo no avanza en profundidad, corre el riesgo de estancarse y no generar aportes significativos a la mejora de la productividad.

El modelo Simapro apunta a la creación de un modelo mental compartido orientado a los objetivos del área que corresponde atender al grupo de trabajadores. Incluye a todo el personal del área, y no solo se trata de compartir información y directrices de “arriba hacia abajo”, sino sobre todo en dirección opuesta, de “abajo hacia arriba”.

El trasfondo metodológico del aprendizaje en las juntas de retroalimentación Simapro se asemeja a lo que se conoce como *Action Reflection Learning*, cuyo principio consiste en que los participantes del grupo están en condiciones de extraer sus conclusiones y arribar a la conceptualización y aprendizaje a partir de la reflexión sobre la acción y sobre los problemas a resolver. Se comparten experiencias y aprendizajes. Compromisos implícitos y explícitos derivados de estos conocimientos, llevan a su vez a un nuevo ciclo de acciones, sobre las cuales sigue la reflexión y de esta manera se intenta sustentar este modelo de aprendizaje.

En el Simapro el aprendizaje individual y organizacional se intercala de manera “natural”, factor que ha contribuido a la aceptación y al apoyo del sistema por parte de todos los involucrados (gerencia, sindicato, trabajadores). Dentro del aprendizaje individual es importante recalcar que el proceso de reflexión ha llevado a tocar y modificar lo que algunos autores llaman el currículum escondido (Usher, 2000). El ambiente y la dinámica flexible de las juntas, donde la persona es tomada en cuenta, ya que se les pide a los trabajadores su opinión, críticas y reflexiones, crea en la persona una actitud de colaboración, comprensión, respeto mutuo e incluso de adaptabilidad a los cambios que se van generando.

La dinámica del Simapro en las juntas de retroalimentación, después de un tiempo de aplicación, corre el riesgo de quedarse estancada por la escasa combinación del conocimiento derivado de la experiencia, la socialización y la expresión explícita, con el conocimiento producto del aprendizaje racional (del conocimiento implícito al explícito). La propuesta para contrarrestar este agotamiento prematuro, es ir profundizando en las juntas. Es, análogamente, lo que se conoce en la literatura como la técnica de Investigación-Acción, que complementa la de Acción-Aprendizaje y se parece también a las técnicas de resolución de problemas aplicadas en la empresa Toyota (Sobek, *et al.*, 1998).

Esta propuesta demanda un papel cualitativamente diferente del supervisor como coordinador o facilitador de las juntas. Se le pide que prepare la junta, aspecto que en la primera etapa no estaba haciendo. Se le pide también que focalice la junta en

un solo aspecto o problema, para no confundir y cansar a los trabajadores. En las juntas, en lugar de realizar una explicación técnica de un problema o proceso, se trata de utilizar la técnica de preguntas centradas en el problema o proceso, para que sean los trabajadores quienes opinen y socialicen el conocimiento, y los compromisos de acción adquiridos se estandaricen en un formato. De esta manera se introduce un elemento de estructuración del aprendizaje generado a partir de las juntas, aunque la dinámica seguirá siendo fundamentalmente no estructurada en la planeación, ya que se centra en problemas del momento, surgidos generalmente de la práctica cotidiana del trabajo.

En este caso se está acercando a lo que se conoce como procesos de aprendizaje de segundo nivel (aprendizaje *double loop*), que se focaliza en la innovación de la situación existente. Diferentes aproximaciones conceptuales, experiencias, objetivos y medios disponibles compartidos por el grupo, se comparan y se evalúan, con el fin de llegar a una nueva base o referente de conocimiento. Aquí los supuestos de lo normado se cuestionan y se analizan, e incluso los objetivos trazados forman parte del ámbito de discusión (Weggeman, 1997).

El problema con relación al segundo nivel, es que los procesos de aprendizaje generalmente son conservadores y tienden a confirmar los marcos de referencia vigentes, además de que son una continuación del conocimiento existente. Los procesos de segundo nivel no son de fácil aceptación por el personal, lo que demanda una motivación externa para lograr que el personal pase a este nivel de



aprendizaje (Ibídem). La motivación externa puede ser la dinámica del mercado y especialmente, los resultados de las auditorías externas por parte de los clientes, como se ha visto en el caso de los ingenios azucareros.

## **b. Las guías de autoformación y evaluación por competencia laboral**

### **1. El Modelo de Formación por Competencias**

Las guías de autoformación y evaluación por competencias para el personal operativo se sustentan en el siguiente modelo que comprende: la identificación del perfil de competencias, la estrategia de formación, la evaluación de conocimientos y desempeños y la certificación.

Se parte de la identificación del perfil o normas de competencia. Pueden ser perfiles con mayor o menor grado de elaboración. Para la industria de la confección en República Dominicana y en México se elaboró un perfil sencillo que contempla competencias generales (satisfacer al cliente, seguridad en el trabajo, contribuir a la igualdad de género), y específicas (pegar bolsillo trasero al pantalón). Para el caso de los ingenios se elaboró todo un mapa funcional, con unidades y elementos de competencia, aplicando un esquema de normalización de desempeños y conocimientos requeridos en la función.

Independientemente del grado de detalle en la elaboración del perfil, lo importante es la forma cómo se construye. Para que el perfil refleje la estrategia de la organización (lo que se hace ahora y lo que se pretende hacer en el futuro) y las buenas prácticas existentes, conviene que en su elaboración participen la alta gerencia, la gerencia media, técnicos y algunos colaboradores expertos. Esto ayudará a obtener el soporte necesario en la organización para su aplicación: cuántas más personas se involucren, mejor.

La integración de grupos técnicos de colaboradores expertos y mandos medios, ha resultado eficaz para elaborar los perfiles. La técnica que se sigue en la dinámica grupal determina en buena medida los resultados a obtener. Se recomienda empezar de manera holística, identificando los objetivos de la empresa y del área así como las debilidades y fortalezas. De este ejercicio surgirán las competencias cercanas a los objetivos y a las disfuncionalidades que habrán de atenderse por la organización. El siguiente paso es aterrizar y especificarlas a través del análisis de las tareas. Este camino evita que se empiece aisladamente por las tareas en cada puesto, lo que después dificulta hacer la alineación con los objetivos estratégicos. Evita también que se haga un perfil por cada puesto, lo que lo convertiría en un instrumento inoperante en la práctica para fines de formación.

Las técnicas grupales varían. El *Amod* (“un modelo”, técnica derivada del *Dacum* –desarrollo de un currículo–) se centra en generar por parte de los participantes, una “lluvia de ideas” con los desempeños importantes que se ordenan como currículo o ruta de aprendizaje: por dónde se empieza y qué es lo que sigue paso por paso (Mertens, 2000). A partir de estos desempeños críticos se construye posteriormente el perfil. También se puede trabajar con el grupo directamente sobre el formato del perfil y de la norma correspondiente. Cuando hay descripciones de procesos disponibles, por ejemplo tratándose de organizaciones que cuentan con sistemas de calidad ISO, se recomienda empezar con la revisión de estos para aprovechar lo que la organización ya tiene documentado.

<b>PERFIL COMPETENCIAS INGENIO AZUCARERO</b>		
<b>Propósito Principal</b> Producir volúmenes crecientes de azúcar a bajo costo, con calidad y en condiciones de conservación del medioambiente	1. Operar equipo/maquinaria	1.1 Operar equipo
		1.2 Vigilar el proceso
	2. Conservar equipo/área	2.1 Apoyar el mantenimiento
		2.2 Mantener limpio y ordenado
	3. Lubricar equipo/maquinaria	3.1 Lubricar mecanismos
		3.2 Mantener niveles
	4. Interpretar parámetros de medición	4.1 Manómetros
		4.2 Tacómetros
		4.3 Rotámetros
		4.4 Termómetros
	5. Cumplir con las especificaciones de seguridad	5.1 Usar el equipo de seguridad
		5.2 Operar el equipo bajo normas de seguridad
	6. Trabajar por objetivos y desarrollar mejoras	6.1 Trabajar por objetivos
		6.2 Proponer mejoras
	7. Contribuir al trabajo en equipo	7.1 Mantener buena comunicación
		7.2 Ayudar a resolver problemas
8. Soldar partes y componentes (opcional)	8.1 Manejar soldadura eléctrica	
	8.2 Manejar soldadura autógena	

Los tiempos para elaborar el perfil varían y dependen del grado de detalle a que se pretende llegar en la normalización. En el caso de la industria de la confección, se elaboró el perfil en dos horas. En el caso de una empresa alimentaria, la elaboración de los perfiles se hizo en dos etapas. Una primera etapa para elaborar la versión borrador que requirió de tres días de 8 horas cada uno. Una segunda etapa para hacer correcciones y ajustes, que demandó un día de trabajo del equipo técnico. En este caso, el perfil resultante es una referencia mucho más detallada y precisa que el de la industria de la confección. Los objetivos y contextos de la organización explican esta diferencia en el proceso de elaboración del perfil.

El perfil a que se llegó en los ingenios encierra una dimensión de profundidad en el aprendizaje. Las competencias: operar y conservar equipo, contemplan a grandes rasgos lo que el colaborador debe saber hacer en cada departamento, para que el ingenio funcione y cumpla con los objetivos trazados. Dentro del saber operar y conservar hay dos subcompetencias, que son claves y se aplican en todas las áreas: el saber medir y lubricar. Estas se incluyeron en el perfil, agregando una dimensión de profundidad a la arquitectura. Estas competencias son más transferibles a otras ramas de actividad económica que las competencias de operar equipo en los ingenios. El saber medir y lubricar son competencias requeridas en muchos procesos industriales, mientras que operar una turbina de vapor o el *pachiquil*, son específicas de los ingenios.

Otra arquitectura es la proyección focalizada de la estrategia de la organización en el perfil. Por ejemplo, retomar la estructura del *balanced scorecard* o del “mapa estratégico balanceado” de la organización o área y convertirla en competencias. En el caso de la empresa alimentaria, el perfil de competencias del supervisor es en buena medida un reflejo de un *balanced scorecard* del área, porque incluye a: el objetivo final (resultados en cantidad y calidad); los procesos tecnológicos y administrativos para llegar al objetivo final; el desarrollo de competencias y tecnologías como soporte dinámico de los objetivos.

El dilema en la arquitectura del perfil de competencias no se reduce a una cuestión de mayor o menor detalle. Tiene un trasfondo más complejo, que pocas veces se hace explícito, dejando pasar una oportunidad para relacionar desde el inicio del proceso las competencias con la productividad. Siguiendo los ejemplos arriba mencionados, las dimensiones del perfil se pueden clasificar en las siguientes categorías:

La más sencilla es la unidimensional, donde las competencias son todas de un mismo nivel. La bidimensional se caracteriza por tener competencias genéricas y específicas; competencias genéricas y de profundidad o bien, competencias que reflejan un mapa estratégico balanceado. La arquitectura tridimensional combina competencias genéricas con específicas y de profundidad; o bien, competencias

que reflejan un mapa estratégico balanceado combinado con competencias específicas y de profundidad. Esta última combinación no se observará tan fácilmente, por el elevado nivel de complejidad que significa. A la organización le resultaría difícil comunicar de manera coherente y comprensible a los colaboradores un perfil tridimensional.

El detalle del perfil se construye a partir de un formato previamente definido (Formato 1), que en el lenguaje de competencias laborales se conoce como norma. En el caso de los ingenios, se trabajó con el formato que utiliza el Conocer (Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral), que consiste de las categorías siguientes: criterios de desempeño; evidencias por producto y desempeño; evidencias de conocimientos; campo de aplicación por clase y categoría; actitudes e instrumentos de evaluación.

Formato 1: Competencia . . . . .	
Criterios de Desempeño -----	Evidencias de Desempeño -----
Campo de Aplicación -----	Evidencias de Conocimiento -----
Actitudes -----	Instrumentos de Evaluación -----

En la práctica, este formato ha resultado laborioso y no tan fácil de construir. Para hacerlo bien, se requiere un gran esfuerzo de abstracción por parte del equipo técnico a cargo de la elaboración de la norma. Esfuerzo que no necesariamente se convierte en un valor agregado para las siguientes etapas del proceso.

Un formato más sencillo y práctico de norma es el que solamente contiene las categorías descriptoras de desempeño y evidencias de conocimiento (Formato 2). Este formato se puede complementar durante el proceso con las otras categorías consideradas en el primer formato, si así la organización lo considera conveniente para normar con mayor precisión las competencias. La aplicación de este formato ha permitido canalizar la energía de la organización mucho más directamente hacia el proceso de elaboración de los instrumentos de formación y evaluación.

Formato 2: Competencia . . . . .	
Descriptor de Desempeño -----	Evidencias de Conocimiento -----

Experiencias de organizaciones en Gran Bretaña, país donde más se ha avanzado en la aplicación de modelos de competencia, tienden a ir en la misma dirección: “Quizás el mayor aprendizaje derivado de las experiencias de las organizaciones ha sido que la etapa de diseño debe ser corta, focalizada y no muy ambiciosa. Sigue siendo una práctica común tardar dieciocho meses o dos años para diseñar el perfil” (Rankin, 2001).

Un formato basado en niveles de desempeño, se ha utilizado para funciones que dependen en gran medida de actitudes y habilidades aprendidas empíricamente (por ejemplo, vendedores) (Formato 3). Los niveles son: lo que no se debe hacer (el desempeño básico para el puesto o función); el desempeño estándar (el desempeño alcanzable para la mayoría de los colaboradores); el desempeño sobresaliente (el desempeño que solamente pocos colaboradores alcanzan); y evidencias de conocimiento.

Formato 3: Competencia . . . . .	
Desempeños Estándar	Desempeños Sobresalientes — — — — —
	Evidencias de Conocimiento — — — — —
	Lo que no se debe hacer — — — — —

Esta clasificación se hizo con un doble propósito. El primero es de orden pragmático. La evaluación de actitudes requiere de una precisión de la descripción de los desempeños esperados para no caer en ambivalencias. Sin embargo, a diferencia de las competencias técnicas, las actitudes requeridas no siempre son fáciles de precisar. Las que definitivamente no se deben demostrar son más claras, por contradecir totalmente los objetivos y valores de la organización. Esa es la razón por la cual empresas a nivel internacional empezaron a incluir indicadores no deseables en su perfil de competencias (Rankin, 2001).

El otro propósito es la focalización del plan de aprendizaje para cada colaborador. Se le recomienda empezar por lo básico, en caso que haya demostrado desempeños negativos (lo que no se debe hacer). Cubierto lo básico, el paso siguiente es lograr las competencias estándar. Finalmente, se le orientará para lograr los desempeños sobresalientes. De esta manera se puede trazar una ruta de aprendizaje.

Un criterio que habrá que definir en caso de perfiles bidimensionales de competencias genéricas y específicas, es cómo tratar los espacios de “traslape” –superpuestos– entre ambas. Por ejemplo, la competencia: trabajar bajo normas de seguridad. Esta competencia tiene una dimensión genérica y específica. En el caso de los ingenios, se incluyeron aspectos específicos de seguridad en las competencias que refieren a la operación de maquinaria y equipo, mientras que los aspectos generales se ubicaron en la competencia genérica denominada trabajar bajo normas de seguridad.

Situaciones similares se presentan con las competencias relacionadas con el aseguramiento de calidad y comunicación; también sucede con competencias de profundidad, como el saber medir y lubricar en el perfil de los ingenios, que presentan “traslapes” con la competencia de operar y vigilar equipo y maquinaria.

Como parte del proceso de construcción del perfil, se recomienda involucrar a la alta gerencia para precisar los objetivos del proyecto e identificar los aspectos esenciales que el perfil debe contener, desde la perspectiva del ápice estratégico. Además, con la alta gerencia se deben comprometer los recursos necesarios para el soporte del proyecto. Una vez elaborado el perfil con el grupo técnico, se presenta el resultado a la alta gerencia para su validación y para involucrarla en las siguientes etapas del proceso.

El perfil es la referencia para estructurar y dar un contenido coherente a los siguientes instrumentos:

- *El manual de autoestudio que contiene conocimientos asociados al desempeño.* Su contenido se deriva de la práctica y se centra en los aspectos críticos, para focalizar el esfuerzo formativo y dar seguimiento a los impactos generados y deseados.
- *La guía de autoevaluación de desempeño que es la base del entrenamiento práctico.* Esta guía también se centra en aspectos críticos y no es un listado de observaciones para corroborar lo que ya se sabe en la organización. Es un referente para que el colaborador se guíe en el aprendizaje, especialmente en las competencias genéricas.
- *El desarrollo de la especialidad.* Con ayuda del manual y de la guía de autoevaluación de desempeño, se orienta la tutoría (coaching) de un colaborador, supervisor o técnico especializado, para que el colaborador aprenda la especialidad de la función o del puesto. Por ejemplo, en el caso de la industria de la confección, la línea de ensamble de pantalones se agrupó en seis familias de operaciones claves. Cada familia representa una especialización, con diferente grado de dificultad. El manual explica aspectos críticos, igual que la

guía de autoevaluación de desempeño, por cada una de las especialidades. Sin embargo, sin la tutoría de un colaborador maestro o del supervisor, difícilmente el colaborador aprende la especialidad, por los conocimientos tácitos que se requiere adquirir.

Esta etapa consiste en establecer la estrategia de la formación basada en competencias laborales. Hablar de una capacitación por competencias significaba en el caso del ingenio, cumplir al menos con cuatro características: 1. abordar la formación a partir de problemas críticos existentes en fábrica; el problema puede ser crítico porque es muy importante en el proceso y/o porque a los trabajadores se les dificulta dominarlo; 2. orientar hacia el desarrollo de una capacidad demostra-

<b>EVALUACIÓN</b>		
<p>Con el evaluador realiza un recorrido por tu área de trabajo. El evaluador te pedirá que le demuestres lo que a continuación se describe. El evaluador apuntará los resultados y te hará los comentarios necesarios que te ayudarán a mejorar tu desempeño.</p>		
	<input type="checkbox"/> Sabe <input type="checkbox"/> No sabe	
Menciona cuatro equipos de protección personal que debes de utilizar en el ingenio		
Señala en qué momentos o situaciones debes utilizar el equipo de seguridad y qué protección te brindan		
Demuestra que sabes usar estos equipos, colocándolos en el lugar de tu cuerpo donde los necesitas		
Menciona algunos ejemplos de posibles lesiones o accidentes que se pueden tener por no usar el equipo		
Demuestra que tienes en buen estado tu equipo de protección personal		
¿A quién debes reportar los problemas con el equipo de protección personal?		
¿Cómo has promovido entre tus compañeros el uso de equipo de seguridad personal? ¿Cuáles son las evidencias?		
25/10/2002	Ingenios Santos / OIT / CIMO	29

ble en la práctica; 3. extender la formación del aula hacia el lugar de trabajo, buscando como resultado que el colaborador domine el estándar de competencia; 4. estimular en el colaborador la responsabilidad de hacerse cargo de su formación a través de un ejercicio de autoevaluación de sus capacidades técnicas y sociales, lo que impulsa a su vez el desarrollo de los espacios informales de formación.

La evaluación de conocimientos y desempeños es la siguiente etapa del modelo. La integración de un portafolio de evidencias por parte del colaborador, es lo que hace la diferencia con la evaluación tradicional. En vez de que toda la responsabilidad del proceso recaiga sobre el evaluador, con el portafolio de evidencias el colaborador se convierte en el principal responsable del proceso. Esto hace más

## Evaluación

El evaluador te observará en tu lugar de trabajo y pedirá que le demuestres la realización de algunas operaciones que a continuación aparecerán. También te hará las preguntas que aquí están formuladas, las cuales debes contestar.

Las demostraciones y las contestaciones las califica el evaluador con un punto de una escala que va del 1 al 5:

1. **Entrante:** no sabe hacer o contestar
2. **Capacitándose:** sabe hacer o contestar algo, pero necesita apoyo para llegar al estándar
3. **Estándar:** sabe hacer o contestar lo mínimo necesario; necesita apoyo para resolver situaciones imprevistas
4. **Desarrollándose:** sabe hacer y contestar plenamente y resolver situaciones imprevistas y difíciles
5. **Profesional:** se ha desarrollado plenamente y es capaz de enseñar a otras personas.

En cada sección y al final hay espacios donde el evaluador pone sus comentarios, lo que te orientará para tu futuro desarrollo en cada uno de los puntos. Al final se pedirá también que tu firmas tu conformidad con los resultados de la evaluación.

factible que en la práctica se le pueda asignar al mando medio la función de facilitador y evaluador de competencias de los colaboradores a su cargo.

Por lo general, las organizaciones tienen ocupados a los mandos medios con una gran variedad de tareas y funciones. Asignarles, además, la función de facilitador/evaluador, solamente procederá si los aspectos administrativos del proceso no le ocupan demasiado tiempo. En la parte técnica de explicación de contenidos, el facilitador puede apoyarse en colaboradores expertos para que estos ayuden a los colaboradores que lo requieran. De esta manera, la facilitación se convierte en una función compartida en vez de ser responsabilidad exclusiva del mando medio.

La evaluación de conocimientos se sustenta en el cumplimiento de las instrucciones contempladas en la guía de autoestudio. La guía para estudiar el manual son las instrucciones y ejercicios. La persona que se está capacitando encontrará las explicaciones más adelante en el manual y puede apoyarse en estas cuando realiza los ejercicios solicitados. El grado de dificultad de la guía dependerá del nivel de escolaridad y preparación de los colaboradores y del nivel de responsabilidad que tenga en su función.

La evaluación de desempeño se hace a partir de una lista de observación y de productos. Se toma en cuenta la autoevaluación del colaborador y se analiza en la evaluación si esta corresponde o no.

El evaluador generalmente es el supervisor, pero también puede ser un colaborador maestro o un especialista. En ambas evaluaciones, conocimientos y desempeños, el evaluador se apoya en un verificador, que es una persona ajena al área pero que cuenta con el dominio de la competencia.

Un tema de debate es la escala que se aplica en la evaluación. Hay quienes defienden el punto de vista de que la competencia solamente tiene dos calificaciones: eres o no eres competente. En el caso de los ingenios se trabaja con ese criterio.

Las desventajas de evaluar de esta manera son varias. En primer lugar, no es siempre tan evidente el criterio de sí o no competente en el desempeño. En segundo lugar, al colaborador y a la organización le interesa saber qué tan cerca o lejos se está del estándar esperado, por cuestiones de motivación y por los recursos adicionales que habrán de destinar a que se logre la competencia. En tercer lugar, es de interés saber en qué competencias el colaborador se destaca más allá del estándar esperado, porque esto permite aprovechar ese recurso en el proceso de formación de otros colaboradores, o bien para balancear mejor el proceso según la capacidad de cada uno. Es por esas razones que en los casos de la industria de la confección y la empresa alimentaria se optó por una escala de más puntos (5 y 4 respectivamente).

### PLAN DE ACCIÓN DE APRENDIZAJE

Competencias a desarrollar	Acciones a emprender	Necesidades de apoyo	Fecha Compromiso	Acciones emprendidas

Firma del Colaborador \_\_\_\_\_ Firma del Evaluador \_\_\_\_\_  
 Firma del Verificador \_\_\_\_\_

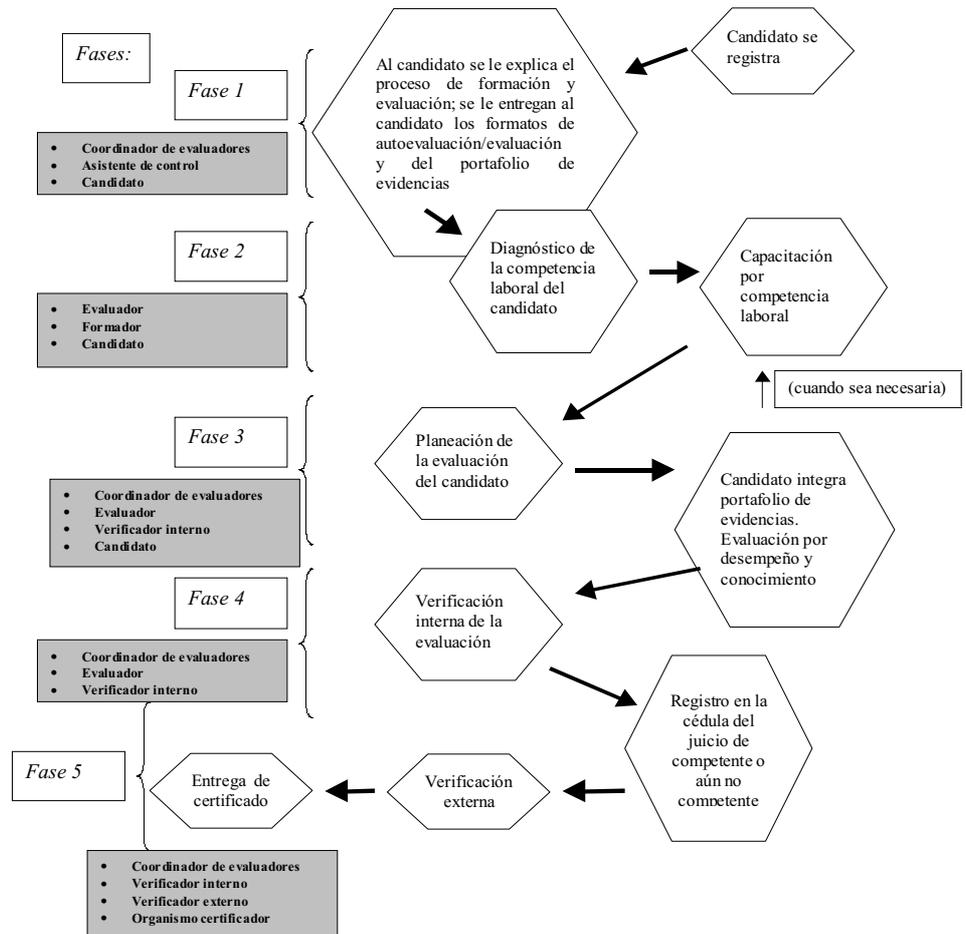
Los resultados de las evaluaciones son el referente para establecer un plan de aprendizaje. Por ejemplo, en la industria de la confección, se optó por dos evaluaciones por año, y después de cada evaluación el colaborador junto con el evaluador, establecen un plan de aprendizaje, según las necesidades reveladas en las evaluaciones y las prioridades de la organización. En el periodo que transcurre para llegar a la siguiente evaluación, el colaborador genera evidencias de que está cumpliendo con el plan de aprendizaje. Estas evidencias son el principal insumo para la siguiente evaluación.

En el caso de la industria de la confección en la República Dominicana y en los transportadores de la empresa alimentaria en México, se optó por certificar al personal una vez al año. Así, al hacerse la certificación cada año, al colaborador le corresponde demostrar que es capaz de mantener la competencia. El contenido de la competencia puede variar de año en año, a medida que los instrumentos se perfeccionan y que nuevos temas son incorporados o se les da prioridad por parte de la empresa.

En el caso de los ingenios, el colaborador acredita la competencia cuando concluye el proceso de evaluación, cumpliendo con los criterios establecidos. Siguiendo referencias a otras competencias. Solo cuando la tecnología, la organización o la prioridad de la organización cambian significativamente, se evalúa nuevamente al colaborador con relación a la competencia en la que fue evaluado previamente.

En el modelo de la competencia laboral, el rol del instructor o supervisor es de un facilitador y a la vez evaluador. Para lograr coherencia y calidad en la aplicación de

## PROCEDIMIENTO GENERAL DE EVALUACIÓN/CERTIFICACIÓN (Ingenios)



los instrumentos, conviene que los facilitadores previamente reciban una formación de facilitador/evaluador. Esta formación de formadores se circunscribe a la comprensión y puesta en práctica del manual de procedimientos, correspondiente a la aplicación de los instrumentos de formación/evaluación. Es una formación que balancea entre lo formal e informal; se da a través de una inducción en el aula, y la tutoría y seguimiento en la práctica.

En el caso de la empresa alimentaria, se elaboró específicamente un manual para formar al facilitador/evaluador. En su diseño se siguieron los principios que se tienen establecidos para elaborar un manual de formación por competencias. El contenido no se limita al manual de procedimientos, sino que abarca conceptos relacionados con la formación por competencias y la explicación de cómo aplicar los instrumentos. Incluye el perfil de competencia del facilitador/evaluador y verificador, lo que permitirá que más adelante en el proceso se evaluarán a los formadores/evaluadores y verificadores internos, con el fin de asegurar la calidad en el proceso.

La certificación puede ser interna o externa. En el caso de la empresa alimentaria, se ha optado por una certificación interna. En las empresas de la confección en República Dominicana, la certificación es externa por parte del Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional (Infotep).

En el caso de los ingenios la certificación es externa a través de un organismo certificador, figura que se creó como parte del sistema nacional de competencias que promueve el Conocer en México. El ingenio se acreditó como centro de evaluación ante el organismo de certificación externa. Un aspecto fundamental de la

Beneficios identificados para toda la organización, resultado de la aplicación de un modelo de competencias en la selección y desarrollo del personal:

- *Personal más contento en el desarrollo de sus funciones*
- *Mejora de la productividad, considerando que los colaboradores poseen las competencias básicas para ejercer adecuadamente su función*
- *Incremento de los estándares de desempeño*
- *Mejora del servicio al cliente, porque los colaboradores son capaces de interactuar en una manera efectiva y eficiente con los clientes*
- *Reducción de la rotación del personal*
- *Los colaboradores se motivan y se responsabilizan para desarrollar sus habilidades y conocimientos, utilizando el perfil de competencias para identificar áreas de oportunidad en su plan de desarrollo individual.*

(Parker, 2001).

acreditación es la elaboración de un manual de procedimientos del proceso de evaluación y verificación interna. Una vez elaborado el manual, se deben poseer las evidencias de que los evaluadores y verificadores internos están capacitados para aplicar el manual de procedimientos; después de algunas experiencias, ellos tienen, a su vez, que evaluarse y certificarse como evaluador y verificador interno.

Corresponde a la organización, en este caso el ingenio, mantener la acreditación como centro de evaluación, dando seguimiento a las observaciones que surgen en las auditorías externas realizadas por el organismo certificador, iniciando las acciones de corrección correspondientes.

Después de estos pasos, ¿cómo se cierra el ciclo con la mejora de la productividad y condiciones de trabajo? No se posee un mecanismo que asegure de manera directa la contribución a la mejora de la productividad y condiciones de trabajo. Es difícil aislar el impacto del aprendizaje a través de los instrumentos mencionados, de otros determinantes como son la tecnología y organización.

De manera indirecta sí se pueden relacionar los esfuerzos de aprendizaje con la mejora en productividad y condiciones de trabajo. La manera más sencilla es hacer una comparación longitudinal de algunos indicadores claves de productividad y condiciones de trabajo en el área. Un poco más complicado es hacer un comparativo con un grupo de control, donde no se han aplicado los instrumentos.

En ambos casos, las lecturas no son lineales o directas. El análisis empieza con el entorno para aislar los factores externos que afectan a los resultados. Una vez identificados y evaluados por su impacto, se puede hacer el comparativo en el tiempo o entre grupos.

Un eventual empeoramiento de los indicadores no significa necesariamente que el esfuerzo de aprendizaje fue en vano, sin embargo, sí es una señal de alerta para revisar la efectividad del esfuerzo. Al revés, el mejoramiento de los indicadores no necesariamente es el resultado de la aplicación de los instrumentos de aprendizaje, pero sí es indicativo de que el camino andado está generando resultados positivos.

En un proyecto piloto con un grupo de vendedores de la empresa alimentaria, se relacionó la evaluación de desempeño por competencias con los resultados de productividad del área, tanto de manera longitudinal dentro de la misma área, como comparativo con un grupo de control. En un período de seis meses se lograron resultados suficientemente interesantes para que la dirección de la empresa decidiera extender el proyecto a otras funciones.

Esto no significa que todos los resultados fueron superiores al del grupo de control. Aun si todos los indicadores arrojaran un mejor resultado que el grupo de

control, no necesariamente hubiera convencido a los directivos. Los concedores del área saben que los resultados dependen de muchos factores y que hay formas para influir en ellos en el corto plazo (por ejemplo, impulsar una venta).

Lo convincente para los directivos era la coherencia del modelo y la explicación objetiva de los resultados obtenidos por parte de los facilitadores, exponiendo los pro y contra de la experiencia. Lo que la empresa espera no es un resultado espectacular, ya que sabe que éete puede caer con la misma velocidad con que emergió. Lo que espera es una propuesta robusta y coherente, que arroje resultados positivos, tanto cuantitativos como cualitativos, en situaciones favorables y no favorables. Que perdure pero que no se transforme en una rutina insignificante para el aprendizaje y la mejora continua.

<p style="text-align: center;"><b>GUIA DE FORMACIÓN Y EVALUACION</b></p> <table border="1" style="margin: auto;"><tr><td style="text-align: center;"><p><b>Tu Nombre:</b></p><p>-----</p><p><b>Fecha de Entrega de la Guía:</b></p><p>-----</p><p><b>Fechas de Evaluación:</b></p><p>-----</p></td></tr></table> <p style="text-align: center;"><b>UNIDAD 5: CUMPLIR CON LAS NORMAS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b></p> <p>El objetivo de esta guía de formación y evaluación es que aplicas y sigues las normas de seguridad en el trabajo.</p> <p>¿Cómo utilizar esta guía? :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Debes leerla cuidadosamente.</li><li>2. Debes llenar los espacios que se asignaron para que realices una <b>autoevaluación</b>, es decir para que tú mismo señales que es lo que puedes o no puedes hacer, que sabes o que no sabes.</li><li>3. Una vez completada tu autoevaluación recurre a tu jefe para que juntos revisen que te falta para ser considerado como un TRABAJADOR COMPETENTE.</li></ol> <p>17/09/2002                      Ingenios Santos / OIT / CIMO                      1</p>	<p><b>Tu Nombre:</b></p> <p>-----</p> <p><b>Fecha de Entrega de la Guía:</b></p> <p>-----</p> <p><b>Fechas de Evaluación:</b></p> <p>-----</p>
<p><b>Tu Nombre:</b></p> <p>-----</p> <p><b>Fecha de Entrega de la Guía:</b></p> <p>-----</p> <p><b>Fechas de Evaluación:</b></p> <p>-----</p>	

### **Construcción de las Guías de Autoformación (manuales)**

Las guías de autoestudio constituyen la parte medular para el aprendizaje en el modelo propuesto. En algunos casos, cuando las actitudes y comportamientos son esenciales para el desempeño (por ejemplo, vendedores) los instrumentos de evaluación de desempeño han ocupado ese papel. Esta afirmación no resta importancia al instrumento de evaluación formativa de desempeño. Más bien obedece a la tradición de cómo impartir capacitación en las organizaciones. Los colaboradores y la organización se sienten más seguros y cómodos en la propuesta, cuando la evaluación de desempeño se acompaña por un instrumento tangible, con conocimientos explícitos, como es un manual.

Sin embargo, no se acepta cualquier manual. Las organizaciones se han vuelto más exigentes con relación al costo-beneficio de los manuales de formación. Cuestionan su utilidad, especialmente en situaciones donde el colaborador cuenta con un bajo nivel de estudio formal o donde las funciones que realizan están conformadas por tareas simples y repetitivas. Piden que los manuales no se alejen de la situación concreta de trabajo y que en todo momento respondan a las necesidades cambiantes de aprendizaje del colaborador y de la organización. La contracara de estos beneficios esperados es el costo.

El costo de los instrumentos de aprendizaje es un aspecto clave para la organización. Un instrumento costoso en su diseño y/o aplicación, encontrará muchas objeciones desde el inicio y no corresponde a los signos de los tiempos que viven las organizaciones. Esto no significa que la organización se oponga a invertir en un instrumento de aprendizaje. Lo que se espera es que la inversión se comporte de manera decreciente con relación a las acciones de aprendizaje a emprender. Siguiendo este planteamiento, el monto invertido puede incrementar en el tiempo según los resultados que se van obteniendo, siempre y cuando las acciones de aprendizaje incrementen proporcionalmente más. ¿Cómo se logra esto? La respuesta es: asegurar que los instrumentos y procedimientos sean tomados como propios por la organización y formen parte de la rutina diaria de trabajo. Este es el reto que enfrenta un proyecto de formación por competencias, como el que se presenta aquí.

Ante estas exigencias y necesidades de las organizaciones, se llegó a la propuesta de una guía de autoestudio, donde los contenidos se derivan del trabajo concreto, reflejando situaciones normales y de contingencia. Las referencias visuales refieren a condiciones reales y reconocibles de trabajo. Ambos contribuyen a generar un ambiente seguro y de confianza, lo que ayuda a que el colaborador asimile y sienta como propia la guía y no la considere un instrumento ajeno a sus funciones diarias.

La guía de autoestudio es un instrumento estructurado en su contenido que se aplica de manera informal, en diferentes situaciones y no únicamente en el aula.<sup>14</sup> El instructor no necesariamente es una sola persona, sino que en el aprendizaje puede apoyarse en distintos interlocutores y/o facilitadores que de antemano no siempre se conocen o se consideran como tal. La informalidad refiere a que ni el lugar, ni la forma, ni quienes intervienen en el aprendizaje, están predeterminados. No se refleja su apertura en el contenido, sino sobre todo en la *forma* de aplicación, que son las diversas modalidades de autoestudio.

La guía se basa en el contexto donde el contenido temático se aplica. Pretenden ser estimulantes para el aprendiz, por contextualizar los contenidos, aplicando de manera alternada diversas técnicas de (auto)evaluación que paso por paso, orientan al aprendiz en su aprendizaje, intercalando la reflexión sobre la práctica con aspectos teóricos asociados.

La guía se puede trabajar en grupo o individualmente, con ayuda de un facilitador o con un instructor; esto varía de caso en caso. Una vez concluida la autoevaluación, el aprendiz (colaborador) solicita que el evaluador lo evalúe.

Los contenidos así, como las situaciones en que es requerida su aplicación, se predefinen. Sin embargo, el proceso de evaluación suele extenderse a contenidos no codificados, cuando el evaluador interactúa con el candidato más allá del formato de la evaluación. Lo que se busca es que el proceso de evaluación se convierta en un proceso formativo no cerrado.

La evaluación es de conocimientos asociados a los desempeños. En el caso de los ingenios e industria de la confección, cada módulo del manual termina con una guía de evaluación donde conocimientos y desempeños están integrados en un solo instrumento. En el caso de la empresa alimentaria se optó por separar la evaluación de conocimientos del desempeño. El instrumento de evaluación de conocimientos refiere a la calidad de respuesta generada por cada módulo en la auto evaluación. El instrumento de evaluación de desempeño es un listado de observaciones y de productos evidenciados. La lista contempla primero una autoevaluación y después una evaluación.

La elaboración de los manuales es un proceso de construcción, compuesto por momentos de selección de contenidos, técnicas de autoevaluación, decisiones acerca de la profundidad y grado de detalle que se pretenden dar.

Los principales pasos del proceso de construcción de los manuales son los siguientes:

<sup>14</sup> Se refiere en este caso a la guía impresa. También se ha tenido una experiencia de convertirla en un instrumento interactivo de multimedia (CD) donde ambos, el impreso y el CD, se complementan.

Una vez determinado el perfil de competencias claves y de sus respectivas subcompetencias, se aplica a estas últimas el formato derivado del Sistema de Desarrollo Sistemático de Currículum e Instrucción (SCID, en su sigla abreviada en inglés) (Mertens, 1997c).

## Hacer vivo trasero\* con calidad

Demuestra o responde al evaluador los siguientes puntos. De acuerdo a los resultados, el evaluador pondrá un punto en el cuadrante, según la escala acordada:

- |  |                      |
|--|----------------------|
| Describe los pasos que das para hacer el vivo, demuestra cómo se asegura la calidad en esta operación y cómo se maneja la secuencia en las piezas. | <input type="text"/> |
| Demuestra el cuidado al utilizar las máquinas y las herramientas.  | <input type="text"/> |
| Demuestra qué agujas utilizas en la operación.   | <input type="text"/> |
| Demuestra que sabes cambiar y ensaltar agujas y colocar las bobinas.   | <input type="text"/> |
| Demuestra que mantienes tu área de trabajo y máquina limpia y que colocas siempre el paño debajo del pie de la misma, incluyendo en los recesos.   | <input type="text"/> |
| ¿Qué imprevistos pueden ocurrir y cómo los resuelves?  | <input type="text"/> |
| ¿Cuáles son los errores típicos y sus consecuencias?   | <input type="text"/> |
| Demuestras cómo tú te cuidas en esta operación (seguridad).<br>¿Cuál es la evidencia de que lo haces siempre?                                      | <input type="text"/> |
| ¿Qué y a quién comunicas? ¿Cuál es la evidencia?   | <input type="text"/> |
| ¿Qué actitud negativa debes evitar?<br>¿Cuál es la evidencia que efectivamente la evitas?  | <input type="text"/> |
| ¿Qué actitud positiva debes demostrar?<br>¿Cuál es la evidencia que efectivamente lo haces?  | <input type="text"/> |

Plan de Acción y Compromiso:

Puntaje  
Promedio

Firma Trabajador

Firma Evaluador

Firma Verificador

Fecha:

\* vivo trasero: Jerga de la industria de confección; cordoncillo o trencilla que se pone como adorno en las costuras de las prendas de vestir, es en este caso en los pantalones.

Este primer paso es una codificación o explicitación del conocimiento que se aplica con relación a la competencia en cuestión, que incluye la realización de rutinas, resolución de situaciones de contingencia típica, conocimientos asociados, aspectos de seguridad y de actitudes, así como indicadores “negativos” (lo que se debe evitar o lo que no se debe hacer). Incluye algunos espacios abiertos, no codificados, para dar lugar a aspectos tácitos de las competencias. La profundidad está contemplada en el diseño de los ejercicios, que deben reflejar la complejidad de la función y referirse a situaciones reales de trabajo, derivadas del análisis de los trabajadores “expertos”, los supervisores y directivos.

## I. AUTOEVALUACIÓN

### SATISFACER AL CLIENTE

- ¿QUIÉN ES NUESTRO CLIENTE?
- ¿QUÉ ESPERA NUESTRO CLIENTE?
- ¿CUÁLES SON LOS ERRORES MAS COMUNES QUE COMETEMOS Y QUE AFECTAN A LA CALIDAD?
- ¿QUÉ DEBEMOS HACER CUANDO DETECTAMOS UN PROBLEMA EN LA CALIDAD?

En esta etapa es importante precisar cuáles son los contenidos críticos a considerar para que las guías no se conviertan en un manual de operaciones (información sobre la operación) sino en un instrumento de aprendizaje (que transforma información en comprensión). La focalización en algunos puntos críticos permite apuntalar el instrumento hacia un impacto específico; reduce el costo de elaboración y aplicación; y delimita el esfuerzo a realizar en su instrumentación, tanto por parte del colaborador como del evaluador.

Un segundo aspecto importante a considerar es el balance entre los conocimientos existentes en la organización, derivados de las buenas prácticas, y los conoci-

### **Criterios Guía Elaboración Material Didáctico Autoformativo**

#### **Dimensiones del Contenido**

1. Describir el estándar de desempeño esperado en relación con el tema a tratar
2. Exponer las funciones y principios básicos (rutinas, procedimientos) en el contexto del trabajo real
3. Desarrollar la temática a partir de los aspectos críticos en el contexto del trabajo real

#### **Desarrollo**

4. Estructurar modularmente según las competencias definidas
5. Hacer referencia a los problemas que se presentan en el trabajo en relación con la temática
6. Explicar el *porqué* basándose en ejemplos, usando material gráfico e imágenes
7. Describir y explicar qué pasa si no se hace la operación o se sigue el procedimiento correctamente
8. Incluir ejercicios (reales, simulación, teóricos) y juegos

#### **Evaluación**

9. Formular esquemas de autoevaluación
10. Describir los aspectos y las condiciones de la evaluación del personal.

#### **Principios**

El material didáctico es apenas una aproximación al desempeño esperado. Solamente hará referencia a los aspectos críticos. La conexión entre estos aspectos tendrá que ser desarrollada en la práctica.

***No debe transformarse en un manual de operaciones.***

mientos nuevos, provenientes del entorno y derivados de la ruta que la organización quiere seguir en el futuro inmediato. La incorporación de conocimientos externos también puede obedecer a la necesidad de profundizar en los conocimientos existentes.

El criterio de selección vuelve a aparecer aquí, ya que no se trata de hacer una réplica de un libro de ingeniería o sobre comportamiento humano en equipos de trabajo, sino explicar lo suficiente para que el colaborador comprenda el porqué y cómo de las acciones a emprender. Solo cuando se considere necesario, se profundizará en niveles de comprensión más complejos y/o más profundos.

Un tercer aspecto es la ubicación de los contenidos en un contexto. No se puede empezar por explicar aspectos técnicos o sociales específicos. En la situación actual, lo que a las organizaciones interesa es que el personal operario tenga conciencia del *para qué* de su función y tareas. Que conozca los objetivos y prioridades del área y de la organización; que sepa cómo puede contribuir a estos objetivos a partir de su microespacio en la organización.

Uno de estos objetivos globales que muchas organizaciones persiguen es la satisfacción de los clientes. ¿Qué debe demostrar o evidenciar cada colaborador? ¿Cómo se evidencia la contribución a la satisfacción del cliente (interno, externo)? ¿Cómo contribuye a la generación de valor para el cliente? Las respuestas a estas preguntas y la demostración que se están cumpliendo, son requisitos de la versión más reciente de los sistemas de calidad ISO.

Incluir este tema en la parte inicial de cada subcompetencia tiene un doble propósito. El primero, es el alineamiento de la subcompetencia con los objetivos y prioridades, lo que a la vez es un mecanismo de selección: en la medida en que es difícil especificar la contribución a los objetivos, su inclusión en el manual habrá de analizarse con más cuidado. El segundo, es generar la conciencia en el colaborador y facilitador de que la suma de particularidades no necesariamente conduce a los objetivos, si cada una ellas no los tiene proyectados como parte medular de su desarrollo.

La segunda etapa consiste en la elaboración de las guías didácticas. En las primeras experiencias surgió la pregunta de cuáles son las características de un manual o guía didáctica por competencias. Se intuía que la mayoría de los manuales que las organizaciones estaban utilizando en la formación o capacitación de su personal, no estaba hecha bajo un enfoque de competencias. Sin embargo, no era tan claro porqué no reunía las características de un manual por competencias. No se habían definido los criterios que tendría que cumplir un manual para que fuese por competencias.

Para hacer consistente esta etapa, se han definido algunos criterios basados en la literatura y experiencias, que se recomienda seguir en la elaboración del manual. No es un listado exhaustivo ni tampoco concluido, sino una propuesta abierta a la mejora. Estos criterios ayudan a que los manuales por competencia se posicionen ante los que tradicionalmente han prevalecido. Permiten también que se visualicen y se hagan transparentes las modificaciones y mejoras que se van incorporando a la propuesta en el transcurso del tiempo. En ese sentido son una referencia en la administración del aprendizaje institucional en materia de formación por competencias.

#### USAR EL EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL

- **Eres competente cuando:**

- Utilizas tu equipo de seguridad;
- Mantienes en buen estado tu equipo de seguridad;
- Promueves el uso del equipo de seguridad entre tus compañeros;
- Sabes utilizar el equipo de seguridad industrial de la fábrica;
- Explicas las protecciones que brinda cada uno de los equipos de seguridad personal
- Explicas a los demás la protección que el equipo de seguridad personal te proporciona;
- Explicas a los demás los señalamientos visuales sobre seguridad en tu área de trabajo.

Una ruta típica para la elaboración de los manuales es la siguiente:

1. Como título del módulo se puede tomar el nombre de la competencia, por ejemplo en el caso de los ingenios, "Usar el equipo de seguridad personal".
2. Se especifican los desempeños y conocimientos que el colaborador tendrá que evidenciar para acreditar la competencia. Por ejemplo "Mantienes en buen estado tu equipo de seguridad". En caso de que hubiera muchos desempeños y/o evidencias de conocimientos, o bien, si se quisiera profundizar en uno de ellos, se puede optar por abrir varios submódulos.
3. Sigue la elaboración de la sección de autoevaluación. En esta sección se pueden aplicar diversas técnicas de evaluación de conocimientos, como por ejemplo: la pregunta abierta; las opciones múltiples; las asociaciones; la identificación de aciertos y errores en imágenes, crucigramas, completar frases, investigación; entre otras.

Lo ideal es mezclar varias técnicas para evitar el cansancio. Sin embargo, también se puede optar por la aplicación de una rutina de preguntas, que se van repitiendo por cada competencia. Esto se hizo para el caso de la industria de la confección y permite avanzar mucho más rápido en la construcción del manual. Bajo ese esquema, se construyeron en la República Dominicana, en dos semanas, dos manuales para dos empresas.

Los contenidos refieren a dos clases de conocimientos: a. conocimientos asociados directamente a un desempeño; por ejemplo: ¿qué debo hacer para mantener en buen estado mi equipo de seguridad personal?; ¿qué tengo que hacer cuando la presión del vapor rebasa los límites superiores permitidos?; estos conocimientos permiten la comprensión del desempeño esperado; b. conocimientos que apuntan a desarrollar la capacidad cognitiva y que refieren a los principios de los fenómenos, a las relaciones de causa-efecto; por ejemplo, explican los riesgos que implica una presión de vapor que rebasa los límites superiores permitidos.

Entre los dos ámbitos de conocimientos habrá que encontrar el justo balance en la construcción de los manuales. Este balance se aplica a cuatro momentos claves para el aprendizaje en el contexto laboral: a. las rutinas o procedimientos en situaciones "normales" de operación; b. la actuación requerida del colaborador ante situaciones no usuales o de contingencia; c. el error típico que habrá que evitar; d. las mejoras que el colaborador sugiere a los procesos, procedimientos, relaciones humanas, condiciones de trabajo y al propio manual.

Este último punto abre nuevos horizontes para el conocimiento organizacional. No interesa solamente que el colaborador sepa lo que según la organización se debe saber, sino también que indique las disfuncionalidades y las oportunidades presentes en la organización, desde su perspectiva y realidad productiva. La operación directa y la experiencia concreta en el proceso, generan constantemente nuevos conocimientos en los colaboradores. Para que estos se transformen en aprendizaje y conocimiento organizacional, se requieren mecanismos de socialización y reflexión. Uno de los mecanismos lo constituye el manual a través de la inclusión de espacios abiertos de reflexión crítica.

### Autoevaluación

Menciona algunos ejemplos de equipo de seguridad que se encuentre en mal estado:

---



---

Cinturón:

---

Señala ¿qué haces para mantener en buen estado tu equipo de seguridad?

→

Mandil:

---

Botas:

---

Lentes:

---

Guantes:

---

Casco:

---

Gabardina:

---

Tapabocas:

---

↓

¿A quién reportas los problemas con el equipo de seguridad personal?

Marca con XX a quiénes **DEBES necesariamente** reportar los problemas

Marca con X a quiénes **conviene** reportar los problemas

A la CMU

Al jefe de campo

Al jefe de turno

Al instrumentista

Al jefe de relaciones Industriales

Al jefe del otro departamento

Al jefe de laboratorio

En la junta de SIMAPRO

Al jefe de compras

25/10/2002

Ingenios Santos / OIT / CIMO

6



- El reto de saber contestar preguntas y realizar ejercicios relacionados con su trabajo, motiva al colaborador.
- La relación permite que el colaborador pueda trabajar el manual a su propio ritmo y en situaciones donde no necesariamente cuente con el apoyo de un facilitador.
- La presentación visual y las respuestas a las preguntas y ejercicios incluidas en la explicación técnica, funcionan como referencias y ejemplos que son accesibles incluso para personas con un bajo nivel de escolaridad.
- La organización por módulos, submódulos y ejercicios permite la contabilidad del aprendizaje y evita que el colaborador se desespere y se desmotive en el proceso.
- La transparencia del proceso que consiste en responder las preguntas y realizar los ejercicios con las respuestas disponibles, disminuye el miedo en el colaborador a sentirse puesto en evidencia por la falta de conocimiento. Se pone en evidencia fundamentalmente a sí mismo, que es el punto de donde parte el estímulo para aprender, siempre y cuando los contenidos sean considerados válidos y alcanzables por parte del aprendiz.
- Los avances en la tecnología informática, con posibilidades de acceso a bases de datos con dibujos y gráficas, así como la facilidad de incorporar fotos digitales, hacen que la elaboración de estos manuales esté al alcance de la mayoría de las organizaciones. Es un instrumento flexible, fácilmente adaptable a las circunstancias cambiantes y/o a nuevas exigencias en el aprendizaje que emerge.

El diseño modular y la estructura de autoevaluación y explicación técnica, facilita la transición a instrumentos de multimedia (por ejemplo, un CD interactivo) y de aprendizaje por *inter* y/o *intranet*. En el caso de la empresa alimentaria se tuvo la experiencia de la transición a un CD interactivo, que funge como complemento del manual impreso y los trabajos grupales.

Hay varios problemas que se suscitan en la elaboración de las explicaciones técnicas:

El *primero* y quizás el más importante, es la tensión natural entre el conocimiento derivado de la práctica y el derivado de la ciencia codificada, disponible a través de libros y otros medios. Esa tensión se da a través de personas con diferente posición jerárquica en la organización; y el conocimiento derivado de la práctica proviene de los operadores; y el conocimiento derivado de la ciencia codificada, de los técnicos y jefes.

El balance entre ambos se construye con los participantes del proyecto que proviene de diferentes esferas y posiciones de la organización. Para esto, se requiere que los líderes del proyecto tengan conciencia de esta tensión y hagan una buena facilitación, para que la construcción resulte balanceada.

Un problema colateral y que se presenta con frecuencia, es el siguiente: ¿Qué pasa cuando se cambia al jefe, técnico o director? La tentación por parte del nuevo jefe de revisar el manual y pasar nuevamente por el proceso de construcción, es

Las actitudes e inteligencia emocional que habrá de desarrollar en los mandos medios y superiores se circunscriben a las competencias:

- Motivar e inspirar a los colaboradores, estableciendo metas y precisando dirección
- Realizar esfuerzos conscientes y efectivos para apoyar el desarrollo de los colaboradores hacia desempeños significativamente mejores
- Comunicar con una visión clara hacia los colaboradores
- Identificar, enfrentar y resolver problemas que emergen en el grupo de colaboradores
- Tener una disposición de aprender de los colaboradores
- Transmitir y tomar como propias las inquietudes de los colaboradores hacia los mandos superiores
- Informar, cuando sea necesario, noticias desagradables y a pesar de estas, mantener el desempeño de los colaboradores en el estándar deseado
- Cuestionar supuestos, procedimientos y procesos, y generar ideas y conceptos imaginativos, innovadores, creativos y prácticos para resolver problemas
- Demostrar entusiasmo y compromiso hacia las tareas
- Identificar las fortalezas de los colaboradores y delegar en ellos tareas y responsabilidades
- Revisar periódicamente el desempeño individual de los colaboradores y retroalimentarlo
- Consultar e involucrar a los colaboradores en la toma de decisiones
- Informarse sobre el estado de ánimo de los colaboradores y apoyarlos emocionalmente cuando sea necesario
- Controlar sus enojos, desencantos y desesperaciones; conservar la calma y mantener una relación de respeto con los colaboradores.

*Competency*, varios números, IRS, Londres, 2000-2002.

muy grande, ya que no es difícil imaginarse que encontrará defectos y omisiones, más aun porque sabe que estuvo participando su antecesor en el diseño. Si en ese momento ya no hay líder del proyecto, porque este fue asimilado y tomado como propio por la organización, se presenta el desafío de cómo mantener el balance ante el nuevo liderazgo. El extremo es la aniquilación del proyecto y no son pocos los casos que así terminan, al menos momentáneamente.

El problema del balance entre ambos conocimientos tiene un trasfondo complejo que no se puede atender únicamente con una aproximación instrumental. Requiere de un proceso de análisis e interacción social, orientado a modificar las actitudes y a desarrollar la inteligencia emocional de los mandos medios y superiores.

Pocas veces ellos tienen la actitud de escuchar al colaborador y aceptar sus conocimientos como válidos. Igual que en el modelo Simapro, para que la presente propuesta de las guías funcione, se requiere que los mandos medios y superiores comprendan el sentido del proceso y acepten su rol en ello. Pero sobre todo, deben adquirir competencias actitudinales y emocionales diferentes a las que suelen ocupar en la gestión tradicional.

Tradicionalmente los mandos medios y superiores en las organizaciones en América Latina, suelen entender por liderazgo el “tener siempre la última palabra”, imponiendo su voluntad autoritariamente; confunden con frecuencia su posición jerárquica como si perteneciera a una clase social superior, y actúan con menosprecio hacia los colaboradores subordinados, o bien, con un espíritu paternalista.

### *Principios de Integración del Manual*

- Ejemplos
- Ejercicios dirigidos y abiertos
- Lúdico
- Gráfico
- Imágenes reales y situacionales reconocibles y familiares
- Uso de frases célebres o lenguaje de filosofía popular
- Aplicar alternancia en el tipo de letras y colores
- Crear constantemente sensaciones y asociaciones cambiantes en la presentación (efecto sorpresa)

Estas actitudes no favorecen la creación de un ambiente de aprendizaje, independientemente de los instrumentos y técnicas de que se dispongan.

El *segundo* problema es el grado de profundidad que se quiere dar a cada tema. Para tratar este tema se aplica el criterio de que la necesidad en el trabajo indicará qué tan profundo se debe ir. Efectivamente esto ocurre en la práctica, porque a medida que se avanza en la construcción del material, los participantes en el proceso van aplicando una selección para delimitar la profundidad, de acuerdo a cómo ellos se imaginan la utilidad que puede representar para los colaboradores.

El currículo se deriva de la práctica, como se ha expuesto en este trabajo. Sin embargo, hay que tener conciencia de que la visión de la práctica es subjetiva, igual que la vivencia del proceso de construcción del manual. Ocurre que se profundiza en un tema, no necesariamente porque la práctica lo demande, sino porque el técnico de la organización tiene dominio sobre ese en particular. Una manera de contrarrestar tendencias de desviación es solicitar la revisión del material a varios técnicos y directivos de la organización, y si es posible, de expertos externos para que den su opinión. Otra manera, y que no es excluyente, es dar seguimiento a la aplicación y solicitar a los aprendices y evaluadores las áreas que requieren profundizarse. En el manual que se elaboró para transportadores de vehículos pesados de la empresa alimentaria, se incluyeron apartados en cada módulo donde a los colaboradores y evaluadores se les pide precisar qué temas se deben ampliar y/o profundizar. Una vez inventariadas las propuestas, se hace una selección y se procede a elaborar una nueva versión del manual.

### *Técnicas de Evaluación de Conocimientos*

- **RESPUESTAS QUE SE CONSTRUYEN:**

- RESPUESTAS RESTRINGIDAS (da dos razones...)
- RESPUESTAS EXTENDIDAS (explica la importancia del servicio al cliente...)
- PREGUNTAS ESTRUCTURADAS (descripción de un proceso, más preguntas específicas)

- **RESPUESTAS DE SELECCIÓN:**

- OPCIONES MÚLTIPLES
- RESPUESTAS MÚLTIPLES
- ASOCIACIÓN/RELACIÓN
- MATRIZ DE RESPUESTAS
- RESPUESTAS ALTERNAS (cierto-falso)
- ACERTAR/RAZONAR (cierto-falso y ¿por qué?)

El *tercer* problema es lograr la creatividad en el diseño de los ejercicios y la explicación técnica. Generalmente en las organizaciones no existe esta capacidad. Se tiene que formar a los responsables de la integración de los manuales, en el uso de las técnicas de evaluación de conocimientos. El método que mejor ha funcionado es a través de los ejemplos y la tutoría con relación al manual que se está construyendo.

Lo más difícil es desaprender el concepto que prevalece en las organizaciones, muchas veces de manera inconsciente, sobre cómo las personas adultas aprenden. La manera escolástica tradicional, empezando por los principios básicos y desarrollándolos secuencial y linealmente, no es la forma más apropiada para el aprendizaje de un adulto. El adulto se caracteriza en su aprendizaje por querer asociar los nuevos conocimientos con su experiencia y vivencia concretas. Ante el escaso tiempo que dispone para leer un manual, la falta de hábito de lectura y la inclinación hacia el aprendizaje en la práctica, el colaborador operativo tiene que encontrar una motivación en el contenido y diseño del manual para no abandonarlo después de haber leído y trabajado las primeras dos páginas.

En apoyo a la construcción del manual, se elaboró un listado de técnicas posibles a utilizar en la evaluación de conocimientos.

La integración de las técnicas en el manual parte del supuesto de que el adulto espera, por un lado, una estructuración clara de los temas, lo que le permite visualizar su avance; y por otro lado, que el contenido de cada tema se asemeje a la vivencia compleja de la realidad del proceso de trabajo, que dista mucho de ser una secuencia lineal y programada de actividades, pareciéndose más bien a la presencia simultánea de varios saberes: lo que se debe hacer según lo normado y por lo que la experiencia ha enseñado; los errores que se deben evitar; lo que se debe hacer en caso de una contingencia; la información que se debe consultar para la toma de decisiones; los aspectos de seguridad que se deben cuidar. Todos estos aspectos y otros cuantos más (comunicación, actitud, emociones) están presentes al mismo tiempo, pero en diferentes planos. En un momento prevalece la operación rutinaria, en el otro la comunicación o la decisión.

El contenido se representa a través de esos diferentes planos para que se acerque a la realidad que se vive en la realización de la función. No siempre todos estos planos están presentes, esto depende de qué importancia se les asigna. La presentación diferenciada dentro de una misma temática, es una manera que invita al aprendiz a asociar los planos con vivencias de manera dinámica y no obliga a hacerlo conforme a una secuencia lineal y monótona.

El *cuarto* problema es el costo de la reproducción del manual. Se supone que cada colaborador cuenta con su manual, donde hace los ejercicios y puede anotar lo

que considere importante. El manual se convierte en una evidencia de que el colaborador ha reflexionado sobre su contenido, a través de la cantidad y calidad de las respuestas a los ejercicios. Es también un instrumento que ayuda a que el conocimiento no se desvanezca y sirva de referencia para refrescar la memoria cuando sea necesario.

Reproducir para cada colaborador un manual, no siempre está dentro de las posibilidades o prioridades de la organización, menos aún cuando la rotación externa del personal es alta. En el caso del ingenio, se optó por imprimir los manuales en partes, y en blanco y negro, para abatir el costo de la reproducción de más de 100 páginas. Su extensión se debió a que se utilizaron letras de tamaño grande y muchas fotos e imágenes para hacerlo más accesible para el colaborador.

El tema del costo es relativo y real a la vez. Por un equivalente que fluctúa entre 25 y 35 dólares, precio unitario, se pueden reproducir manuales para operarios con una extensión y calidad, que en la mayoría de los casos cumplen con las expectativas, tanto del aprendiz como de la organización. El problema es que las organizaciones lo consideran como un costo y no como una inversión. Efectivamente puede convertirse en un costo cuando el modelo no genera un proceso de aprendizaje y de mejora en la organización. El escepticismo prevalece en la mayoría de las gerencias de las organizaciones en América Latina. Esto tiene su explicación. Cuando se compra una maquinaria o un sistema se sabe por las especificaciones, lo que teóricamente es la relación costo-beneficio, considerando una curva de aprendizaje, la evolución de la demanda del producto o servicio y el funcionamiento esperado del resto del equipo instalado.

En el caso de la formación basada en los manuales y la evaluación de desempeño, la relación de costo-beneficio es más difícil de establecer. En primer lugar, porque la organización no dispone de información sobre las deficiencias que cada colaborador tiene en relación a la competencia requerida en la función. En segundo lugar, suponiendo que lograra obtener esa información por medio de evaluaciones de conocimiento y desempeño, es difícil calcular el impacto que va a tener nivelar las competencias de los colaboradores en la productividad, por la influencia de otros factores, como ya se comentó en otra parte de este documento. En tercer lugar, hay impactos deseados del orden cualitativo, tales como el clima laboral, la comunicación, las relaciones humanas, que tienen un valor en sí mismos, y a los que no se pueden evaluar con el signo de \$. En cuarto lugar, no hay una cultura en las organizaciones de relacionar formación con procesos productivos y productividad; tradicionalmente se han visto como ámbitos desconectados.

Esto no quiere decir que relacionar la inversión en formación con impactos esperados es un esfuerzo sin sentido. Para esto, habrá que precisar qué se entiende por beneficios. Hay beneficios tangibles, directamente vinculados con los resultados

financieros de la organización (costos, ventas). Otros son de índole intangible, como: la satisfacción del cliente; el trabajo en equipo; el clima laboral; la capacidad de reaccionar ante imprevistos y de innovar; la entrega, la participación y el entusiasmo del personal; la comunicación; la satisfacción del personal en su trabajo.

Estos beneficios intangibles pueden conducir a impactos tangibles como: la permanencia del personal; los accidentes; el ausentismo; la calidad en el proceso; los tiempos de respuesta; entre otros.

Existen también beneficios institucionales, en la medida que la formación a través de los manuales y los instrumentos de evaluación de desempeño, evidencian que la organización cumple con las exigencias del mercado o del Estado. Por ejemplo, las normas de calidad ISO 9000 incluyen la capacitación del personal para alcanzar las competencias requeridas como una exigencia, que la organización debe cumplir si pretende certificarse bajo esta norma internacional de calidad. En la industria alimentaria, la norma internacional de inocuidad y de buenas prácticas de manufactura (HACCP –*Hazard Analysis Critical Control Point*–), exige evidencias de la capacitación y competencia del personal en esta materia. En sectores donde existe riesgo para la población, como el auto transporte, el Estado exige que el personal cumpla con los conocimientos requeridos. En algunos países (por ejemplo, México), por ley, las organizaciones deben tener un plan de capacitación para su personal y evidenciar las acciones de formación realizadas. En otros (por ejemplo, República Dominicana), deben contribuir con un porcentaje de la nómina, a un fondo o a una institución de formación, y pueden obtener apoyos de ella a medida que presente un plan de formación para su personal.

Para que la aplicación del manual y los instrumentos de evaluación de desempeño correspondientes, se focalicen a resultados concretos –tangibles, intangibles o institucionales–, habrá que precisarlos previamente a la implantación. Esto permite orientar el proceso, retroalimentarlo durante la implantación, evaluarlo periódicamente y llegar a propuestas de mejora. También ayudará a que el área de operación se apropie del proyecto y lo articule estratégica y orgánicamente con los procesos tecnológicos, administrativos y de sistemas. De esta manera se contribuye de manera cuasi natural a los objetivos que la organización tiene trazados.

## 4

# TRAYECTORIAS DE APLICACIÓN Y APRENDIZAJE INSTITUCIONAL: SIMAPRO Y GUÍAS DE AUTOFORMACIÓN Y EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS

Los modelos Simapro y Guías de Autoformación y Evaluación por Competencias (GAEC) fueron presentados a diversos actores sociales (organizaciones de empresarios, sindicatos, ministerios de trabajo, institutos de formación técnica profesional) en América Latina en el período 1995-2002, en el marco de la cooperación técnica de la OIT, especialmente del Cinterfor.

La propuesta no era generar clones de un modelo cuyo diseño se hizo en otros contextos. Se propuso retomar sus bases metodológicas para lograr coherencia y consistencia en la aplicación. Este es el resultado del esfuerzo y capacidad de aprendizaje endógena de cada organización, articulado con procesos de aprendizaje institucional.

El proceso de aprendizaje institucional se puede situar en dos niveles. El primero es el aprendizaje de la institución de formación técnica profesional, y el segundo, de la empresa u organización. Ambos procesos no se visualizan como separados en el tiempo y contenido, sino que interactúan a través de la reflexión sobre la experiencia concreta, lo que vuelve dinámica a la propuesta metodológica. Evoluciona de acuerdo a los aprendizajes generados y a las necesidades que se van presentando. No se espera que la organización ni la institución de formación retomen al pie de la letra la propuesta, sino que la adapten a sus necesidades, posibilidades y capacidades.

Sin menospreciar las iniciativas que se emprendieron en varios países de la región, para el año 2002 la propuesta encontró su mayor resonancia en México y República Dominicana (RD); recientemente en Cuba se han dado las primeras aplicaciones. En este trabajo el análisis se centrará en las trayectorias de aplicación en los dos primeros países.

En ambos países la propuesta inicial fue acogida de manera sistemática por empresas e instituciones de formación técnica profesional. En cada caso se inició con un proceso de adaptación y mejora. En reuniones anuales con los protagonistas, especialistas de las instituciones involucradas y de Cinterfor/OIT, se han analizado y evaluado sistemáticamente las experiencias. Estas reuniones han sido espacios para intercambiar prácticas exitosas y explorar nuevos horizontes, convirtiéndose en un instrumento orientador e impulsor del aprendizaje institucional de estos modelos.

#### **a. Simapro en México**

La aplicación del Simapro empezó en 1995 en un ingenio azucarero de tamaño mediano en el estado de Jalisco. En el inicio se contó con el apoyo del programa Calidad Integral y Modernización (Cimo)/Secretaría de Trabajo y Prevención Social (STyPS) y de la OIT. A partir de esta experiencia, en los años siguientes se aplicó el modelo en otros sectores y ramas económicas, como pequeños productores rurales, maquiladoras de exportación, servicios (gasolineras). Sin embargo, fue en los ingenios azucareros donde la aplicación resultó ser más sistemática y completa y donde se generó un proceso significativo de aprendizaje institucional y organizacional.

#### **Contexto**

Cuando en 1995 se empezó con la aplicación del Simapro en el ingenio “Bellavista”; el contexto macroeconómico se caracterizaba por una profunda crisis económica, en medio de un acelerado proceso de apertura comercial y desregulación estatal, iniciado más de una década atrás. Algunos sectores, los más dinámicos, se habían modernizado tecnológicamente y organizativamente ante las reformas estructurales (Mertens, 1997). Muchos otros, sin embargo, reaccionaron más lentamente, quedándose rezagados en la adecuación a las nuevas circunstancias. La industria azucarera era uno de estos, y probablemente dentro de la industria manufacturera, la más rezagada.<sup>15</sup>

El atraso se reflejaba en bajos rendimientos de extracción y generación de energía en fábrica, mala y heterogénea calidad de azúcar, personal subocupado y altos costos de operación en comparación con estándares internacionales. El panorama se fue complicando en los años subsiguientes, generando año tras año una sobreproducción cercana al 20 %. A esto se sumó la caída de los precios interna-

<sup>15</sup> En comparación con la industria azucarera brasileña hay un atraso de aproximadamente 30 años, según estimaciones de un consultor brasileño experto en tecnología azucarera.

cionales y la sustitución de azúcar de caña por alta fructuosa de maíz, por parte de la industria de refrescos y dulces. La magnitud de la sustitución era del orden del 10 a 15 % del mercado nacional, a principios de 2000 (Mertens; Wilde, 2001).

Esta situación también se reflejaba en el plano social. El perfil típico de los trabajadores era: un bajo grado de escolaridad (promedio de cuatro o cinco años de primaria), edad avanzada (promedio de 45 años o más), muchos años de antigüedad en el ingenio, y ocasionalmente haber asistido a un curso de capacitación (muchos, nunca lo habían hecho). Las condiciones de trabajo eran poco decentes: alto índice de accidentes, escaso uso de implementos de seguridad personal, nula señalización, proliferación de condiciones inseguras e insalubres. Las relaciones laborales eran de enfrentamiento entre empresa y sindicato, en el marco de un Contrato Ley rígido y lleno de detalles inoperantes; la negociación se centraba entre el interés de la gerencia/dueños y el del sindicato; mientras que el interés de la empresa y el de los trabajadores pasaba a segundo plano o simplemente no estaba presente.

La cultura empresarial era de subsistencia con el mínimo de inversión y sin proyecto de competitividad a mediano plazo. La cultura sindical era de cómo sacar el mayor provecho de cualquier modificación a la rutina de trabajo establecido, sin tomar en cuenta las limitaciones de supervivencia de la empresa en el mercado. La actuación de la gerencia y del sindicato, ambas, se basaba en la seguridad de que ante problemas de liquidez o solvencia, el gobierno iba a intervenir con los apoyos necesarios; justificados a su vez por lo que socialmente representaban los ingenios en cuanto a la generación de empleo industrial en zonas rurales, donde las opciones de trabajo e ingreso son escasas. Bajo este paraguas, se habían superpoblado los ingenios en años previos, cuando estaban en manos del Estado (Ibídem).

Ante este panorama estructural de la industria y en medio de la crisis macroeconómica de 1995, se percibía a nivel nacional un consenso en el sector laboral (empresarios, sindicatos, secretaría del trabajo) que la situación económica requería de políticas emergentes de empleo. Pero también, que no se debían abandonar las políticas de mediano y largo plazo, orientadas a formar al personal en las nuevas competencias que los cambios tecnológicos y organizativos demandaban.

Como estrategia a seguir para conservar y generar empleos ante la apertura comercial y desregulación estatal, se planteó la mejora sostenida de la productividad y la distribución equitativa de los beneficios generados entre los actores de la producción.

La OIT compartió este planteamiento, con la precisión de que la mejora de la productividad se considera una condición necesaria pero no suficiente para gene-

rar los empleos de calidad necesarios. Con la aparición del concepto trabajo decente, a finales de la década de los noventa, esta posición se acentúa aún más, no aceptándose cualquier mejora de la productividad sino solo aquella que genera y es generada por condiciones de trabajo que mundialmente se consideren decentes o dignas.

Esto se expresa con mucha claridad en un texto que aborda el tema del trabajo decente en tanto objetivo para el desarrollo económico y social, que al analizar el carácter sistémico del concepto de trabajo decente, y con relación específicamente a la productividad (y a la falsa dicotomía a veces planteada entre productividad y calidad del trabajo), sostiene “hay pruebas de que el progreso en los derechos, en la seguridad, en las condiciones laborales y en el diálogo social tendrán a menudo un efecto positivo en el empleo y en la productividad, si las condiciones institucionales son propicias”<sup>16</sup>.

Uno de los desafíos que se presentó en este contexto era desarrollar instrumentos de capacitación para el personal ocupado (“en activo”), orientados a las nuevas exigencias de la tecnología y mercado, contribuyendo a la mejora de la productividad y las condiciones de trabajo; especialmente para los grupos vulnerables en este nuevo contexto. Los trabajadores de los ingenios con las características antes mencionadas y que habitan en zonas rurales con escasas opciones de empleo alternativo, se consideraban un grupo vulnerable.

En caso de que a consecuencia de la estrategia de productividad emprendida o simplemente por ajustes del mercado, se afectara el empleo, se podía recurrir a los programas de reorientación laboral de la Secretaría de Trabajo, que consistía en becas de capacitación para desocupados. De esta manera se tenía planteado, al menos en teoría, una estrategia que contrarrestara un posible “desempleo tecnológico”.

Teniendo como antecedente este panorama de la industria azucarera, se acordó la realización de una experiencia piloto con el modelo Simapro en un ingenio, en el marco de la cooperación técnica de la OIT con la STyPS, a través de su programa Cimo. Esto fue a petición del director de recursos humanos del corporativo a que pertenecía este ingenio, que había solicitado apoyo para diseñar y aplicar un programa de capacitación efectiva del personal.

La principal preocupación era cambiar la cultura de trabajo, para que los trabajadores, mandos medios y gerencia sumaran sus esfuerzos en una sola dirección, hacia la mejora continua de los procesos de producción y condiciones de trabajo.

<sup>16</sup> Rodgers, Gerry. “El trabajo decente como una meta para la economía global. Boletín técnico interamericano de formación profesional”. Montevideo, Cinterfor/OIT. n.153, 2002.

La cultura de trabajo existente se caracterizaba por una gran heterogeneidad en la percepción y acción, pocos significados compartidos, desorientación del personal y una práctica de reacción ante los sucesos. En lo cotidiano esto se reflejaba en un bajo nivel de compromiso del personal operario con los objetivos de la empresa, esperando a que se le ordenaran las tareas y que se le supervisara lo realizado; no solía ejecutar tareas que no estuvieran contempladas en la descripción del puesto. Era escaso el sentido que se tenía de la higiene y la limpieza que se requiere en una industria alimentaria, o de cuidarse a sí mismo, o a las instalaciones y herramientas.

El proyecto de impulsar una nueva cultura de trabajo en los ingenios partía del supuesto de que los esfuerzos y recursos destinados a la capacitación/formación técnica, son poco efectivos mientras no se cambia la cultura de trabajo. La pregunta clave era ¿cómo cambiar la cultura de trabajo? Antes de iniciar con el Simapro, la empresa había realizado algunos cursos sobre relaciones humanas en el trabajo, y actitudes positivas hacia la comunicación y el trabajo en equipo. No tuvieron el impacto esperado, en buena medida porque no se dio seguimiento a lo aprendido en el aula. A diferencia de las competencias técnicas, las sociales requieren desaprender hábitos y creencias, que demandan un seguimiento sistemático.

Cambiar la cultura de trabajo significa intentar cambiar los valores incrustados en una consistente e integrada red de creencias y entendimientos que tienden a man-

#### **PROYECTO DE UNA NUEVA CULTURA DE TRABAJO EN LOS INGENIOS**

- involucramiento activo del personal, creando significados compartidos
- formación continua del personal por competencia laboral
- creación de un ambiente de aprendizaje y generación de conocimientos contextualizados, socializándolos en la organización
- ampliación y enriquecimiento de funciones del personal operario
- disposición e inclinación hacia la flexibilidad y la autoadministración del aprendizaje
- soporte y políticas de seguridad, higiene y sanidad alimentaria
- mejora continua, estableciendo compromisos mutuos, trabajadores y empresa
- trabajo en equipos de alto desempeño, autodirigidos.

tener el statu quo (Schoenberger, 1997). Por consecuencia, no es un proceso rápido ni lineal, ya que enfrenta diferentes niveles y tipos de resistencia. Una gestión de cambio de la cultura de trabajo que rompe con la trayectoria presente, implica saber identificar y contrarrestar las áreas de resistencia. Esta fue una tarea importante en la gestión del modelo de aprendizaje incluyente. Lo difícil es llegar a un cambio perdurable en la actitud, donde no basta el convencimiento por conocimiento o por actuar directamente sobre ella (mediante castigo o sanción). “Si no existe un convencimiento o un verdadero cambio de actitudes y valores, difícilmente se conseguirá una conducta duradera a largo plazo. (...) las formas de incidir sobre actitudes y valores tienen que ver con esquemas de participación. El problema es que estos esquemas son más lentos en su implantación, aunque aseguren mejores resultados a largo plazo.” (Ronco; Lladé, 2000).

La imagen de la nueva cultura de trabajo no era del todo clara. Sí era claro que la cultura de trabajo existente se había convertido en un obstáculo, en un problema para convertirse en una organización de aprendizaje capaz de enfrentar los desafíos en las condiciones actuales. Convertir a la cultura de trabajo en un apoyo para responder exitosamente a los desafíos del mercado y a las necesidades de desarrollo y bienestar de los trabajadores, sería la imagen general de lo que se visualizaba como la nueva cultura.

Sus componentes se han construido a partir de las estrategias y realidades cambiantes. Dentro de lo que era alcanzable, se planteó como objetivo lograr el involucramiento activo del personal en funciones de gestión diaria, con el compromiso de contribuir a mejoras y con el apoyo y soporte de la empresa. El primer paso y quizá lo más importante del cambio, es que el trabajador sea escuchado por la dirección; y al revés, que el trabajador escuche los planteamientos de la dirección y mandos medios. A partir de ahí se pueden construir y administrar los compromisos mutuos, como soporte del aprendizaje en dirección de la mejora continua. Esta es la propuesta del modelo Simapro.

### ***Trayectorias de Aplicación***

La aplicación empezó en 1995 en el ingenio “Bellavista”, que en el período de zafra ocupa a aproximadamente trescientas personas, cantidad que se reduce a doscientas en el período de reparación. El ingenio data de principios del siglo pasado y su evolución se caracteriza por decisiones de cambios tecnológicos ausentes de un plan maestro a mediano y largo plazo. Han obedecido a racionalidades parciales, por área o subárea, sin una planeación integral.

El ingenio había realizado en años previos al inicio del Simapro, inversiones del orden de los 6 millones de dólares, fundamentalmente para aumentar la capacidad

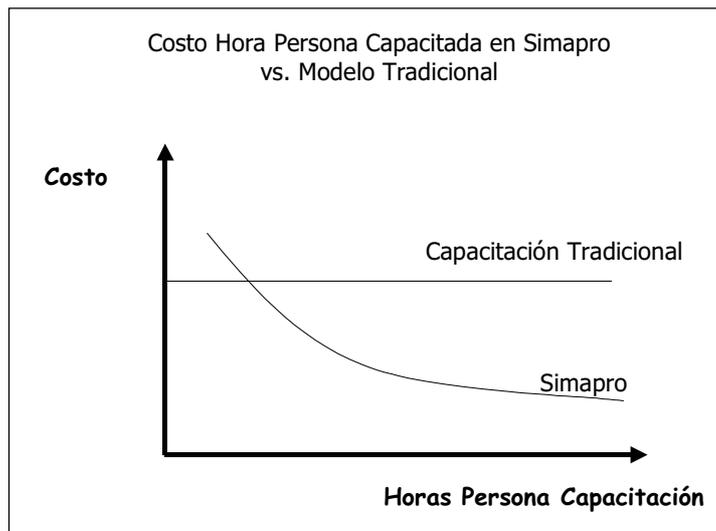
de molienda. Tuvieron problemas en la curva de aprendizaje de los nuevos equipos, en parte por la deficiente comunicación entre el personal de gestión y los operarios. Ante la creciente sobreproducción y la baja de los precios en el mercado, existía la amenaza de cerrar el ingenio si no lograba mejorar los costos de operación en el corto plazo. La reducción de los tiempos perdidos, que se acercaban al 20 % del tiempo en zafra, era uno de los objetivos inmediatos con lo que se podía bajar los costos. Al Simapro le correspondía contribuir a ese objetivo.

Uno de los objetivos del Simapro era reducir los accidentes. En 1995 fueron treinta y siete las personas accidentadas. El uso de implementos de seguridad personal (casco, zapatos, lentes) era casi inexistente.

Un factor que influyó en la accidentabilidad era el elevado grado de ausentismo, que genera rotación del personal entre las áreas y la ocupación de trabajadores sin experiencia.

Siendo la primera vez para la empresa y los consultores externos de Cimo y OIT, se optó por una estrategia de aplicación controlada, empezando por un turno en el área de molinos. Durante los 5 a 6 meses de la zafra se experimentó el modelo, y la evaluación final fue positiva. Durante ese período inicial, la presencia de los consultores externos en el ingenio fue constante, lo que permitió adaptar y afinar el modelo a las necesidades de la empresa.

Avances Simapro	
<b>Cuantitativos</b>	
	Universo:
1995: 1 Turno 1 Área Ingenio Bellavista	(aprox. 35 personas)
1999: Todas las Áreas Ingenio Bellavista	(aprox. 245 personas)
2001: Todas las Áreas 4 Ingenios	(aprox. 1500 personas)
2002: Todas las Áreas 5 Ingenios; Inicio 1 Ingenio	(aprox. 1900 personas)
Aprendizaje de Aceleración Implantación:	<p><b>Inicio:</b> 4 años para llegar a todas las áreas</p> <p><b>Actual:</b> ½ a 1 año para llegar a todas las áreas</p>



En la siguiente zafra se extendió el modelo a los tres turnos del área de molinos y en los años subsiguientes se logró abarcar a todas las áreas, incluyendo la relación con campo. En general no hubo resistencia por parte de los trabajadores para participar, no obstante que las juntas de retroalimentación se efectuaban fuera del horario de trabajo. El único departamento que se resistió fue el de mantenimiento mecánico. Sabían que el funcionamiento del ingenio dependía en buena medida de ellos. Había una disputa de poder y liderazgo entre los mecánicos, forjados en la práctica y conocedores de los detalles de los equipos, y los técnicos que ocupaban puestos de mando. Aunado a una división interpersonal en el departamento, la aceptación del modelo Simapro no fue inmediato. Fue el último departamento que se incorporó.

En la medida que el modelo respondía a las expectativas de la gerencia y del corporativo, fueron asignados recursos de apoyo al modelo: un aula de capacitación; computadora y proyector; convivencia social y premios al final del ciclo; comidas en las juntas de retroalimentación y sobre todo, tiempo del coordinador. Se calculó para 2002 que los costos directos (excluyendo el tiempo invertido en el proceso, del coordinador y de los jefes) de la aplicación del modelo (incluyendo premios) durante la zafra, oscilaba en el orden de los 15 mil dólares (menos de el 0.01% del valor bruto de las ventas). Considerando un promedio de realización de ocho juntas de retroalimentación, de dos horas cada una y con una asistencia del 80%, el costo por hora/persona sería alrededor de 4 dólares, lo que significa una inversión de 64 dólares por persona durante los 5 a 6 meses de la zafra.

En el arranque, el costo es mayor por la inversión en equipo e instalaciones y por la asesoría externa. A medida que la organización hace suya la metodología, los costos por hora/persona disminuyen. A diferencia de una capacitación tradicional, donde los costos por persona se mantienen constantes al incrementar la cantidad de participantes, en el Simapro ocurre lo contrario: el costo baja a medida que se incorporan más personas. Esto se debe al efecto de la economía de escala que la estandarización del proceso conlleva. Mientras que la capacitación tradicional se visualiza y se cotiza como un “producto” (servicio), expresado en un costo por hora por persona, la formación mediante el Simapro es un proceso, que tiene un costo inicial que va disminuyendo en el tiempo y a medida que se van incorporando más personas. Esto la hace viable para la empresa como propuesta de formación y aprendizaje permanente, vista desde la perspectiva de los costos.

Desde la perspectiva de los resultados, también resultó viable. La evaluación del primer año de aplicación en el ingenio “Bellavista” arrojó resultados positivos, tanto tangibles como intangibles. Entre los tangibles figuraban la reducción de los tiempos perdidos atribuibles a la equivocada operación del personal, y la reducción de accidentes y mejora de las instalaciones sanitarias. Los intangibles eran: mayor y mejor comunicación entre mandos medios y operarios; mayor actitud de cooperación y contribución de propuestas de mejora; mejor ambiente de trabajo, logrando compartir más las ideas y explicaciones entre el personal obrero y mandos medios.

Los resultados se fueron consolidando y extendiendo a medida que la propuesta se fue aplicando en las diferentes áreas y departamentos del ingenio. Esto, junto con los bajos costos, hizo que la gerencia de recursos humanos del corporativo decidiera extender la experiencia de “Bellavista” a otros tres ingenios del grupo.

Las hipótesis subyacentes a comprobar en esta etapa del aprendizaje institucional eran básicamente dos. La primera era que el modelo Simapro se adecua a, y es efectivo en diferentes contextos laborales de la industria azucarera. La segunda era que los aprendizajes acumulados en la primera experiencia (cuyas partes tangibles fueron los formatos –documentación y procesamiento de datos– y los procedimientos –calendarios de juntas, invitaciones, reuniones de cierre, criterio de premios–), son transferibles a otros ingenios, lo que permite acelerar la aplicación.

Ambas hipótesis se comprobaron. No obstante las diferencias en la cultura laboral entre los cuatro ingenios (“Bellavista” más los otros tres) que participaron en esta etapa de multiplicación de la experiencia, el modelo se pudo adaptar a la situación particular de cada uno de ellos. Demuestra que es una propuesta válida para esta industria que se caracteriza por un sinnúmero de obstáculos estructurales, para una estrategia de formación permanente.

<b>Avances Simapro</b>	
<b>Cualitativos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimientos y Formatos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>•Indicadores: fábrica, campo, administ.</li> <li>•Formatos de registro</li> <li>•Procesamiento de datos</li> <li>•Criterios de Premio</li> <li>•Símbolos: trípticos, camiseta, convivio</li> </ul> </li> <li>• Definición de las Funciones de la Coordinación</li> <li>• Actualización constante de los indicadores de acuerdo a los objetivos estratégicos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>•Volumen; Costos; Calidad: Haccp, ISO</li> <li>•Condiciones de Trabajo</li> </ul> </li> </ul>	
Aprendizaje:	Desarrollar un Modelo Robusto

La comprobación de la segunda hipótesis era indagar hasta dónde se podía acelerar la aplicación del modelo, contando con los insumos técnicos derivados del primer caso. De cuatro años que se requería en el primer caso para llegar a todas las áreas, se logró acortar el proceso a un año y medio. Intentos para hacerlo más rápido fracasaron. El saber técnico (“ruta típica de aplicación”) derivado de una aplicación exitosa (“Bellavista”) ayudó a que se redujera en una tercera parte el tiempo de la aplicación. Sin embargo, esto parece ser el límite, debido a que en cada caso se requiere adaptar el modelo a la cultura particular de la organización para luego incidir en ella. Es un proceso único y complejo, que transforma las relaciones interpersonales, por lo que no se puede realizar mecánicamente. Esto demanda y consume tiempo, no solo por problemas de orden cognitivo, sino sobre todo por aquellos de tipo social y cultural.

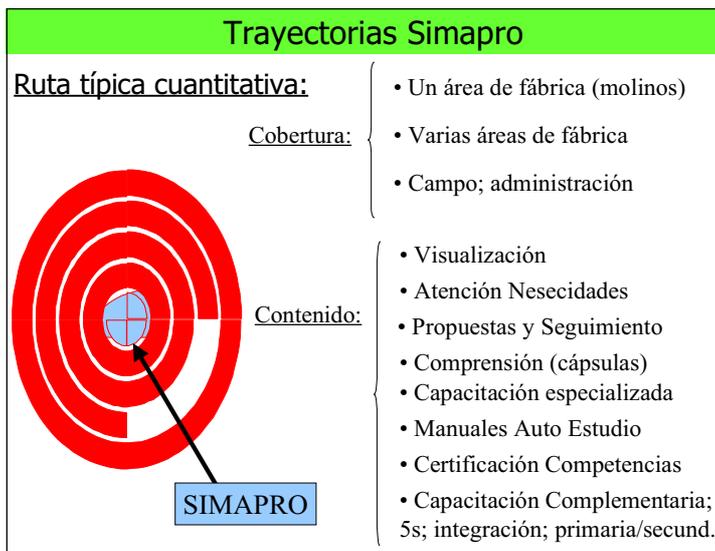
Se demostró que es posible acelerar la aplicación. Sin embargo, no es tan evidente si esto se aplica a toda la trayectoria o solamente a lo mínimo necesario para que pueda seguir la trayectoria sin caer en su anulación. Esto, porque la profundidad del anclaje del modelo en la cultura organizacional difícilmente se deja acelerar. Es la parte técnica del proceso que permite una aparente aceleración, en el sentido de que se traza el camino a seguir. Sin embargo, esto no garantiza ni acelera la profundidad del proceso de aprendizaje organizacional e individual.

También, y de manera paralela, se demostró que el modelo se adaptó fácilmente a nuevas exigencias del entorno (mercado, tecnología, políticas) que emergieron en

los seis años de aplicación del modelo Simapro. El incremento de la molienda, que por décadas había sido la razón de ser de la industria, dejó de ser el principal criterio de éxito de un ingenio. Se agregaron el costo y la calidad, especialmente el cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura, que es uno de los componentes de la norma internacional de seguridad alimentaria (HACCP). El Simapro resultó muy funcional para la instrumentación de los sistemas de calidad ISO 9000 y HACCP. Estos sistemas demandan la participación y la formación permanente del personal operario en los sistemas de calidad, que con el Simapro se cumple de manera “natural”.

Otra dimensión de adaptabilidad fue la articulación con otros programas formativos como los 5S, (técnica de origen japonés para ordenar y mantener ordenado y visible el lugar de trabajo, aplicando cinco procesos que todos empiezan con la letra S), la capacitación especializada y la evaluación por competencias. Ante esta extensión de iniciativas, el Simapro se mantiene como programa ancla que asegura que las otras iniciativas se alinean constantemente con los objetivos trazados.

Con esto se ha demostrado que el modelo Simapro no solo es válido para otros contextos sino también en el tiempo. Demostró su fortaleza en cuanto a su pertinencia ante los cambios que se han presentando en el entorno y que se traducen en nuevos objetivos estratégicos de la organización.



Ha evidenciado su firmeza ante cambios político institucionales: cuando en el año 2001 los cuatro ingenios donde se estaba aplicando el Simapro fueron expropiados y pasaron a manos del Estado, no se interrumpió el proceso.

En la siguiente etapa de multiplicación (2001-2002), las hipótesis subyacentes a comprobar referían a la sustentabilidad y efectividad. Las instituciones de formación técnica profesional involucradas (Cimo/STyPS) ya habían dejado de apoyar desde hacía dos años. A partir de 2001 también el Conocer, y en 2002 la OIT, consideraron que el proyecto debería ser autosustentable. A mediados de 2002 todo indica que los ingenios están soportando los gastos que la operación del modelo implica, incluyendo la contratación de consultores externos para el seguimiento y ampliación a las propuestas de formación.

La segunda hipótesis refiere no solo a si se pueden multiplicar los aprendizajes de aceleración generados en el contexto de los tres ingenios en la etapa anterior, sino también si las organizaciones los valoran en cuanto a sus resultados. Es decir, demostrar que hay una relación benéfica entre costo y beneficio, que resulta ser efectivo. La comprobación se puede hacer de manera directa, haciendo mediciones y cálculos. También se puede hacer de manera indirecta, situando la asesoría externa en un plano comercial.

Resultados del modelo Simapro/Competencia Laboral en “Alianza Popular”:

1. Mayor comunicación y confianza entre Trabajadores y Supervisores
2. Áreas más limpias y seguras
3. Mejores relaciones de trabajo
4. Mayor conciencia y participación de los trabajadores en el uso del equipo de protección social
5. Mayor conciencia de los trabajadores en la sanidad del producto
6. Mayor participación de los trabajadores en lograr los objetivos de sus áreas
7. Mayor responsabilidad de los supervisores en la prevención de accidentes
8. Mayor atención de niveles superiores a la solución de problemas de los trabajadores
9. Incremento de la capacitación al personal (operación de los equipos, mantenimiento y seguridad).

Fuente: Informe del Coordinador Simapro/Competencia Laboral, “Alianza Popular”.

Esto último se demostró a partir de 2002, cuando las instituciones de formación técnica profesional y la OIT, dejaron de subsidiar la experiencia de aplicación. La OIT no abandonó el proyecto, sino que visualizó su papel en esta etapa, en el apoyo al metaaprendizaje: generar aprendizajes sobre cómo las instituciones y organizaciones aprenden.

Los nuevos ingenios que se incorporaron en ese año a la propuesta de aplicación del Simapro, demostraron no solamente que las técnicas de aceleración son válidas, sino también que se pueden hacer con menos recursos que los que se aplicaron en la primera experiencia de multiplicación. En la primera se contó con una asesoría externa constante durante medio año (aproximadamente 900 horas) para generar y documentar los procesos. En esta segunda etapa de multiplicación, la asesoría externa se redujo a 80 horas en el primer semestre. Por el momento parece ser el límite inferior de asesoría externa que una organización como la de los ingenios, requiere para la etapa de arranque.

En la aplicación del Simapro se identificaron cuatro etapas claves, cada una con sus respectivos aspectos críticos (véase cuadro sinopsis). Son condiciones necesarias aunque no suficientes, para cerrar exitosamente cada etapa.

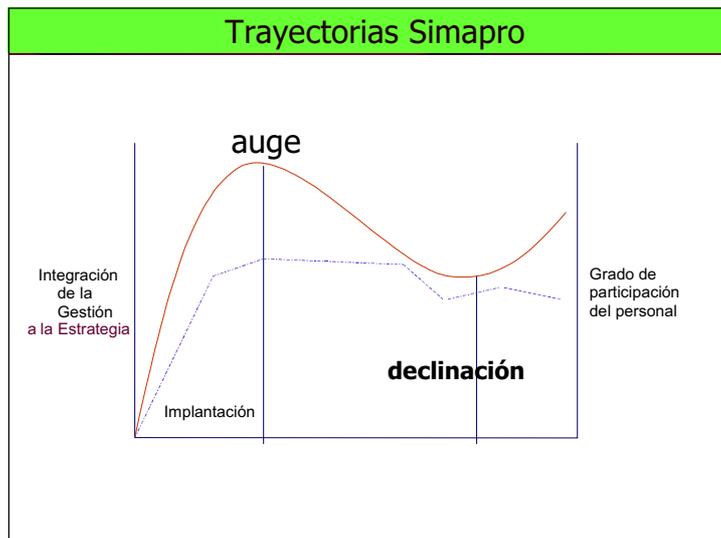
Es difícil mantener todo el tiempo y en cada etapa el modelo en óptimas condiciones de integración a la política de la organización y de participación activa del

<b>Trayectorias Simapro</b>	
<b>Ruta típica cualitativa:</b>	
<b>Etapas Claves</b>	<b>Aspectos Críticos</b>
• inicio	<i>Conseguir el apoyo de Actores y Definir Coordinación</i>
• consolidación	<i>Entrenar Coordinación, Diseñar Formatos, Rutinas</i>
• maduración	<i>Mejorar las rutinas, formatos y dinámicas de grupo</i>
• renovación	<i>Periódicamente nuevos indicadores; profundizar en la formación; extensión a otras herramientas</i>

personal. La experiencia ha enseñado que la aplicación consta de momentos de auge y de declive. Es "natural" que después del arranque y con el entusiasmo inicial, se logre un auge en la participación y una buena articulación con la estrategia de la organización. Cuando la novedad ha pasado, no es extraño observar un retroceso. Existe el riesgo de caer en una rutina significativa de las juntas de retroalimentación.

El mantenimiento del modelo Simapro consiste en la capacidad de profundizar, extender y renovar. Es el momento en el que el modelo tiene que evitar caer en un instrumento del statu quo, en una rutina que no agregue valor.

Es el momento donde se enfrenta a la contracultura, que intenta recuperar espacios perdidos. Existe el riesgo de ser encapsulados por la cultura del pasado y los intereses que se relacionan con esta, en medio de una lucha constante sobre la identidad de la organización, con cuestionamientos constantes del qué y para qué cambiar lo que se hace "si así se ha hecho siempre". Aparecen dudas y críticas, algunas más fundamentadas que otras y que en el caso de los ingenios, no necesariamente es otra visión de modernidad, sino únicamente el retorno a las prácticas del pasado. El resultado de esta lucha y contradicciones culturales no necesariamente termina a favor de los modelos Simapro, pero sí es determinante para el carácter de la trayectoria de cambio de la cultura organizacional.



También puede ocurrir que un departamento o toda la planta entra en una crisis, ajeno al modelo pero que lo afecta directamente. Cuando estos fenómenos no se corrigen a tiempo, el riesgo de la caída total del modelo es inminente.

Se estima que cuanto más el tiempo y la profundidad de la caída, más esfuerzo cuesta para recuperar la dinámica de la aplicación del modelo. Cuando aparecen los síntomas de caída del modelo, sea por agotamiento, contracultura o crisis externa, se requiere reforzar la intervención del coordinador y de la asesoría externa. Muchas veces se tienen que realizar acciones más allá de las que corresponden directamente a la aplicación del modelo Simapro, para reestablecer las condiciones necesarias para su funcionamiento. Por ejemplo, reestructurar el área, cambiar funciones y/o personas, o simplemente esperar que el mercado retome sus cauces.

No todos los problemas se pueden prever, porque algunos son ajenos al modelo. Hay otros, sin embargo, que son intrínsecos a la trayectoria de aplicación del Simapro y que una buena gestión puede anticipar: Por ejemplo, el agotamiento de las juntas de retroalimentación porque no se aborda con profundidad la temática, o bien, no se hace el puente entre los saberes tácitos de los trabajadores y los conocimientos codificados de la gerencia o de los técnicos; la falta de seguimiento a los compromisos y el retorno a la vieja cultura de trabajo, el convencimiento de la gerencia de que con los trabajadores no se deben analizar los problemas, o al revés, el convencimiento de los trabajadores que participar en Simapro equivale a “venderse al patrón”.

### Problemas/Limitaciones SIMAPRO

#### El Aprendizaje: Superficial

- No profundiza
- Se agota la temática
- No logra combinarse el conocimiento no codificado con el codificado
- Se vuelve repetitivo (no avanza...)
- Pierde trascendencia
- No se desarrollan especialidades
- Reencapsulamiento por parte de la “vieja” cultura de trabajo

El aprendizaje institucional en relación a la aplicación del Simapro se centró en el caso mexicano en un grupo de consultores relacionados con la OIT, los ingenios azucareros, y en el pasado, con el programa Cimo. Este último nunca incorporó la metodología Simapro dentro de su oferta de asesoría a empresas, porque su papel institucional se limitó a un rol de intermediario entre las necesidades de formación de las medianas y pequeñas empresas y la oferta de consultores locales. Su función no contemplaba generar y aplicar metodologías de formación (Mertens, 2001). Más allá de los coordinadores de Simapro y las respectivas gerencias de recursos humanos en cada ingenio, aún no se ha logrado un programa de formación de formadores en la metodología Simapro.

#### **b. Guías de autoformación y evaluación por competencias en México**

El modelo de formación por competencias a través de guías de autoformación y evaluación de desempeño y conocimientos, comenzó su etapa de diseño en 1996 en el ingenio "Bellavista", como complemento del modelo Simapro. Institucionalmente se tuvo el apoyo del Conocer, el Cimo y la OIT, que compartieron los gastos de la asesoría con el ingenio. Esta experiencia formaba parte de los casos que el Conocer apoyaba para demostrar que el modelo de competencia laboral es funcional para la gestión de recursos humanos en las organizaciones, ante las nuevas exigencias de los mercados y los rápidos cambios tecnológicos y organizativos.

Posteriormente, en empresas de otras ramas (electrónica, comercio, confección) se iniciaron experiencias similares. Sin embargo, donde más se avanzó en años recientes fue en una empresa alimentaria líder en México y otros países de América Latina. La experiencia de los ingenios azucareros, la empresa alimentaria y de la confección, se analizarán a continuación.

#### ***Ingenios Azucareros***

Las guías de autoformación/evaluación se diseñaron inicialmente en el ingenio "Bellavista". La baja escolaridad, el escaso hábito de lectura y la ineficacia comprobada de la capacitación presencial, demandaban un instrumento accesible y a la vez significativo, de conocimientos asociados a la función para el personal operativo.

Primero se elaboró el perfil de competencias claves y descripción de los desempeños y conocimientos requeridos. Para esto se aplicó el formato SCID a un grupo compuesto por supervisores y la gerencia. En esta parte no se involucró a trabajadores. Ante la inexistencia de manuales de operación y para no generar más

confusión, se prefirió crear primero una mínima uniformidad de criterios de operación entre los mandos medios y la gerencia.

Debida a la inexistencia de un manual de operaciones, las primeras versiones de las normas de competencia tenían ese carácter, describiendo paso por paso la operación en la que interviene el personal. Esto se corrigió en una segunda instancia, aplicando descriptores más abarcadores de desempeño y conocimiento.

El perfil de competencias y las normas fueron de gran ayuda para la elaboración del manual. Permitieron mantener la coherencia en el momento de la elaboración y fungieron como un listado de secuencia y control.

La estrategia inicial era elaborar un manual, de manera modular, a partir de las competencias claves para el área de molinos. A medida que se avanzó en los siete módulos correspondientes al igual número de competencias claves, se evidenció que solamente uno debiera ser específico por área: operar y vigilar equipo de producción. El contenido de los demás módulos era aplicable a todas las áreas: conservar equipo; lubricar; interpretar parámetros de medición; trabajar bajo normas de seguridad; trabajar por objetivos; contribuir al trabajo en equipo.

Cada guía contempla una autoevaluación, una explicación técnica y un instrumento de evaluación de conocimiento y desempeño. A la vez de ser un instrumento de formación es también de evaluación. Esto lo convierte en un portafolio de evidencias para la certificación. De esta manera se concentra todo en un solo instrumento, lo que facilita el manejo para la empresa y para el trabajador.

Concluidas las guías, se procedió con la elaboración de un manual de procedimientos del proceso de formación y evaluación por competencias. Este es el principal requisito para acreditarse como centro de evaluación ante el organismo certificador con facultad de certificar personal bajo la norma técnica nacional del proceso de elaboración de azúcar.

Dado que la norma de empresa no tenía la misma arquitectura que la nacional, se tuvo que elaborar una matriz de equivalencias de desempeños y conocimientos. Se planteó que las evidencias generadas por la norma de empresa cubrían y excedían en varios aspectos las requeridas por la nacional. El organismo certificador aceptó la propuesta. Con esto se demostró que se puede dar un manejo flexible a la norma técnica nacional, sin restar rigor y significado a su contenido.

Acreditado como centro de evaluación, inició el proceso de evaluación y certificación con los supervisores y superintendentes de área. Esto con la finalidad de que ellos se familiarizaran con la propuesta, viviendo ambas experiencias: de ser eva-

luado y evaluador. Era una manera de capacitarlos en la metodología. Se certificaron quince supervisores y superintendentes en la primera etapa. La segunda etapa consistía en la aplicación a los trabajadores. Este proceso se interrumpió cuando, por cuestiones financieras, un grupo de veintinueve ingenios y entre ellos el de “Bellavista”, pasó a manos del gobierno. Se perdió el interés, y la presión que antes ejercía el corporativo sobre la gerencia del ingenio para implantar el proceso de evaluación y certificación.

La experiencia de “Bellavista” se pasó a otro ingenio, “Alianza Popular”, que también se acreditó como centro de evaluación. En este ingenio se adaptaron las guías en un formato ad hoc para utilizar en las juntas de retroalimentación del Simapro, para dar mayor alcance a estas. Este uso se le dio también el ingenio “San Gabriel” a las guías; a diferencia de los otros dos ingenios, este no se acreditó como centro evaluador.

Por múltiples motivos, que incluyen la falta de liderazgo y apoyo de la alta gerencia y la falta de incentivos hacia el trabajador para certificarse ya que sin esto igual tiene su puesto de trabajo asegurado, se ha dificultado la puesta en operación de las guías y la certificación correspondiente. Esto no significa que se haya abandonado el camino. Las exigencias del mercado para instrumentar modelos de calidad ISO y de seguridad alimentaria (HACCP), requieren que se demuestren las competencias por parte del personal. Esto abre una ventana para que las guías se apliquen y que el personal entre en un proceso de certificación en el corto plazo.

### ***Empresas de Confección***

En el caso de la industria de la confección, se inició una experiencia a partir de la vinculación de un centro de formación técnica profesional con una empresa. El objetivo era formar y evaluar al personal en “administrar la calidad en el ensamble de prendas de vestir”.

Era una necesidad precisa para que la empresa pudiese mantenerse en el mercado de exportación.

La propuesta era elaborar una guía de manera rápida. Así fue; en un mes se elaboró la guía. Se aplicó el modelo de desarrollo sistemático de un currículum (SCID) para captar la información necesaria para elaborar una guía autocontenida. Apoyándose en la tecnología digital (fotos digitales) se logró en un corto tiempo (seis días hábiles –cuatro semanas en la práctica, por las interrupciones de otras actividades–), integrar una guía centrada en un tema crítico para la empresa, que es la administración de la calidad.

Durante dos sesiones de 4 horas cada una se aplicó el formato SCID a dos supervisoras del proceso de ensamble de prendas de vestir en la empresa. Es importante precisar los pasos que se han seguido en esta etapa, para comprender el proceso y poder aplicarlo en otros contextos.

El primer paso fue un recorrido por las instalaciones para obtener una idea de las áreas, el flujo del proceso productivo y el producto.

El segundo paso fue un breve análisis de las fuerzas y debilidades de la organización, ejercicio en el cual estaban presente el director de la empresa, la persona encargada de la calidad y dos supervisoras del área de ensamble de prendas de vestir. Como principal debilidad y a su vez área de oportunidad, señalaban la administración de la calidad en el proceso productivo.

El tercer paso fue la identificación de aquellos puntos críticos en la administración de la calidad en el proceso en los cuales inciden directamente la mano de obra encargada de producción. Se identificaron siete puntos o procesos críticos. Estos puntos o procesos críticos se dan en un marco de la satisfacción del cliente.

Estas siete subcompetencias conforman la competencia clave de la empresa denominada *administrar la calidad en el ensamble de prendas de vestir*.

El cuarto paso fue la aplicación del formato SCID a los dos supervisores; recopilando en forma sistemática la información sobre el estándar de desempeño esperado, el equipo que se utiliza para lograr ese estándar, los conocimientos asociados, los aspectos de seguridad a tomar en cuenta, las decisiones que el trabajador debe tomar para lograr el estándar, los errores típicos a evitar, la comunicación y las actitudes requeridas. En el caso de las actitudes, a veces es difícil precisarlas; sin embargo, sí es claro las que *no* se deben demostrar, o bien, las que se deben evitar. Este cuarto paso es la parte medular de la experiencia, porque de ahí se derivan las acciones de formación y evaluación. El formato se diseñó bajo una perspectiva de centrarse en puntos críticos y profundizar en estos, con un concepto de trabajo que va más allá de realizar una tarea prescrita: incluye a los imprevistos, las decisiones, los errores, las actitudes. Por eso es importante asegurar que los informantes, en este caso los supervisores, sean calificados y que se concentren en los puntos del formato. Cabe señalar que resultó muy útil el involucramiento de un experto externo en la temática, lo que dio mayor solidez a la interpretación del proceso.

El quinto paso consistió en sacar fotos digitales del proceso de producción, de cada uno de los aspectos anotados en el formato SCID en el paso anterior. Aquí es importante que el informante calificado, en este caso las supervisoras, identifique los detalles que se deben fotografiar, para que sirvan de referencia en la formación.

Una vez concluida la etapa de recopilación de la información en el formato SCID, se pasa a la etapa de la elaboración de la guía de autoformación. Hay que subrayar que el éxito de la etapa de recopilación depende en buena medida de la *velocidad* y *agilidad* con que se lleve el proceso. Es muy importante que los informantes calificados no se cansen, porque eso afecta la calidad de la información obtenida.

La guía de autoformación consta de tres partes: cada una de estas secciones de la guía, –el autodiagnóstico, la explicación y la evaluación–, se basan en la información recopilada en el formato SCID. La estructura es similar a este formato, lo que facilita su elaboración. Es importante guardar la correspondencia estrecha entre cada una de estas tres partes. En la parte de la explicación, la persona capacitándose encontrará la información necesaria para responder y cumplir con el autodiagnóstico. En la parte de evaluación, el candidato encontrará de manera transparente la forma y contenido de la evaluación, que corresponde con el autodiagnóstico y la explicación.

Esta etapa era laboriosa y consumió la mayor parte del tiempo de la experiencia. Requiere de recursos humanos y de equipo de cómputos lo suficientemente potente como para poder soportar el procesamiento de la información que tiene como eje las fotos digitales. Se recomienda elaborar la guía en un formato que permita adaptarla fácilmente y utilizarla directamente en una presentación en pantalla y por computadora.

Integrada la primera versión de la guía, se procedió con una etapa crucial para asegurar la calidad y la pertinencia de la misma, que es la validación. La validación consta de dos momentos. La primera validación es con el grupo de “expertos”, en este caso las supervisoras. La segunda validación es con un grupo de trabajadoras y trabajadores, poniéndola en práctica.

Con el mismo grupo de supervisoras y con un técnico del instituto de formación, en 4 horas se revisó y se corrigió la guía. Aquí fue importante el apoyo del recurso tecnológico: una computadora portátil y un proyector (*data show*).

Mientras se proyectaba la guía a través del proyector a una pantalla, se hicieron las correcciones y de esta manera quedó integrada la primera versión. El recurso tecnológico agilizó el proceso de validación, evitando de nuevo que el grupo “experto” se cansara o se fastidiara.

Concluida la validación se pasó a la etapa siguiente que era la aplicación de las guías en un grupo piloto de cinco trabajadoras de cada departamento. Las dos supervisoras fungieron como instructoras y evaluadoras. Posteriormente y para agilizar el proceso, se optó por dar a los trabajadores solamente la parte general

de satisfacción del cliente y la correspondiente a la familia de operaciones donde trabajara. No se optó por un proceso de certificación bajo norma nacional.

En este caso se demostró que se puede acortar el proceso para llegar a una guía de formación y evaluación, en tres o cuatro semanas. De ahí surgió el concepto de guía *express* que después se aplicó en empresas de la confección en República Dominicana y en el norte de México.

El objetivo para aplicar la guía en la empresa de la confección en el norte de México era la necesidad de contar con un instrumento de formación que ayude a que la calidad se administre primordialmente en la fuente, es decir, en la operación.

El contexto del mercado era la incertidumbre. Las condiciones de mercado se pusieron cada vez más exigentes: reducción de los precios (en un 20 a 30%) y mayores exigencias de calidad. En comparación con el año anterior, el empleo se redujo en más del 50%, ocupando en el momento de la elaboración de la guía, alrededor de mil personas en dos plantas. La guía iba servir para el personal en operación y de nuevo ingreso. Para esto se contó con el apoyo del proyecto STyPS/OIT, "Más y mejores empleos para mujeres".

El inicio del proceso consistió en dos etapas claves. La primera era la explicación a la gerencia, de los objetivos, características y alcances de la propuesta y su

<b>COMPETENCIAS</b>	
<b>Generales</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Satisfacer al Cliente</li><li>• Trabajar Bajo Normas de Seguridad</li><li>• Contribuir al Cuidado y Conservación del Equipo</li><li>• Mantener Orden y Limpieza</li><li>• Tener una Comunicación Efectiva</li><li>• Tener una Actitud de Colaboración y Trabajo en Equipo</li><li>• Cuidar tu Higiene y Salud</li><li>• Contribuir a Generar Igualdad de Oportunidades entre Hombres y Mujeres</li></ul>
<b>Específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Engargolar Pieza de Altura con Calidad</li><li>• Pegar Bolsa Trasera con Calidad</li><li>• Pegar el Encuarte Trasero con Calidad</li><li>• Unir Entrepiermas con Calidad</li><li>• Preparar Pretina con Calidad</li><li>• Pespuntear Bolsa Delantera</li></ul>

aprobación para participar en su construcción. La segunda era dejar plasmada la propuesta dentro de las funciones de un grupo de personas de la empresa, con responsabilidades claramente definidas y con el apoyo de la alta gerencia.

En cuanto a la primera etapa, se convocó a la gerencia y jefaturas de la empresa (quince personas) para participar en la reunión introductoria. Se les presentó la propuesta del manual de formación y evaluación en calidad y condiciones de trabajo, basada en experiencias previas. Coincidió con la necesidad de la empresa de mejorar los índices de calidad (el porcentaje de rechazos finales en la inspección interna de calidad se sitúa entre el 2.5 y el 4 %) y de reducir los costos de fabricación, asignando tareas de mayor responsabilidad a las operarias y operarios. Se acordó trabajar de manera conjunta, la empresa y el proyecto, en la elaboración de un manual de formación y evaluación del personal en administración de calidad y mejora de las condiciones de trabajo, con enfoque de género y centrado en aspectos críticos para la organización. Esto era en concordancia con el código de ética de la compañía y con las normas sociales y legales que el contratista, en este caso de una marca de ropa prestigiosa, exigen a sus proveedores.

En cuanto a la segunda etapa en el arranque de la propuesta, se trabajó en la identificación de los aspectos críticos para la calidad. Se realizaron dos reuniones de 4 horas cada una, con personas involucradas en diferentes niveles de responsabilidad en la gestión de la calidad: gerente de calidad, gerente de operación, ingeniería de proceso, mantenimiento, supervisores y operarias u operarios. Con este grupo técnico, primero se eligieron las operaciones donde la empresa tenía mayores problemas para lograr los estándares de calidad exigidos por el cliente, tomando como universo el departamento de ensamble de pantalones. Fueron seis las familias de operaciones identificadas como las más críticas.

A cada una de estas operaciones se le aplicó el formato SCID. En el análisis de la primera función o familia de operaciones, emergieron varias competencias de tipo genérico o general (comunicación, actitudes, limpieza y orden) por lo que el ejercicio consumió más tiempo. Destaca que se extendieron las competencias generales, incluyendo la de contribuir a la equidad entre hombres y mujeres. En las subsecuentes funciones, se avanzó más rápidamente, porque se centró únicamente en las competencias específicas.

A partir de la información recopilada en el formato SCID (la mayoría de esta información se base en los conocimientos tácitos del personal experto y que en las juntas fueron transformados en conocimientos codificados, más fáciles de compartir en la organización), se procedió a tomar fotos digitales en el área y estaciones de trabajo. Ambas, las fotos y la información, son el principal insumo para la integración de las guías de formación y evaluación.

Un aspecto fundamental en esta etapa es la asignación al interior de la empresa: quién se hace cargo de la coordinación de la elaboración del manual y de su aplicación. Por el liderazgo que tiene en las iniciativas de formación, esta responsabilidad se asignó al área de recursos humanos. El gerente de recursos humanos (RH) asumió la función de la coordinación general, mientras que al jefe de capacitación le dieron la función de elaborar el manual. También fueron dotados de los recursos de informática requeridos (computadora de reciente generación) para poder llevar a cabo la labor.

Paradójicamente, en ambas empresas de la industria de la confección, la rapidez con que se elaboraron las guías no fue igual en el proceso de aplicación. Se tardó mucho por parte de la alta gerencia en tomar la decisión de iniciar el proceso. En el segundo caso se dificultó la aplicación por el cambio en la gerencia. Esto quiere decir que no es suficiente colaborar en la elaboración del instrumento sino que se requiere de una labor de seguimiento a la aplicación, por parte de los asesores externos. Esta labor es más intensiva y consumidora de energía y tiempo que la elaboración de los instrumentos. Para esto se requieren recursos, que en este caso no estaban lo suficientemente previstos, lo que implicó que las empresas tuvieran que continuar con sus propios esfuerzos, lo que hicieron de manera parcial e incidental.

### **Empresa Alimentaria**

La empresa empezó con la gestión de competencia laboral en el área de logística, a través de un proyecto cofinanciado por el Conocer. El propósito del Conocer de cofinanciar un proyecto de competencias, era generar casos demostrativos que sirvieran de ejemplo para otras empresas. Al terminar el proyecto a finales de 2001, se había logrado que la empresa incorporara la gestión de competencias en su estrategia organizativa y de personal. A partir de 2002, la empresa financia al cien por cien los proyectos de competencias en varias áreas de la organización.

A diferencia del caso de la industria de la confección, la ruta del diseño del modelo fue larga. La empresa tiene un alto grado de sistematización y documentación de los procesos, lo que ha dado buenos resultados. Cambiar un sistema por otro o agregar uno nuevo, requiere una propuesta sólida. Pero esto no es suficiente. Aun una propuesta sólida encontrará resistencias ante la inercia del amarre del sistema vigente. La ruta larga (tres años) no solamente era por razones técnicas y/o por la profundidad que se quería dar al instrumento, sino para conseguir el suficiente soporte e involucramiento de los respectivos gerentes y directores, cuyas áreas iban a ser afectadas por la propuesta.

A medida que el concepto de competencias y la metodología se fueron asentando en la organización, el tiempo para elaborar los instrumentos —el perfil, la guía de autoformación y evaluación de conocimientos, los formatos de observación de desempeño y evidencia del producto— se redujo considerablemente (de seis meses a un año).

El proceso se inició en el área de transporte pesado. El objetivo era elaborar un instrumento de aprendizaje permanente para que los transportadores se mantuvieran actualizados y vigentes en su competencia. Ellos reciben un entrenamiento previo a ocupar sus puestos de operadores de transporte pesado. Sin embargo, al pasar los años, van perdiendo la precisión en ciertos hábitos y rutinas críticos, por ejemplo, la revisión antes, durante y después del viaje. Con el instrumento se formará de manera permanente a los transportadores en aspectos críticos para el manejo eficiente y seguro de la unidad. Como resultado se espera reducir los gastos de operación y mantener un bajo grado de accidentabilidad. En el mediano plazo será un proceso que facilitará que los transportadores se certifiquen para obtener las licencias de circulación a nivel internacional.

Con un grupo técnico compuesto por transportadores expertos, supervisores y mecánicos, se elaboraron primero las normas de competencias de la empresa, bajo el formato de Conocer. Posteriormente fueron validadas y ajustadas por representantes de otras empresas y de las autoridades de comunicación, para que se convirtieran en normas técnicas de competencia a nivel nacional, emitidas por el Conocer.

Con el mismo grupo técnico se trabajó en la construcción de la plataforma de la guía. Se aplicó un formato compuesto por: aspectos críticos de la rutina; imprevistos; consulta de información y toma de decisiones; errores típicos y sus consecuencias; elementos específicos de seguridad, comunicación y actitud. Después de diez jornadas de reflexión y análisis, se tuvo la información suficiente y extraída de la práctica, para armar una versión en borrador del manual. Estas jornadas, aparte de generar los insumos para el manual, eran eventos formativos para el personal que participa en ellas. También fue un aprendizaje para la organización, ya que de estas jornadas surgieron varias propuestas de mejora a los procesos.

Los módulos del manual corresponden al perfil o normas de competencias. Dos son de orden técnico (revisión del transporte y conducción eficiente y segura), uno es de gestión administrativa y comunicación (relación con otras áreas), y el último es social y personal (salud integral). Refleja una visión integral de las competencias, que considera que el desempeño es el resultado de múltiples factores de la organización y de la persona.

El borrador fue corregido por el personal técnico especializado de la empresa. Esta parte consumió demasiado tiempo, y el tiempo que el especialista tenía asignado para trabajar en el manual era limitado; además, cambiaron varias veces al especialista. Esto era el reflejo de que la organización aún no tenía clara ni la envergadura, ni el alcance del proyecto.

Lo interesante de esta etapa fue que, al igual que en los otros casos antes descritos, la gerencia y mandos medios tuvieron que ponerse de acuerdo acerca del procedimiento y los criterios de operación. No obstante los procesos establecidos, las opiniones diferían en cuanto a los criterios de desempeño y conocimientos requeridos. El proceso tuvo en esta etapa como factor externo, la alineación de la estrategia entre el personal de mando involucrado en el proyecto.

Como complemento al manual impreso, se diseñó y construyó un disco compacto (CD) interactivo. La finalidad era reforzar con ello el aprendizaje cognitivo sin que esto significara más horas de instrucción presencial. Con este instrumento se evalúan conocimientos de manera económica ya que a la persona que se capacita, sólo se le pide concluir el CD. Está diseñado de tal manera que no se puede avanzar sin haber trabajado los temas previos. Una vez concluido, automáticamente queda registrado en una base de datos, que la persona finalizó. Así el supervisor o instructor puede identificar muy rápidamente quién concluyó y quién requiere de apoyos adicionales.

La elaboración del CD tomó su tiempo, en parte porque el diseño se tuvo que construir. No se tenía la experiencia de cómo diseñar un CD por competencias. Los dos meses que se tenían calculados inicialmente para desarrollar el CD, se extendieron a diez. Las razones de esta prolongación eran varias. Algunas de orden técnico en la programación, otras por problemas de sistemas de informática en la empresa, y otras por ajustes en el diseño durante el proceso de elaboración del CD.

Surgió la duda de cómo iba reaccionar frente al CD el personal de mucha antigüedad, con una escolaridad básica y con poca o ninguna experiencia en el uso de la computadora. En las pruebas piloto se observó que este personal requiere de una asistencia inicial pero que después se entusiasma con el instrumento.

El siguiente instrumento que se elaboró fue la evaluación de desempeño por observación y resultados concretos (consumo de combustible, accidentes, cuidados a la unidad, entre otros). Aquí se introdujeron niveles de competencia: la de entrada (en el patio de la empresa); la de ciudad y carretera.

La suma de los tres instrumentos, —el manual, el CD y la evaluación del desempeño—, son la base del aprendizaje permanente en esta área de la organización. Para

que efectivamente fuese permanente y se convirtiera en un proceso continuo, se introdujo la dinámica de ciclos anuales. El ciclo empieza con una evaluación inicial. A partir de los resultados, operario y evaluador (puede ser el supervisor o un operario maestro) acuerdan un plan de aprendizaje. Al operario le corresponde reunir las evidencias sobre los puntos acordados antes de la evaluación final del ciclo. Si el puntaje es suficiente, amerita una certificación correspondiente al ciclo concluido. No obstante, en el siguiente ciclo entra nuevamente en el proceso de evaluación y aprendizaje y tendrá que generar las evidencias para poder obtener el certificado de este ciclo.

Con este esquema se pretende mantener la dinámica del aprendizaje en la organización, junto con otros mecanismos como son los cursos de especialización que dan los proveedores de equipo y motores. La certificación pasa por un proceso de verificación interna en el área y una “externa-interna” por parte del corporativo.

No se ha optado por la certificación externa a través de un organismo de certificación acreditado al Conocer, aunque internamente se siguieron muy de cerca los lineamientos que el Conocer tiene en materia de evaluación/certificación. Quizás el temor a un papeleo excesivo y al burocratismo que la certificación externa implica, además del costo involucrado sin que desde su perspectiva esto genere mayor valor agregado al proceso, sean los principales factores para optar por una certificación interna, de empresa. Al trabajador no le afecta, ya que si se cambia a otra organización, el certificado cuenta por sí solo por el prestigio que la empresa tiene en el área del transporte. No obstante, es probable que más adelante se decida que haya una certificación externa, cuando esta se relacione con la normatividad de licencias y permisos de circulación, especialmente hacia los EEUU.

Una vez concluida la etapa de diseño de los instrumentos y la forma de operar de acuerdo a la cultura y sistemas existentes en la organización, surgió la gran pregunta: ¿cómo incorporar a los más de mil operarios de transporte en el proceso? La única respuesta era formar a facilitadores y evaluadores. Para esto se construyó un programa de formación por competencias de formadores. Consiste en una guía de conocimientos asociados al desempeño del facilitador/evaluador; esta guía incluye un manual de procedimientos de evaluación y formación, y el perfil de competencias del evaluador y verificador interno. Dos grupos de veinticinco formadores, conformados por jefes de área, supervisores y operarios expertos, se reunieron durante tres días cada grupo, para trabajar con la guía y con los instrumentos de formación y evaluación del transportador (manual, CD y evaluación de desempeño). Una vez demostrada su capacidad para formar y evaluar a transportadores, ellos integran un portafolio de evidencias y pueden aspirar a un certificado de facilitador/evaluador, emitido por la empresa.

<b>Avances Autoformación/ Evaluación</b>	
<b>Cuantitativos</b>	
	<b>Universo Proyectado:</b>
2000: Ingenio Azucarero (1)	(aprox. 200 personas)
2001: Ingenios Azucareros (3)	(aprox. 745 personas)
2001: Confección (1)	(aprox. 65 personas)
2002: Confección (2)	(aprox. 1000 personas)
2002: Alimentos (3)	(aprox. 25000 personas)
Aprendizaje de Aceleración Implantación:	<b>Inicio:</b> 3 años para diseñar perfiles, manuales
	<b>Actual:</b> ½ a 1 año para perfil y manual

Con esto se espera extender la aplicación a toda la organización, cuidando la calidad del proceso. La propuesta de formar formadores, evaluarlos y certificarlos, coincide con los lineamientos que el Conocer ha seguido al respecto. La diferencia con el modelo genérico del Conocer para formar formadores es la adecuación que se hizo a la situación, necesidades y lenguaje de la organización.

A raíz de esta experiencia, la organización decidió incorporar a otras áreas en la gestión por competencias, como ventas y manufactura, aunque no optó por una misma metodología detallada. Si bien sus raíces tienen mucho en común con el análisis funcional y el Dacum/SCID, se dejó que las áreas lo adecuaran a sus necesidades y cultura (Mertens, 2000). Lo que se construyó como un modelo común de la empresa fueron las etapas del proceso: perfil; manual de formación y evaluación de conocimientos asociados; instrumentos de evaluación de desempeño; guía de procedimientos de capacitación, evaluación, verificación y certificación; formación y evaluación de facilitadores, evaluadores y verificadores; aplicación, evaluación y mejora del modelo.

### **Avances y Problemas en la Aplicación de las Guías de Autoformación y Evaluación**

En el período de cinco años, 1997-2002, se han observado avances cuantitativos en la aplicación de la metodología de las guías de autoformación y evaluación. Si bien en ningún caso se había logrado la aplicación a toda la población a la que está

dirigida la propuesta, para mediados de 2002 el universo proyectado de personal operario y supervisores a involucrarse en el proceso ascendería a más de veinticinco mil.

Hubo un aprendizaje en el diseño del perfil y los manuales de formación y evaluación, acelerando el tiempo requerido de tres años a uno, e incluso a medio año. El aprendizaje que aún está por realizarse es la aceleración de la aplicación con el universo proyectado.

El avance cualitativo es el sustento del cuantitativo. El modelo evolucionó hacia una propuesta fortalecida por los avances que se han dado en sus componentes esenciales.

El marco conceptual y metodológico se ha adecuado a las necesidades de las organizaciones. Logra acoplar sus visiones y estrategias, adaptándose con facilidad a sus necesidades específicas.

La autoformación/evaluación se ha planteado como un proceso flexible de formalidad e informalidad, lo que las organizaciones han aceptado con interés. La propuesta va en línea con las nuevas versiones de las normas de calidad ISO y se está anticipando a la homologación de algunas calificaciones en el marco del Tratado de Libre Comercio (TLC), que para ciertos sectores (transportes y alimentos por ejemplo) será estratégico en el mediano plazo.

Avances Autoformación/Evaluación	
<b>Cualitativos</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrollo conceptual y metodológico</li><li>• Procedimientos y Formatos:<ul style="list-style-type: none"><li>• Perfil</li><li>• Instrumento de Evaluación de Desempeño</li><li>• Instrumento de Evaluación de Conocimientos; CD</li><li>• Manual de procedimientos</li><li>• Manual de formación de formadores</li></ul></li><li>• Aceptación Autoevaluación; relación ISO y TLC</li><li>• Definición del Proceso y Funciones</li><li>• Adecuación a las necesidades específicas de cada organización</li></ul>	
<b>Aprendizaje:</b>	Desarrollar un Modelo Robusto

## Problemas Autoformación/Evaluación

- Ruta larga: costo, pérdida entusiasmo
- Perfeccionismo vs. pragmatismo
- Comprensión de la metodología: diferenciación con la capacitación tradicional
- Contradicciones entre el personal sobre la codificación
- Actitudes de menosprecio hacia el conocimiento tácito explicitado
- Resistencias de mandos medios ante el cambio de sus funciones: cargas nuevas, transferencias de otras
- Costo de reproducción
- Cambio en los sistemas de trabajo y control
- Interrelación sistémica con otras áreas de RH: selección, remuneración, ascenso
- Dificultad y resistencia del personal operario para sumarse a la propuesta

Se tienen ejemplos de los formatos y procedimientos básicos probados (perfil, formación y evaluación de desempeño y conocimientos, procedimientos del proceso, formación de formadores). Con la definición del proceso y las funciones correspondientes del personal involucrado, se puede ofrecer a la organización la adecuación a sus necesidades sin que esto haga peligrar la coherencia ni que esto signifique necesariamente un proceso largo. Es una masificación del modelo a la medida de cada organización.

No obstante los avances, aún existen un sinnúmero de problemas a resolver para que la propuesta resulte viable para las organizaciones y se convierta en un instrumento incuestionable de mejora de la productividad y condiciones de trabajo.

Los principales problemas encontrados y que a la vez representan áreas de oportunidad para el aprendizaje institucional, son los siguientes.

1. La ruta para llegar al personal es larga. Con el tiempo se pierde el entusiasmo en la organización y existe el riesgo de que la prioridad de la propuesta se vaya erosionando ante otros proyectos y necesidades que emerjan.
2. Habrá que encontrar el justo balance entre lo perfecto y lo pragmático en el diseño de los instrumentos y el proceso de aplicación. Existe el riesgo de querer trabajar excesivamente en el escritorio, en búsqueda de la perfección de una etapa, en vez de visualizar la propuesta como una continua adaptación

y mejora. También esto encierra un riesgo, que es caer en un proceso de cambios continuos sin control. Por eso es importante establecer el mecanismo que controle las modificaciones que se vayan introduciendo.

3. La metodología rompe con el esquema tradicional de capacitación. La comprensión del cambio del paradigma formativo no es un proceso lineal en la estructura mental de los directivos y líderes en la organización. Existe el riesgo de recaer en el esquema tradicional ante las dificultades que se encuentren en el camino; o también por la aparición de problemas en otros ámbitos como pueden ser el mercado, el financiamiento, las relaciones laborales; ante los cuales se puede perder con facilidad la visión del proyecto, optando por el camino más fácil que es el abandono.
4. En la elaboración del perfil y los manuales de formación, la estructura y el currículo implícito no se derivan de la lógica teórica de la ingeniería del proceso, sino de la práctica, de la realidad productiva. Una parte importante es codificar las buenas prácticas que emplean los operarios y que no siempre se conocen. La parte opuesta es igualmente importante: lo que se desvía de las políticas y procedimientos establecidos. El riesgo aquí va en dos direcciones: La primera es que el personal técnico no valore la importancia de las buenas prácticas tácitas en el proceso y que imponga la lógica de la teoría. La segunda es que se codifiquen prácticas equivocadas, que en la práctica aplican pero que técnicamente no son correctas. Entender esta doble tensión y construir el justo balance es el desafío que se presenta aquí.
5. El modelo implica nuevas funciones para los mandos medios y superiores. Hay una resistencia natural a asumirlas, porque se las entiende como cargas extras a sus funciones y no como una propuesta que les ayudará a ejercer su liderazgo y a cumplir los objetivos que tienen asignados. El riesgo es que sean ellos los primeros en desmotivar al personal operario a colaborar con el modelo, descalificando su significado y argumentando la urgencia de las necesidades inmediatas, más importantes. Esto se relaciona también con otra causa de resistencia que es el cambio en el sistema de trabajo y en el ejercicio del control y poder. El modelo evidenciará capacidades o la falta de estas en el personal de mando, lo que provoca las resistencias o por el contrario, los apoyos por parte de este. El desafío es identificar esta situación tempranamente en el proceso para facilitar la implantación y evitar el desgaste en buscar soluciones y caminos que no sean los pertinentes.
6. Resistencias también existen entre el personal operario, particularmente cuando hay un sistema de ascenso y selección para ocupar puestos donde se privilegia la antigüedad sobre capacidades; también cuando el personal está cerca de retirarse y no encuentra beneficios en la inversión en tiempo y esfuer-

zo que la aplicación del modelo conlleva. También puede existir el temor a perder liderazgos no basados en capacidades sino en el manejo de intereses. El riesgo es que logren desmotivar a los compañeros e incluso manejar políticamente la propuesta en el sentido de que se trata de una nueva asignación de funciones disfrazada, a la cual hay que oponerse. El desafío aquí es doble: por una parte, valorar la calificación en el trabajo y comunicar esto al personal; por otra parte, no caer en la tentación de modificar la esencia del contenido de las funciones, sin previamente haberlo acordado con las partes involucradas.

7. El momento de conectar el modelo de formación por competencias con otros subsistemas de la gestión de recursos humanos, es una decisión clave para el sustento del proceso de implantación. Querer relacionar desde un principio todos los subsistemas de la gestión de recursos humanos, especialmente la del sistema de compensación, con el modelo de competencias, tiene el riesgo de perderse en la complejidad de cada uno de ellos, y por otra parte, frenar la puesta en práctica ante el inminente peligro de que se perderá el control del proceso. No obstante, debe existir la visión de que en el mediano plazo habrá que encontrar los puntos de encuentro entre los diversos subsistemas de la gestión de recursos humanos con la gestión de competencias, para lograr el impacto deseado y generar señales coherentes hacia la organización y el personal.
8. El costo que el proceso conlleva es un factor que se debe manejar de acuerdo a las posibilidades y políticas de la organización. La reproducción de las guías de formación significa una erogación que no todas las organizaciones están dispuestas a aceptar, o bien, no están en condiciones de soportarla. El riesgo es que por este motivo se pare el proceso. Hay muchas formas de cómo dar cauce al manejo de los costos. El acuerdo de la alta dirección es fundamental, pero también la flexibilidad en el diseño, para que se vayan encontrando alternativas más económicas, con las menores pérdidas en la calidad del proceso formativo.

Los problemas y desafíos enunciados conforman espacios de aprendizaje institucional pendientes. Al mismo tiempo, son referentes de las competencias requeridas para la gestión de una exitosa implantación del modelo propuesto.

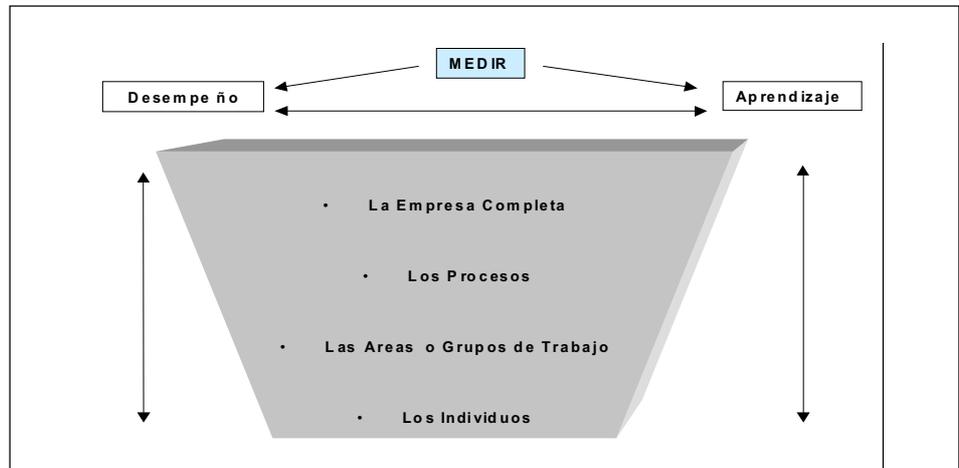
El aprendizaje institucional en relación a los casos descritos se ha circunscrito al grupo de responsables y consultores internos y externos del proceso, algunos vinculados a la OIT. Originalmente se tenía una vinculación orgánica con organismos de formación técnica profesional en el país, especialmente con el Conocer, el programa Cimo y algunos institutos estatales de formación. Con la nueva administración política que empezó en el año 2001, estos organismos sufrieron cambios significativos. Para no perder el camino andado, se optó por continuar con los

casos iniciados, y en un momento posterior, retomar la vinculación orgánica con programas, proyectos y organismos del sistema de formación profesional.

Visto desde otro ángulo, la continuidad de los casos que inicialmente contaban con apoyos del Conocer y Cimo, es un indicador del aprendizaje institucional logrado. Uno de los objetivos para apoyar esas empresas era generar casos demostrativos significativos, que estimularían a otras a seguir el ejemplo. Este objetivo se logró y con ello se ha contribuido a fortalecer la institucionalidad de la competencia laboral como sistema de signos y símbolos entre los actores sociales. Esta interpretación implica abandonar la visión que relaciona mecánicamente, aprendizaje institucional con las instituciones públicas establecidas. Lo que aquí se propone es una visión institucional más cercana al concepto de cultura, donde intervienen instituciones públicas, privadas y sociedad civil a través de liderazgos individuales y colectivos. El riesgo de esta interpretación es la dificultad de medir en toda su dimensión su alcance y mantener visible su evolución, lo que la puede convertir en un concepto más virtual que real, dando lugar a justificaciones y explicaciones difícilmente verificables cuando no se cuenta con indicadores claros e inobjectables.

### c. Simapro en República Dominicana: una visión integral de productividad

El Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (Infotep) de República Dominicana inició en 1997 la aplicación de un instrumento integral de medición y mejora de la productividad, donde el Simapro era uno de los cuatro componentes



metodológicos a aplicar. Los otros referían al desempeño económico financiero de la organización, al de los procesos productivos y al individual.

La visión integral parte de un supuesto: mientras no se mide el desempeño como una relación de insumo-producto en los diferentes planos estratégicos de la organización, el esfuerzo que se hace para mejorar un indicador puede diluirse o convertirse en una contribución no deseada.

El problema principal no es medir y generar indicadores, sino entender la posición que cada indicador guarda en relación al resultado final esperado ante los objetivos trazados.

Identificados como los cuatro planos estratégicos en el aprendizaje de la organización, la medición en cada uno de ellos arroja información que tiene que convertirse en nuevas comprensiones, que son la base de la productividad. El diagnóstico que dio origen a esta propuesta metodológica integral era que en la mayoría de las empresas dominicanas medianas y pequeñas, no existía la información suficiente y coherente en estos cuatro planos. En esta perspectiva la propuesta de la metodología Simapro que corresponde a la medición del desempeño de áreas o grupos de trabajo, quedaría limitada si no se acompaña con mediciones adecuadas a nivel de los procesos y la empresa en su totalidad.

El problema no se reduce a generar información. El desafío es que esta se convierta en comprensiones, y estas, en nuevos conocimientos compartidos y en incrementos en la productividad. El primer paso es medir; el segundo, convertir la información obtenida en insumo para el aprendizaje.

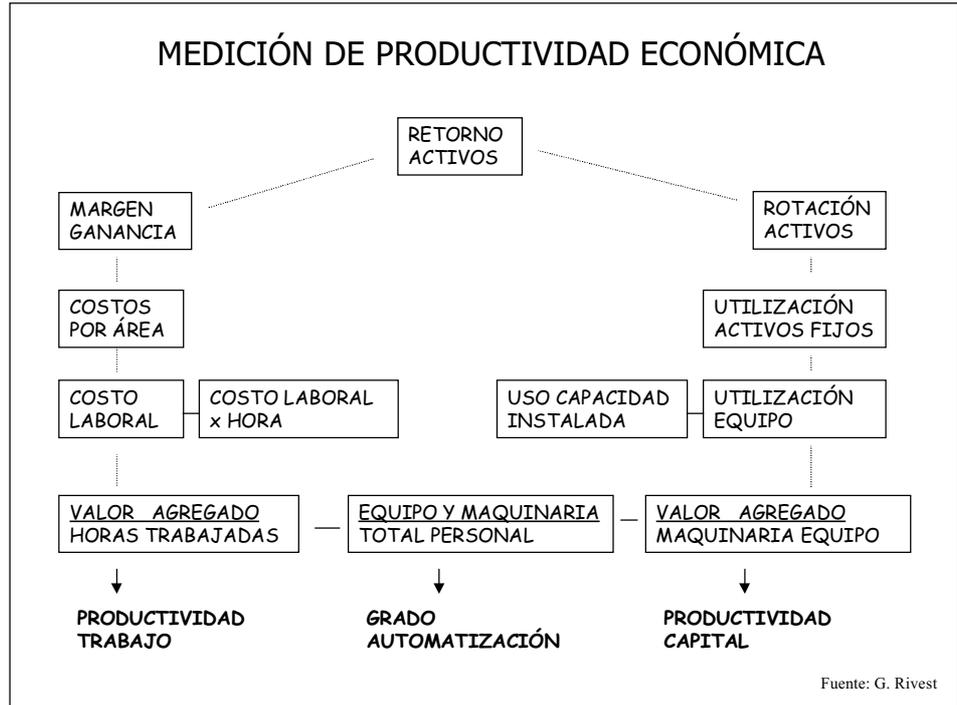
*...el conocimiento se adquiere a través del aprendizaje y este se da solo cuando hay entendimiento y cuando la nueva información conduce a nuevas comprensiones...*

Brevemente se describirán los cuatro componentes del instrumento:

*Instrumento Integral de Medición y Mejoramiento de Productividad*

- a. Desempeño económico de toda la organización

Con este instrumento la organización puede hacer un diagnóstico permanente de la productividad en los principales procesos y ámbitos, así como su contribución a



la productividad global, lo que ayuda a la toma de decisiones y al seguimiento de la planeación estratégica. Los indicadores se expresan como una relación de insumo-resultado (monetaria y física) y son organizados de lo global a lo particular en dos vertientes: la eficiencia en el uso de los insumos variables (insumos, mano de obra) y eficiencia en el uso de los activos (maquinaria, equipo, instalaciones). Se ubican en un mapa que permite visualizar la posición que el indicador guarda en relación a otros y al global. El instrumento permite hacer vinculaciones entre indicadores y así contribuir a una mejor comprensión de la evolución económica de la organización.

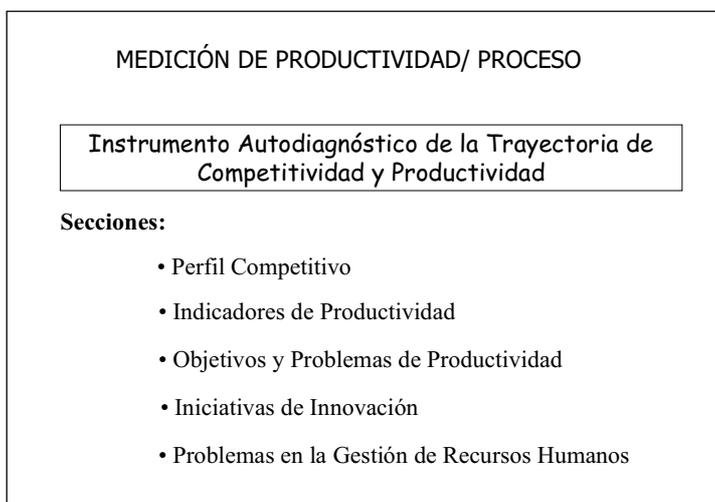
Un ejemplo de cómo ayuda la vinculación entre indicadores a la toma de decisiones, es el análisis de la relación entre la intensidad del uso de la maquinaria y de la mano de obra. El aumento de la productividad de la mano de obra por introducción de un nuevo equipo no necesariamente aumenta la productividad de los activos. Para la organización es importante saber cómo se han comportado ambos indicadores y cuál ha sido su contribución a la productividad total, definida como el retorno de los activos (relación entre beneficios de operación y activos en operación).

Este instrumento permite visualizar, controlar y orientar el proceso de toma de decisiones, aunque no dirá de manera concreta qué se debe hacer. Indica dónde hay problemas y dónde se ha avanzado bien. Relaciona los procesos y decisiones físicas (horas producción, número de personas ocupadas, cantidad de insumos utilizados) con variables monetarias (costo, beneficio). Es el puente entre el mundo del trabajo y el mundo de las finanzas.

Consta de alrededor de 30 indicadores, a los que la organización puede ampliar o reducir según sus necesidades, con la precaución de que no se pierda la consistencia y coherencia del instrumento. Este instrumento fue una adaptación del modelo diseñado por el consultor canadiense G. Rivest. Ha sido el modelo metodológico del programa canadiense para comparar empresas de una misma rama de actividad, con el fin de generar un comparativo por cada indicador (*benchmark*), para estimular así el aprendizaje organizacional en las empresas participantes (Thor, 1993).

b. Desempeño del proceso productivo

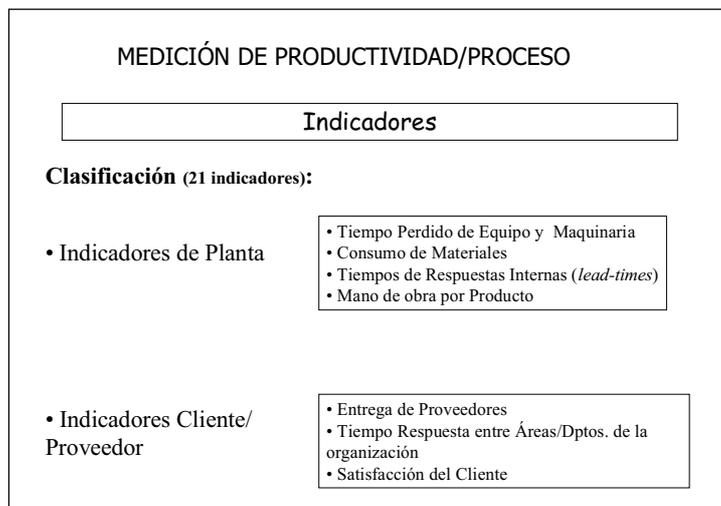
El instrumento para medir el desempeño del proceso es un conjunto de indicadores (21) que expresan eficiencias (resultado por insumo) parciales en términos físicos (hora, cantidad, calidad, tiempo de respuesta). Tiene como propósito evaluar e impulsar aprendizajes concretos en función de los objetivos estratégicos de la organización. Es un instrumento que se maneja especialmente a nivel de la gerencia y mandos medios, para contribuir al proyecto estratégico de la organización, desde la perspectiva de ingeniería, sistemas y gestión de recursos humanos.



Los indicadores forman parte de un instrumento más amplio de autodiagnóstico de la organización por parte de los directivos, gerentes y mandos medios. Permite identificar la trayectoria de competitividad y productividad de la organización y compartir esos resultados entre el personal de mando para uniformar criterios sobre la estrategia y los resultados obtenidos.

El instrumento es autoadministrable y se contesta con una escala nominal (sí; no) u ordinal (no importante, poco importante, importante, muy importante). No se piden cifras exactas sino aproximaciones. Con ello se pierde precisión pero se gana agilidad, reduciendo la resistencia a contestar. Fue diseñado en el marco del proyecto “Cambio Tecnológico y Mercado de Trabajo” de la OIT con la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI), y probado en más de quinientas empresas en América Latina en la década de los noventa. Fue diseñado a partir de una investigación de las mejores prácticas de organización y gestión de recursos humanos a nivel internacional en el sector manufacturero. No obstante, varias de sus secciones, especialmente la de diagnóstico de problemas en la gestión de recursos humanos y las condiciones de trabajo, no son exclusivas para el sector manufacturero o para la gran empresa, ni tampoco son temporales. Esto lo hace un instrumento válido para muchos contextos, sobre todo cuando se lo utiliza flexiblemente de acuerdo a la realidad de la organización.

Se mide también la evolución de la calidad del empleo, a través de la sección de problemas en la gestión de recursos humanos, contemplando alrededor de 16 categorías, cada una con varios elementos.



Con los resultados de la aplicación del instrumento, se hace un análisis de fortalezas y debilidades, entre el asesor, la gerencia técnica y mandos medios. El paso que sigue es la elaboración de un plan de mejora de productividad y gestión de recursos humanos.

**La medición de la productividad del proceso tiene que:**

- contemplar el costo, la calidad, el diseño, la flexibilidad y el servicio al cliente;
- adaptarse a circunstancias distintas;
- Cambiarse de indicador cuando este se agota o cuando aparecen nuevas exigencias en el mercado;
- ser exigente en los parámetros o metas;
- poner énfasis en los aspectos que a la empresa le hacen diferenciar en el mercado.

*La calidad del empleo se mide a través de:*

- formación otorgada
- tareas enriquecidas
- participación del trabajador
- autonomía del trabajador
- comunicación directa hacia el trabajador
- trato de los jefes al trabajador
- sistema de remuneración por desempeño
- incorporación a la seguridad social
- equilibrio de las cargas físicas y mentales
- condiciones de trabajo seguras
- control impacto nocivo medioambiente
- igualdad de oportunidades a las mujeres
- no ocupación infantil
- estabilidad en el empleo
- rotación del personal
- asociación libre

c. Desempeño de grupos de trabajo (Simapro)

A diferencia de los instrumentos de medición de desempeño económico y de proceso, los indicadores a medir en los grupos de trabajo a través del Simapro, no están predeterminados. Se construyen entre la gerencia, los mandos medios y los trabajadores, en función de la realidad cotidiana en la realización del trabajo (Infotep, 2001).

*...los indicadores de desempeño grupal son un instrumento para cambiar la actitud del personal hacia la cooperación y el aprendizaje informal, para resolver problemas en el área de trabajo. Parte de una comunicación efectiva, que tiene como eje los consensos sobre los objetivos de la empresa, los desempeños a medir, los valores a asignar, y el seguimiento a dar...*

Previa a la instalación del Simapro se hace un taller de visualización de problemas y soluciones para identificar las disfuncionalidades más sobresalientes; hay que atenderlas para poder avanzar de manera sistemática en la mejora de los procesos y condiciones de trabajo.

Por medio de puntos de efectividad, se miden los indicadores de eficiencia y calidad del proceso, así como los de aspectos sociales, como son seguridad, orden y limpieza. En las reuniones de retroalimentación se integra el aprendizaje organizacional con el individual de manera natural, sin que se pretenda llegar a profundidades mayores. Es el aprendizaje en torno a la coordinación y precisión de criterios de cómo realizar las funciones. A partir de esta plataforma de entendimientos en común y en continua evolución, se puede profundizar en aspectos específicos.

“Muchos de los problemas que se presentan en estas reuniones tienen que ver con la falta de apoyo logístico (asignación de recursos, reparación de maquinarias, adquisición de herramientas, equipos, etcétera). Otros problemas tienen que ver con la falta de conocimientos y habilidades de algunos empleados o trabajadores; entonces se plantea la capacitación como solución a estos problemas. De esta manera surgen las primeras actividades de capacitación específica en función de las necesidades detectadas por los propios grupos.” (Infotep, 2001). La identificación de necesidades y contenidos de capacitación, conviene que se plasmen en perfiles o normas de competencias, para asegurar la congruencia del plan de formación. Este es el propósito del cuarto instrumento.



d. Desempeño individual basado en competencias

Todavía mucho más que en el Simapro, los indicadores de desempeño individual por competencia no están predeterminados y se construyen entre gerencia, mandos medios y un grupo de trabajadores expertos en su función.

*...los indicadores del desempeño individual reflejan la competencia laboral o profesional de la persona; no solo son resultados de las habilidades y conocimientos técnicos, sino también resultados de la comunicación, de la disposición hacia la función y del manejo de emociones; no es el puesto sino la función o el rol, la referencia de la medición...*

La metodología de construcción de los indicadores de desempeño que se ha seguido es el Amod (derivado del Dacum). Esta metodología genera un modelo curricular, donde los desempeños a demostrar están ordenados integralmente según grado de complejidad, especialidad y profundidad. Este ordenamiento no se deriva de una secuencia cognitiva, sino de la práctica de aprendizaje y enseñanza que mejor ha funcionado en la organización.

### **MEDICIÓN DESEMPEÑO INDIVIDUAL POR COMPETENCIAS**

#### ***Pasos de la construcción:***

- Competencias de la empresa: objetivos y estrategias
- Competencias y objetivos del área
- Capacidades críticas a enseñar al personal del área
- Estructuración de las competencias por familias
- Ordenamiento de competencias según grado de complejidad/dificultad
- Autoevaluación/evaluación (escala de 5 puntos)
- Certificación y registro de certificados por el Infotep.

El resultado es un mapa de competencias, organizado de manera integral por módulos, definidos por el grupo técnico antes mencionado. La ventaja de esta metodología es la rapidez y la participación de diferentes niveles jerárquicos en el proceso. En una semana se construye el mapa e inmediatamente se procede a la autoevaluación por parte de los trabajadores. Es el primer paso en la formación

informal estructurada temáticamente. El segundo paso de la formación informal es la confrontación de los resultados de la autoevaluación con los de la evaluación, por parte del supervisor, técnico, trabajador experto o instructor. La construcción del acuerdo entre el trabajador y el evaluador sobre el desempeño demostrado frente al estándar explícito o implícito de la organización, es la manera de cómo se llega a un plan de aprendizaje individual para eliminar la diferencia.

Cumplido el plan, se puede proceder a un proceso de certificación, donde el Infotep valida a nivel empresa la competencia lograda por el trabajador. “En este proceso el Infotep participa como una entidad facilitadora del mismo, y la empresa como la responsable principal, ya que se trata de sus normas de competencias, las cuales corresponden a sus propios intereses y características. (...)La certificación de competencias es una acción que se formaliza con la emisión de un certificado a nombre del empleado, en el que se transcriben la o las competencias que este domina y la firma del comité certificador de la empresa.” (Infotep, 2001).

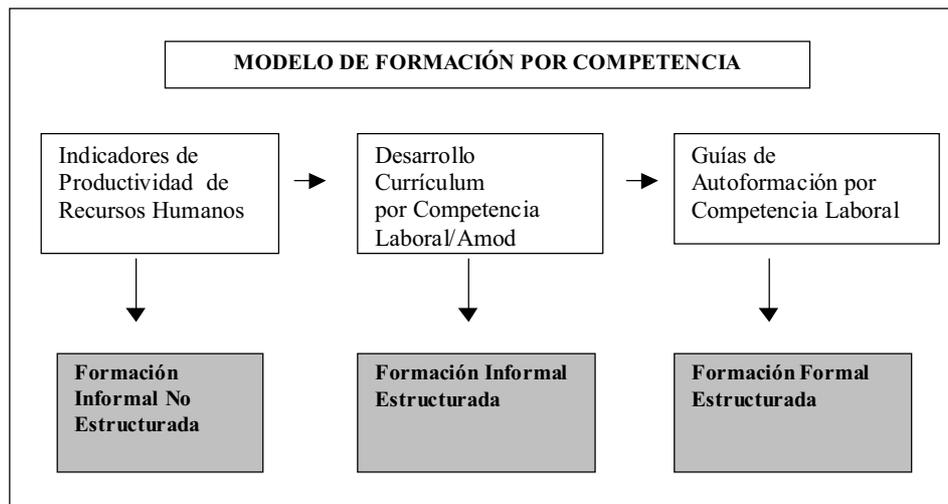
### ***Proceso de Certificación por Competencias Integrada a la Metodología de Mejoramiento de la Productividad***

En el seguimiento de los indicadores de desempeño de recursos humanos se da una formación *informal no estructurada*. En las reuniones los trabajadores aprenden según los problemas que se han presentado en el período de referencia que cubre el análisis de los indicadores. No se estructuran los temas y no se formaliza el código de conocimiento que se transfiere y/o se desarrolla.

Con el Amod, se da una formación *informal estructurada*. En el mismo lugar de trabajo se van desarrollando las capacidades de los trabajadores siguiendo la ruta de competencia a adquirir, aplicando el mapa Amod. En este método se estimula al trabajador a entrar en una dinámica de aprendizaje, aplicando continuamente el ejercicio de autoevaluación y evaluación de su supervisor o instructor, guiándose por la estructura que un grupo de expertos ha establecido basada en la práctica y las condiciones reales de trabajo.

El complemento del mapa Amod son las guías autodirigidas, que representan una formación *formal estructurada*. Su aplicación requerirá de una mínima explicación a los trabajadores en el aula, y el seguimiento mediante la evaluación tiene un carácter formal. Los códigos de aprendizaje que aparecen en la guía son codificados y formalizados.

Para ser congruente con la propuesta de una formación por competencia y por la demanda, la estrategia formativa parte con el *portafolio de evidencias* que cada candidato tiene que integrar según las competencias requeridas para la función

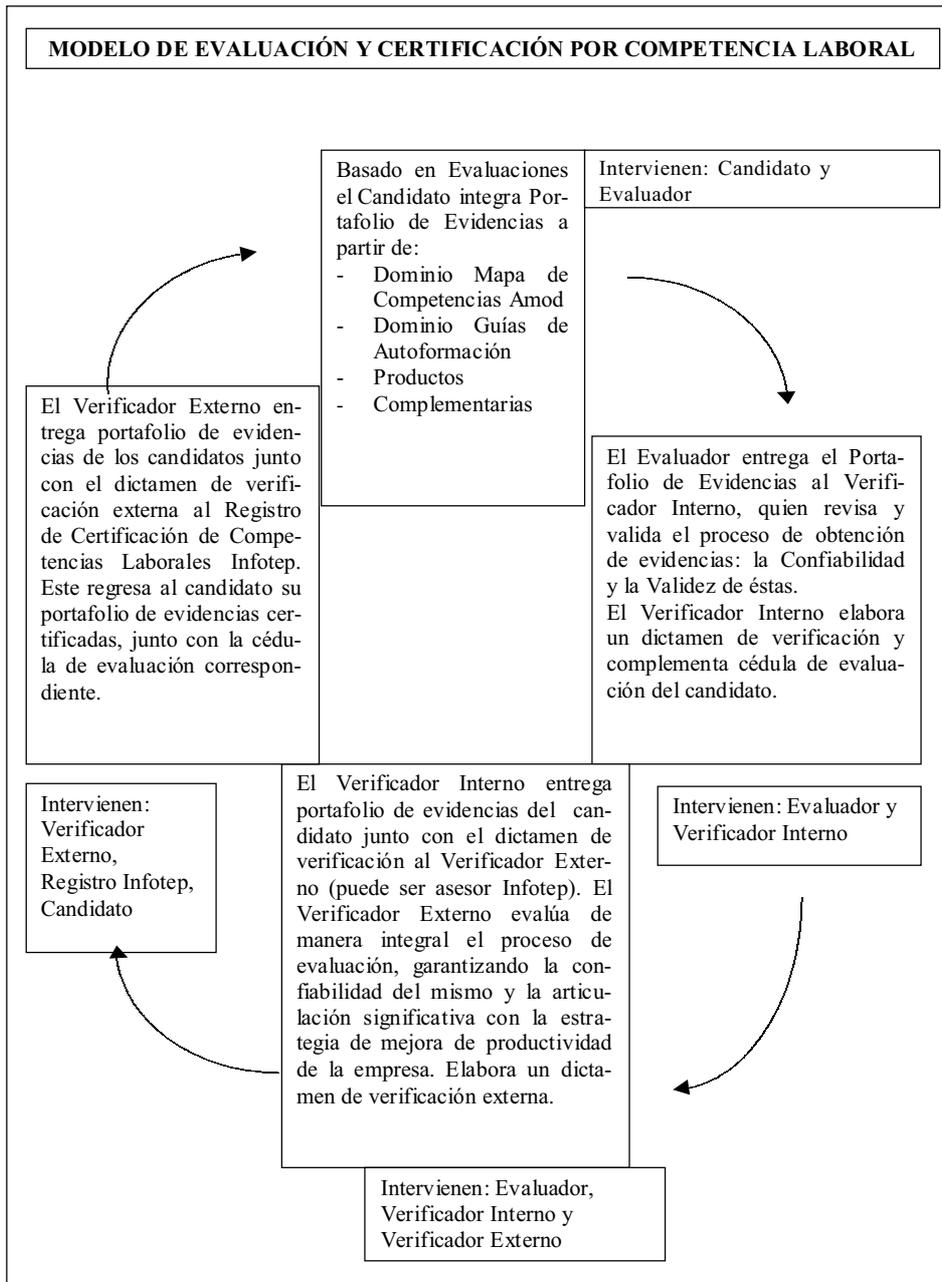


asignada. Esto requiere que se establezcan los procedimientos mínimos a seguir para el proceso de evaluación y verificación por competencia laboral. La evaluación por competencia laboral se distingue de una evaluación tradicional por lo menos en los siguientes puntos: a. es transparente y en relación a un estándar de desempeño definido; b. el candidato es el centro de la evaluación; no es el evaluador sino el candidato quien integra las evidencias para acreditar la competencia; c. existe una verificación de tercera parte para garantizar la calidad y confiabilidad del proceso de evaluación; d. el candidato conserva y se hace cargo de su portafolio de evidencias, no el evaluador ni el verificador. En este esquema, el Infotep ocupará la función de verificador externo, y es la instancia que certifica la competencia laboral de empresa.

La práctica de evaluación y certificación seguida por el Infotep basada en la aplicación del mapa de competencia Amod, es muy similar a la descrita en el diagrama. Este diagrama es la descripción formalizada del proceso (procedimiento).

### ***Trayectoria de Aplicación y Aprendizaje Institucional***

El instrumento integral de medición y mejora de la productividad se diseña y empieza a aplicarse por parte del Infotep en 1997, en un contexto, donde la economía dominicana entra en un proceso de apertura comercial y desregulación de su mercado interno. El entorno externo es favorable, con la economía mundial en pleno



crecimiento, especialmente la de EEUU, su principal socio comercial. No obstante la economía nacional crecía a tasas elevadas (de 5 a 8 %), se vislumbraba un cambio estructural importante donde la empresa dominicana tendría que adecuarse a los parámetros mundiales de eficiencia, calidad y satisfacción del cliente. Como en otros países de América Latina, eran pocas las empresas preparadas para este cambio; y muchas, especialmente las pequeñas y medianas, estaban alejadas de los sistemas de producción, trabajo y gestión de recursos humanos, capaces de responder a las nuevas exigencias del mercado.

Consciente de este cambio estructural, el Infotep entendió que su rol como principal institución de formación del país no podía limitarse a la formación inicial de los jóvenes para su ingreso al mercado laboral y a ofrecer cursos para personal ocupado en las empresas. Sin abandonar esta línea programática, se requería de una propuesta trascendental hacia la gestión de la empresa; entendida ésta como un centro de aprendizaje permanente que requería de nuevas orientaciones, que por medio de los instrumentos tradicionales de la institución no podían ser generadas. "(...)se hace necesario el desarrollo e implementación de filosofías, técnicas y herramientas gerenciales que permitan a las empresas competir con éxito. Una respuesta ha sido la metodología de mejoramiento de la productividad, en un momento en que la mejora de los niveles de eficiencia y eficacia de los recursos, calidad de los productos y servicios, satisfacción de los clientes e imagen corporativa y de los productos, entre otros aspectos, se hace imprescindible para el éxito de las empresas. El Infotep, a fin de contribuir con el fortalecimiento de la competitividad, viene aplicando estrategias de medición y mejoramiento de la productividad desde finales de los noventa." (Infotep, 2001a).

El Infotep cuenta con un área de asesoría integrada por alrededor de cuarenta profesionales en las cuatro oficinas regionales. Cuenta con diferentes especialidades: contaduría, administración, sociología, psicología, ingeniería, derecho, pedagogía. Sus funciones contemplan los siguientes ámbitos: a. lograr el enlace entre la oferta formativa del Infotep y la demanda por parte de las empresas; b. gestionar la formación dual y la del maestro/técnico; c. asesorar a las empresas en la creación de sus propios centros de entrenamiento; d. asesorar a las asociaciones que prestan servicios de formación a las empresas.

La aplicación de los instrumentos empezó en el mes de mayo de 1997 con un entrenamiento en la metodología, al conjunto del grupo de asesores. La propuesta inicial de la puesta en operación consistía en que equipos de dos asesores, preferentemente con especialidades complementarias, realizaran experiencias piloto en empresas interesadas en la aplicación de la metodología. Todos los asesores tenían asignada como tarea, realizar por lo menos dos experiencias en la primera etapa.

Para el mes de octubre, ocho empresas se habían incorporado al programa y su experiencia se presentó en la conferencia nacional de productividad organizada anualmente por el Infotep. Esto creó más demandas de empresas interesadas a sumarse a las experiencias. Para responder a las nuevas demandas y garantizar un compromiso firme de la gerencia, se optó por el siguiente mecanismo de acercamiento a las empresas: primero, un taller de sensibilización; después, un taller de entrenamiento para los encargados de la metodología al interior de las empresas. Concluidas estas etapas, empezaría la asesoría *in situ*. Siguiendo esta dinámica, se logró llegar a unas cincuenta empresas a mediados de 2000, y a setenta y cinco en 2001.

En apoyo a la masificación de la aplicación de la metodología se editó un manual impreso y un CD interactivo de autoestudio. También se abrió una sección en la página de *internet* del Infotep y una ayuda a distancia.

Se puede concluir que hubo un aprendizaje institucional en términos cuantitativos, acortando los tiempos para aplicar la metodología en las empresas. En términos cualitativos hubo también avances, no solo por la mejor comprensión de la metodología por parte de los asesores en cuanto a su sentido y puntos críticos para el contexto dominicano, sino también por un manejo flexible de la misma. En un principio se partía de la idea de que se tenía que aplicar y dar seguimiento a los cuatro componentes. Los problemas que se presentaron con esta interpretación eran fundamentalmente dos: los asesores acentuaban el componente donde por su profesión se sentían más seguros; las empresas no siempre aceptaban la asesoría en los cuatro componentes, especialmente en cuanto a lo económico. Sobre todo el primer problema era delicado, ya que a veces los asesores abordaban componentes del instrumento sin contar con el suficiente dominio para su adecuado manejo.

Ante estos problemas se optó por una aproximación más flexible, explicando a la empresa los cuatro componentes y el sentido que estos tienen en la estrategia de mejora de la productividad. Según las necesidades específicas de cada organización se decide cuál de los componentes se aplica. Por las características de la institución, se tiende más hacia los componentes del desempeño grupal e individual del personal.

Con el tiempo se evidenció un problema de organización y asignación de funciones en el área de asesoría. Eran demasiadas funciones que una asesora o un asesor debía cumplir al mismo tiempo, como para que pudiese hacer bien cada una de estas. También hubo asesores que no lograron acoplarse e identificarse plenamente con el instrumento. Ante estas dificultades, el Infotep tomó la decisión de organizar la asesoría empresarial por especialidades, una de las cuales era la

aplicación de la metodología. Por cada oficina regional se cuenta con algunos especialistas en la metodología, cuya principal función es promover su aplicación entre las empresas. Entre todas las oficinas regionales y la central, el total de especialistas en la metodología sumaban aproximadamente catorce a mediados de 2002.

## **Impactos**

### ***Cuantitativos***

El Infotep hizo un estudio en 2001 sobre los impactos que la metodología ha tenido, tanto para los empresarios como para los trabajadores (Infotep, 2001a). Algunos resultados del estudio se comentarán a continuación junto con las observaciones en campo realizadas durante el período que se está aplicando la metodología.

A mediados de 2001 el universo de empresas que estaban en alguna etapa del proceso de aplicación de la metodología era de 75, con una población ocupada de alrededor de 10 mil. De estas 75, la mitad estaban en la etapa de entrenamiento inicial, mientras que 29 la estaban aplicando. A mediados de 2002 se tenían registradas 744 personas certificadas por competencias a nivel de empresa, derivadas de la aplicación de la metodología Amod.

En relación al universo de aplicación cabe hacer dos comentarios. El primero es que las empresas pertenecían al sector manufacturero, comercial y de servicios; grandes, medianas y pequeñas. Esto demuestra la universalidad de la pertinencia de la metodología, que es definitivamente uno de sus aspectos fuertes.

El segundo es la intensidad y lo sistemático de la aplicación. En la mayoría de los casos el contacto con la metodología ha sido temporal, con altibajos en la intensidad de las mediciones y retroalimentaciones. Son muy pocas las empresas que la han integrado en su gestión estratégica a mediano plazo de manera sistemática. Parece haber una gran dificultad en lo que tiene que ver con la cultura organizacional heredada de muchos años de hacer negocios por impulso y por aprovechar oportunidades del momento. También tiene que ver con la incertidumbre y los constantes cambios en el entorno, lo que ha dificultado a las empresas delinear las estrategias a mediano plazo.

No obstante la temporalidad de la aplicación en la mayoría de los casos, se ha dado impactos relevantes no solo momentáneamente sino también de proceso. Habrá que preguntarse si lo que se pretende como Infotep es generar un impacto inicial que debe ser el factor que motive a la empresa a continuar con la metodolo-

gía, o bien, generar un impacto sostenido en el tiempo. Esto último es difícil, pero necesario para verificar la hipótesis de que la metodología puede sostenerse y seguir generando impactos. Se ha observado que el sostenimiento no es automático, aun en casos exitosos de aplicación de la metodología. Esto tiene que ver con que la metodología requiere un cambio en la cultura de gestión y organización.

En el momento en que hay un imprevisto en el mercado, una situación de cambio en el personal, una nueva tecnología, la tentación de recaer en los viejos paradigmas es muy grande. Como se vio en los ingenios azucareros en México, la capacidad de la vieja cultura para encapsular lo que va emergiendo como nueva cultura de trabajo orientado al aprendizaje organizacional involucrando a todo el personal, es enorme. No significa la negación de la posibilidad de cambio en esta dirección, sino que el cambio no será un proceso lineal; habrá avances y retrocesos y una gran diversidad de aproximaciones entre las organizaciones de cómo adecuar su cultura de trabajo a los nuevos contextos.

*La metodología de medición y mejoramiento de la productividad se debe situar como primer paso en el desarrollo de un sistema de competencia laboral en la empresa. El resultado final de la experiencia piloto no se limita a la aportación a la estrategia de productividad en un caso individual; sino a la generación de un currículum basado en competencias que, a través del Infotep, se convertirá en bienes públicos para orientar la formación del personal en las empresas dominicanas, y a reorientar la currícula de los talleres ocupacionales que maneja esta institución.*

*Desde esta perspectiva, más que a una gran cantidad de casos, se requiere llegar a la suficiente calidad para que las currículas que se derivan de ellos tengan significado para las demás empresas de la rama, así como para otras afines. Si bien los casos siguen siendo individuales, a nivel micro la metodología aplicada y orientada a desarrollar competencias clave, permite la extrapolación a universos muchos más amplios, especialmente por la profundidad a que una experiencia de caso puede llegar, y por el hecho de que la competencia no se da en otro sitio que no sea el lugar de trabajo.*

Fuente: Informe de misión OIT/Infotep (Mertens, 1998).

Importante es que la institución, el Infotep, tiene una propuesta metodológica probada y con impactos demostrados. Esto da credibilidad a los mensajes hacia la comunidad empresarial y de trabajadores. El planteamiento no queda en el discurso. Hay hechos concretos que lo avalan y esto permite contribuir a generar un ambiente que impulse la trascendencia en el aprendizaje de las organizaciones. Demuestra que el aprendizaje organizacional e individual participativo se puede adaptar al contexto dominicano y genera buenos resultados; que es posible aplicarla sin que previamente se haya transformado en una empresa “del primer mundo”. En las conferencias anuales de productividad y en las diversas reuniones con empresarios que organiza el Infotep, este metamensaje, el mensaje detrás de la presentación de las experiencias de aplicación de la metodología, ha estado presente y ha generado un impacto en la comunidad, aunque difícil de evaluar. Esto ha convertido a la metodología en un referente para las empresas interesadas en aplicar instrumentos que tienen el objetivo de mejorar la productividad a partir del recurso humano. No significa necesariamente que apliquen esta metodología, sino que tienen ahora un *benchmark* con el cual comparar la metodología que van a aplicar. Con ello, la institución ofrece un bien público que contribuye al aprendizaje organizacional y a la mejora de la productividad de las empresas en el país.

### **Cualitativos**

Los impactos cualitativos refieren a aspectos intangibles que son difíciles de medir pero importantes para la organización y para los actores involucrados, como son las relaciones interpersonales, el ambiente de trabajo, la comunicación. Refieren también a las percepciones que los actores tienen sobre los impactos. Es la parte subjetiva del proceso, que es importante para el aprendizaje porque es la fuerza motora que inspira al personal.

Aunque lo conveniente es que la percepción se fundamente en datos reales, su valor “objetivo” radica en que permite en poco tiempo y con mínimos recursos, obtener una imagen de los impactos de la metodología a través de la interpretación de quienes la han vivido.

El estudio del Infotep arrojó resultados interesantes en cuanto a la percepción de los actores (empresarios, gerentes, trabajadores) sobre el impacto de la metodología.

Casi todos (88,5%) los que aplicaron la metodología la consideran entre beneficiosa y muy beneficiosa, sobre todo porque permitió obtener un diagnóstico de la situación de la empresa y buscar soluciones a los problemas identificados. También hubo quienes argumentaron que contribuyó directamente en el aumento de la

productividad. Otros la vieron como beneficiosa en el entrenamiento efectivo del personal para sus funciones (Infotep, 2001a).

Analizando el conjunto de percepciones expresadas por los empresarios/gerentes, surgen dos conclusiones:

La primera es la confirmación de que el solo hecho de medir, moviliza una energía hacia la mejora. Cuando esto se da a nivel de la alta gerencia, se puede generar un impacto consolidado, como pasó en las empresas que aplicaron los instrumentos de medición económica y de proceso. El 75% de estas mencionaron mejoras en estos indicadores, que inciden directamente en los resultados financieros consolidados.

La segunda conclusión es que la metodología incidió en la productividad, especialmente en la calidad del producto y proceso, a través de una actitud diferente del personal hacia el trabajo y la organización. El simple hecho de saber el porqué de las decisiones, rutinas, prioridades y el sentir que haya apoyo por parte de la alta gerencia, parecen generar una convergencia en la energía del personal que incide directamente en la calidad y eficiencia de los procesos.

*Beneficios significativos que algunos empresarios mencionaron como resultado de la aplicación de la metodología:*

- *los trabajadores están mejor organizados y han aprendido a conocer las prioridades y a comunicarse para realizar su trabajo con calidad*
- *entendimos que era necesario un cambio de mentalidad en todo el personal, incluyendo el administrativo; se logró mejorar la motivación e integración de los empleados en las actividades de la empresa*
- *se han reducido las pérdidas por desperdicios y/o rechazo en el proceso de producción; hay mejora en manejo del personal.*

*En las seis empresas visitadas, la reacción de los gerentes y trabajadores entrevistados era muy positiva a la metodología. Los indicadores financiero económicos estimularon a las empresas a orientar su práctica administrativa en una dirección estratégica en cuanto a la construcción de indicadores y el análisis de los mismos. En varias de ellas, la administración era sumamente deficiente. Con la metodología tomaron conciencia para poner orden en su administración.*

*En el caso de P, la gerencia comentó que los indicadores financieros habían ayudado a «...tener mayor precisión sobre cuáles son los indicadores claves de la empresa para su planeación estratégica. Permiten acertar mejor las iniciativas de mejora de productividad». En K, empresa de bloques de construcción, nunca habían tenido un cálculo de beneficio sobre activos, ni un cálculo de costo unitario, por no tener un precio de referencia de una parte importante de la materia prima, la arena, que proviene de una mina explotada por la misma empresa. Con la asesoría, por primera vez están calculando costos y beneficios.*

*Con los indicadores de gestión de proceso, lograron identificar debilidades en el proceso productivo, tales como la necesidad de reducir desperdicios (P); tiempo de entrega (RD); reprocesos y pérdida de tiempo en el arranque de la nueva máquina (K); tiempo muerto por mantenimiento (CF); funcionamiento adecuado del sistema de enfriado y el alistamiento del equipo (HN); inventario en procesos y retrabajos en el área de pintura (M). A raíz del (auto)diagnóstico, las respectivas gerencias tomaron medidas de corrección/acción, teniendo como resultado la mejora del indicador en cuestión.*

*La construcción de la familia de indicadores de recursos humanos causó mayor impacto, por las metodologías altamente participativas que se instrumentaron: la visualización, para detectar necesidades y oportunidades de mejora y el Simapro. Ambas parten de la opinión y el punto de vista del trabajador/personal, lo que en un contexto de la tradición de la sociedad dominicana no es "pan de cada día". Los principales problemas identificados y simultáneamente atendidos fueron: falta de cooperación del personal con los objetivos de la empresa en general; falta de integración del personal; deficiencia en el orden y la limpieza (M).*

Fuente: Informe de misión OIT/Infotep (Mertens, 1997).

Esta conclusión se deriva de las respuestas sobresalientes en relación a la mejora observada en la calidad en producto y proceso y, al mismo tiempo, un aumento en la participación de los trabajadores en la solución de problemas. Parece obvia la relación; sin embargo, para el contexto cultural de América Latina, esta obviedad no se da por sí sola en las organizaciones. Requiere de un proceso de aprendizaje “cultural” por parte de la gerencia, mandos medios y trabajadores, para lo cual hacen falta instrumentos y sistemas apropiados, que forman in situ y que sean capaces de generar cambios en las estructuras mentales. Los resultados del estudio demuestran que la metodología del Infotep es una propuesta concreta y válida que responde a esta necesidad presente en las organizaciones dominicanas y probablemente también en empresas de otros países de la región.

Desde la perspectiva de los trabajadores, la metodología mejoró la calidad del empleo en varios aspectos. A partir de una muestra de 59 trabajadores, el estudio del Infotep arrojó que los trabajadores han percibido mejoras en los siguientes aspectos (Ibídem):

- a) capacitación al personal operario y comprensión de la función (conocimiento de cómo realizar las tareas);
- b) condiciones de seguridad en la empresa;
- c) involucramiento de los trabajadores en la planeación, ejecución y evaluación del trabajo;
- d) valorización de su puesto de trabajo y sentirse útil;
- e) comunicación y relaciones interpersonales entre compañeros de trabajo y gerencia;
- f) desempeño individual y grupal;
- g) compensaciones.

Mencionaron otros beneficios relacionados con la realización del trabajo como por ejemplo: la mayor facilidad para desempeñarse en el trabajo, la motivación para

*La asesoría resulta trunca: se queda en la puesta en práctica inicial de la metodología pero pocas veces se hace el seguimiento, que es justamente donde se amarra el modelo en la organización y se transforma en una nueva rutina de trabajo.*

*Ejemplo: se aplica el taller de medición y mejora del recurso humano, se identifican los indicadores y sus valores, pero ya no se asiste a las reuniones de retroalimentación entre trabajadores y mandos medios, estancándose el proceso y el impacto.*

Fuente: Informe de misión OIT/Infotep (Mertens/1999).

hacer más eficiente y con mejor calidad el trabajo, la mayor claridad sobre cómo lograr los objetivos, la visualización de los puntos débiles de la empresa, y la integración del trabajador que le permite organizar el proceso de trabajo y lograr mayor rendimiento.

Sumando las percepciones de los empresarios y trabajadores, se comprueba la validez de la metodología. Hay aspectos que se pueden mejorar, especialmente los relacionados con el proceso de implantación. Sienten que el proceso es lento y que existe el riesgo de que la empresa se quede en la etapa inicial y no pase a la aplicación integral. En lo cualitativo hace falta poner más énfasis en cómo construir equipos de trabajo y mejorar la comunicación entre ellos.

Para los trabajadores las deficiencias o lagunas observadas en el proceso son: a. la falta de reconocimiento de los trabajadores por parte de la gerencia, cuando hacen bien su trabajo; b. la gerencia da importancia al cliente pero no al trabajador; c. no se capacita a todo el personal en la metodología; d. el entrenamiento es

*Corresponde ahora desarrollar las bases de una estrategia de multiplicación. Esto debe partir de una conceptualización y definición sobre qué es lo que se pretende multiplicar: toda la metodología o las bases que la sostienen (participativa, formativa abierta, eficiencia y trabajo decente).*

*También debe definirse institucionalmente si corresponde a Infotep hacerse cargo de la multiplicación, o bien, si se puede involucrar a terceros, como son los consultores privados y organismos no gubernamentales.*

*Otra pregunta que surge es si la metodología está lo suficientemente "empacada" y autocontenida para que pueda ser retomada sin mayores dificultades por terceros y ser aplicada sin el apoyo directo de un asesor de Infotep.*

*Adicionalmente surge la necesidad de mantener actualizada la metodología con los avances que a nivel internacional y nacional se están generando, como por ejemplo la propuesta del Balance Scorecard, sistema balanceado de medición y mejora de la productividad, y las guías de autoestudio basadas en competencias, que se están desarrollando en la Zona Franca de República Dominicana con el Infotep.*

Fuente: Informe de misión OIT/Infotep (Mertens/2001).

muy corto, no se da la continuidad al proceso y no se lo adapte suficientemente al nivel de escolaridad de los trabajadores (Ibídem).

### **Aprendizaje institucional: la agenda pendiente**

Los desafíos que se plantean en torno a la aplicación de la metodología para los años venideros, son básicamente tres. Primero, diseñar y aplicar una estrategia de expansión. Segundo, diseñar mecanismos en la aplicación de la metodología que la hagan sostenerse en el tiempo. Tercero, retroalimentar a los otros servicios del Infotep, especialmente el desarrollo de currícula para los talleres de formación profesional que imparte directa o indirectamente la institución.

En cuanto al primer desafío, es obvio que el Infotep no va a poder llegar a un número grande de empresas. Para esto tendrán que formular una estrategia que permita incluir a terceros en el proceso, donde el Infotep aparezca como formador de asesores internos y externos de las empresas que dan el apoyo en la aplicación de la metodología. Habrá que diseñar y/o adaptar material de autoestudio, para así llegar a un universo más amplio de empresas. Se puede complementar con acciones de promoción y premiación, similares a los premios de calidad.

El segundo desafío es probablemente el más complejo. Cómo se explica que las empresas y trabajadores expresen las bondades de la metodología y al mismo tiempo no procuren mantenerla en el tiempo. Parecería que el esfuerzo requerido para mantener la metodología, especialmente la disciplina de ser sistemático en la medición y retroalimentación, no se incorpora fácilmente en la cultura de trabajo y gestión existentes. Lo mismo ocurre con los sistemas de calidad, con la diferencia que en el caso del ISO 9000, se cuenta con un sistema de auditorías externas, reconocidas por el mercado, que afianzan la operación de la metodología en el tiempo. Habrá que diseñar mecanismos sencillos pero significativos que amarren la metodología con el mercado y/o con los resultados consolidados de la empresa. En el caso de las guías de autoformación y evaluación se encontró un mecanismo de esta índole para la industria de la confección, como se describirá en el siguiente apartado.

En el seminario de seguimiento a la metodología realizado con los asesores de Infotep<sup>17</sup> en octubre de 2001, se identificaron un conjunto de aspectos críticos que se tienen que cuidar en la aplicación y que a su vez constituyen un marco de referencia para la estrategia de multiplicación.

<sup>17</sup> En el seminario participaron también representantes de empresas de México y Cuba donde se está aplicando la metodología Simapro y Competencia Laboral.

### **Aspectos críticos en la aplicación de la metodología**

- Cuando se aplica un taller de inducción de la metodología a empresarios: mantener la disciplina en el seguimiento.
- *Articular la metodología con la estrategia y las necesidades específicas de la empresa y evitar que se contradigan; preferentemente, elaborar un diagnóstico inicial de la situación de la empresa y establecer en conjunto el proyecto que se pretende lograr con la metodología, focalizando los objetivos y las áreas a que se dirige.*
- Aplicar, cuando se puede, los indicadores financieros para tener un referente de la situación económica de la empresa; asegurar que haya transparencia en la información y tratar de vencer posibles resistencias al respecto.
- Asegurar y mantener el apoyo de la alta gerencia y/o de líderes informales en la organización. Comunicar constantemente a la gerencia, los avances en la aplicación.
- Identificar factores de resistencia al cambio de la cultura de trabajo que implica la aplicación del Simapro, y trabajar sobre estos; especialmente resistencias que puedan emerger en los mandos medios por el trabajo adicional que implica la aplicación de la metodología y/o por querer ocultar su falta de capacidad de liderazgo y conocimientos.
- Evitar que algunas personas y/o grupos se apoderen de la metodología con el fin único de afianzar y ampliar su poder dentro de la organización.
- La complejidad en el diseño del modelo debe ajustarse al contexto y necesidad de la organización, especialmente en cuanto a la facilidad de la medición de los indicadores.
- Identificar el perfil de competencias del coordinador del modelo en torno a dos funciones principales: 1. realizar la logística y procesamiento de datos del Simapro; 2. mantener la relación con los actores sociales. Las competencias son:
  - Inspira confianza
  - Genera empatía con el trabajador
  - Tiene facilidad de palabra
  - Sabe motivar
  - Se centra en los puntos esenciales
  - Cumple con las metas
  - Es ordenado
  - Ejerce liderazgo
  - Trasmite conceptos y conocimientos
  - Actúa de acuerdo al sentido común
  - *Maneja programas de informática, especialmente Excel y Powerpoint*
  - Maneja los principios de identificación y resolución de problemas (ciclo de Demming, por ejemplo)
  - Maneja los principios de la gestión de Calidad Total.

- Nombrar a un coordinador responsable de la implantación del modelo, cuya función es hacerse cargo de la logística del modelo y mantener la relación con los actores claves (gerencia, jefaturas, sindicato, trabajadores).
- Formular una política o filosofía de capacitación/formación.
- Diseñar un sistema de captación y procesamiento de información y seguimiento a los compromisos.
- *Formar y dar seguimiento (coaching) a los jefes/facilitadores quienes dirigen las juntas de retroalimentación.*
- Contabilizar los impactos de la aplicación de la metodología, aplicando por ejemplo una escala como:
  - Inicial y/o de impulso
  - Parcial y/o por tiempo definido (durante un período)
  - Consistente, de amplio alcance y constante.
- Asegurar que la mayoría de los trabajadores comprenden la metodología, los conceptos y los parámetros de medición.
- Diseñar a tiempo un programa de incentivos relacionados a los resultados del Simapro (monetarios y no monetarios)
- Mantener y adaptar la metodología ante situaciones imprevistas, reestructuraciones y ajustes del mercado. En esos momentos las empresas suelen abandonar la metodología para regresar a la vieja y, por lo regular, autoritaria cultura de trabajo.

En cuanto al tercer desafío, la retroalimentación con el diseño de la currícula de los talleres de formación técnica, las guías de autoformación y los mapas de competencia Amod son los instrumentos “naturales” con que se pueden iniciar la revisión y actualización de los talleres y los servicios de capacitación prestados por centros de colaboración externos. Para esto se tendría que crear una instancia y una cultura de enlace y seguimiento entre ambos servicios del Infotep.

#### **d. Guías de Autoformación y Evaluación en República Dominicana**

La aplicación de las guías de autoformación y evaluación empezó en 2001 en el sector de la confección, perteneciente a la zona franca de Santiago. En algunas empresas de la zona franca se habían aplicado con anterioridad los instrumentos de la metodología integral de medición y mejora de la productividad del Infotep, especialmente los componentes de desempeño individual (Amod). Las guías constituyen otro componente más de la metodología integral, el quinto.

Para las empresas de la zona franca resultó atractiva la propuesta de las guías, porque es una codificación de conocimientos críticos que requieren ser compartidos entre su personal para poder responder a los requisitos de calidad y costo que el mercado está exigiendo. También resultó atractiva por ser una propuesta

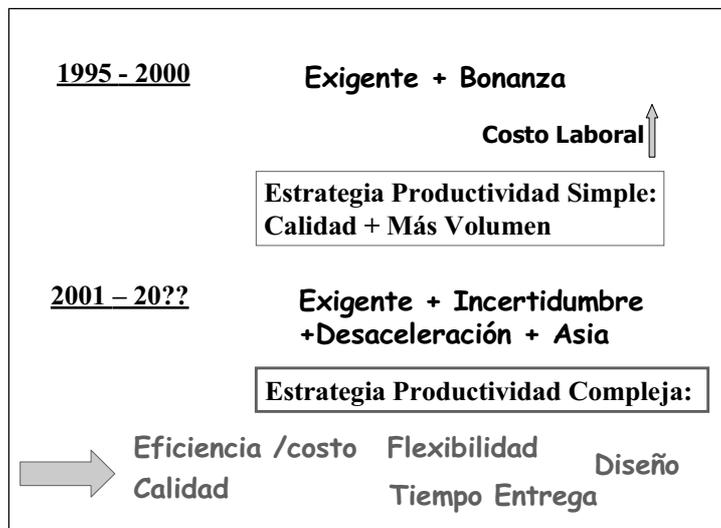
entendible y concreta, factible de manejar con el personal operario con bajo nivel de escolaridad. Además, la propuesta les pareció familiar por estar más cerca a lo que tradicionalmente se maneja como capacitación basada en guías o manuales.

### **Contexto**

Hay dos aspectos importantes a resaltar con relación al contexto en que se ha dado la aplicación de las guías. El primero es de orden institucional. El segundo la evolución de la inserción de la industria de la confección dominicana en la economía mundial.

En lo institucional, la zona franca de Santiago se distingue por tener un comité compuesto por representantes de las empresas, que administra los fondos para la capacitación del personal de las empresas de la zona, a través de un convenio con el Infotep. Esto le da un grado de autonomía para la toma de decisiones, una cercanía a las necesidades concretas de formación y un seguimiento directo a las acciones emprendidas. La aceptación de iniciar una aplicación piloto con las guías en algunas empresas y destinar recursos para ello, fue una decisión conjunta entre el Infotep y el comité.

La presencia del comité ayudó en dos sentidos a que la aplicación prosperara. Por un lado la facultad de destinar fondos a un proyecto concreto, en el marco de una



institución prestigiosa como el Infotep, sin tener que pasar por un sinnúmero de instancias burocráticas. Por otro lado, la exigencia y la retroalimentación del comité a la estrategia seguida, hace que se trabaje bajo un plan de entregables (productos), lo que obliga a los asesores a focalizarse en la actividad y no dispersarse.

El otro factor decisivo en la aplicación de las guías ha sido la evolución de la inserción de las empresas de confección en la economía mundial. La cuenca de el Caribe, América Central y México tuvieron su auge en la rama de la confección en los años noventa. Exportaron fundamentalmente al mercado norteamericano, que pasaba por un período de crecimiento sostenido y elevado. Basándose en la ventaja del bajo costo de la mano de obra, facilidades fiscales y cercanía, la estrategia era producir grandes volúmenes de un mismo producto; el trabajo de ensamble organizado en forma de módulo, asegurándose la calidad en el ensamble a través de los inspectores y auditores en las líneas.

A principios de la década de 2000, esta estrategia se agotó por varias razones. El costo laboral y en general el costo país se había incrementado en los años anteriores, fenómeno relacionado con la macroeconomía (moneda estable, inflación mayor que en los EEUU).

La economía mundial y especialmente la de EEUU entró en una etapa de recesión, originando no solo una menor demanda pero también una presión a la baja sobre los precios (costos) y los tiempos de entrega. En tiempos de recesión, la presión sobre los precios es la primera reacción de las empresas para compensar la disminución de la demanda y poder de compra de los consumidores. Las cadenas de minoristas en aras de reducir costos, empezaron a disminuir sus inventarios; al mismo tiempo quieren aprovechar las oportunidades de venta, lo que obliga a las empresas proveedoras a reducir los tiempos de entrega.

Es cada vez más dominante la presencia de los proveedores del Sureste Asiático, especialmente de China. Las empresas contratistas, ante el incremento de los costos han desplazado la producción de grandes volúmenes a países donde la mano de obra es más barata que en la Cuenca de el Caribe y el Norte de México. Dejando a estos últimos los pedidos especiales y de bajo volumen, que permiten aprovechar rápidamente las oportunidades de venta en el mercado que no se tenían previstas o que corresponden a la franja de mayor riesgo en la planeación de la venta.

La nueva inserción en la economía mundial, del sector de la confección de la Cuenca de el Caribe y el Norte de México, evoluciona hacia una estrategia de productividad más compleja que en el pasado. Simultáneamente se tiene que cumplir con exigencias cada vez más estrictas de calidad, diseños o estilos más compli-

cados que en el pasado, precios y por ende costos bajos, flexibilidad en la producción y tiempo de entrega corto (por ejemplo, 24 días *lead-time* del ciclo de un pedido: haciendo el corte en la Florida en EEUU, el ensamble en República Dominicana y la entrega al minorista en los EEUU). Esto demanda una nueva organización del trabajo y sobre todo, mucho más comunicación, orientación y capacitación de operarios y operarias.

En este contexto la propuesta de la guía de autoformación y evaluación en la gestión/administración de la calidad en el ensamble de prendas de vestir fue bien recibida por la comunidad empresarial de la zona franca de Santiago. Los aspectos atractivos de la propuesta son: a. focaliza la gestión de la calidad en la fuente, en el operario u operaria; b. la adaptación al contexto de la empresa es rápida: guía *express*: en tres semanas se elabora; c. el proceso de aprendizaje es permanente; d. a través de una imagen de colores se visualiza rápidamente las necesidades de aprendizaje generales y específicos, permitiendo insertar estratégicamente al personal en las líneas de producción; e. el costo de la formación es bajo, con excepción de la reproducción de la guía; f. la aplicación de la guía favorece la integración del personal operario, supervisores, calidad, mantenimiento y gerencia.

Para poder responder a la complejidad de las exigencias del mercado, no se optó por una enumeración y descripción de todos los posibles desempeños que los operarios tienen que demostrar. Esto terminaría en un instrumento igualmente complejo y difícil de asimilar por parte del personal, además del tiempo y recursos que esto implicaría.

La complejidad se abordó por dos vías. La primera es la comprensión por parte de los operarios, de quién es el consumidor final del producto, cuál es el estilo de vida a que corresponde el producto que se ensambla, cómo se satisfacen sus necesidades con la prenda, cuáles son los puntos críticos en la prenda en que se fija el consumidor. Por otra parte, la necesidad de tener un ambiente cómodo y respetuoso de trabajo, una autoestima y un cuidado de la persona a sí misma, para poder responder a la flexibilidad, los cambios en los estilos, la calidad, la entrega a tiempo, sin que se describan cada uno de los pasos a seguir para lograrlo. Esto se va dando a través de la creación e intercambio de conocimiento tácito que se va dando en un contexto favorable al aprendizaje.

La guía tiene una sección de competencias genéricas, que contempla estos aspectos y que ofrece una visión holística de las competencias específicas u operativas. Estas competencias genéricas cimientan las bases para que los operarios tomen decisiones y se sientan seguros al tener la responsabilidad de las mismas.

<b>COMPETENCIAS</b>	
<b>Generales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satisfaces al cliente</li> <li>• Trabajas bajo normas de seguridad</li> <li>• Mantienes orden y limpieza</li> <li>• Cuidas la higiene y salud, tanto personal como laboral.</li> </ul>
<b>Específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haces el panel trasero con calidad</li> <li>• Haces el panel delantero con calidad</li> <li>• Haces los cierres laterales con calidad</li> <li>• Montas la pretina con calidad</li> <li>• Haces los ruedos con calidad</li> </ul>



En la parte de las competencias específicas, la complejidad se abordó a través de la focalización y selección. En vez de analizar y especificar a todas las operaciones y puestos, se eligieron a los cinco o seis subprocesos más importantes. Para cada uno de estos subprocesos se aplicó una planilla de preguntas o indicadores, que se consideran importantes para poder cumplir con la complejidad de la exigencia en el mercado y evitar la atomización de los desempeños esperados.

La plantilla consiste en las preguntas siguientes, sus respuestas son incorporadas *siempre* y *cuando* representen algo específico para la competencia en cuestión y fueron elaboradas en analogía al modelo SCID:

- a. ¿Qué es crítico para la calidad de la operación en una situación normal?
- b. ¿Qué tipo de decisión se tiene que tomar?
- c. ¿Qué información se tiene que consultar?
- d. ¿Qué tipo de problemas se debe resolver?
- e. ¿Qué se tiene que hacer ante imprevistos?
- f. ¿Qué aspectos de seguridad se deben tomar en cuenta?
- g. ¿Qué actitudes se deben mostrar?
- h. ¿Qué comunicación se tiene que mantener?
- i. ¿Qué aspectos de calidad se deben manejar?
- j. ¿Cuáles son los errores típicos que se deben evitar?
- k. ¿Qué se tiene que hacer para conservar el equipo/instalaciones?

### **El modelo de formación detrás de las guías de autoformación/evaluación**

El modelo de formación por competencias en administración de calidad, para el personal operario de las empresas de la Zona Franca de Santiago, parte de las siguientes premisas:

- La principal referencia de la formación son los desempeños y conocimientos asociados identificados a partir del diagnóstico de los problemas y fortalezas en torno al proceso productivo, especialmente a la calidad. El diagnóstico se basa en los conocimientos derivados de las experiencias y criterios estratégicos provenientes de los mejores operarios y supervisores, de la gerencia de calidad y operación y de la dirección general de la empresa.
- La formación se relaciona con la productividad a través de los siguientes mecanismos:
  - i. La codificación de buenas prácticas, explicitando conocimientos tácitos, combinándolos con conocimientos explícitos disponibles. Divulgar entre el personal esos conocimientos y asegurar que se pongan en práctica. Esto dará un impulso al aprendizaje de la organización, contribuyendo así a la mejora de la productividad.
  - ii. El involucramiento del personal operario en los objetivos de la empresa, focalizando la energía humana de la organización en una dirección compartida.
  - iii. El seguimiento sistemático a los planes de aprendizaje del personal, relacionándolos con problemas y oportunidades de mejora en la operación.
  - iv. La modificación de la función de la supervisión, especialmente la del supervisor, convirtiendo a este en facilitador y gestor del aprendizaje organizacional.
  - v. La generación y el seguimiento de propuestas y sugerencias por parte del personal en relación al proceso de producción y organización del trabajo.
  - vi. El monitoreo de los indicadores de productividad en las áreas o departamentos correspondientes, relacionándolos con la formación requerida.
- La evaluación del desempeño y conocimientos asociados son el eje de la formación. La formación se guía por la continua autoevaluación y evaluación sobre los aspectos críticos en la gestión de calidad, relacionados con las labores de los operarios.
- La formación no es un evento aislado ni discreto, sino un proceso continuo que se administra y se mide a través de las evaluaciones periódicas acerca de la puesta en práctica de las competencias identificadas como claves o críti-

cas. Se recomienda un ciclo anual con tres evaluaciones como mínimo; estas se retroalimentan con los operarios, estableciendo planes individuales de acción formativa que el operario debe realizar antes de la siguiente evaluación. La certificación de las competencias se puede renovar en cada ciclo, por ejemplo, en el año 2002, 2003, 2004, etcétera.

- El instrumento de la formación y evaluación es flexible y se adecua al contexto de cada empresa y al momento de su trayectoria de productividad y competitividad. No obstante, se recomienda que la estructura sea común para diferentes empresas de un subsector económico, de manera que se pueda generar una “economía de escala” pero con adecuaciones a la medida, análoga a lo que en la estrategia empresarial se conoce como mass customization (adecuarse en forma masiva a los requerimientos específicos de los clientes). Esto permite desarrollar una propuesta rápida (*express*) con contenidos ad hoc a las necesidades particulares de cada empresa.
- Se hace referencia a buenas prácticas pero también a los errores comunes que se deben evitar. Se abordan no solo cuestiones técnicas, sino también de comunicación, actitudes y emociones, haciendo referencia a los aspectos de una empresa socialmente responsable. La presentación es fundamentalmente gráfica, apoyándose en fotos digitales de las áreas de trabajo y del detalle de las operaciones. La didáctica es a partir de ejercicios e instrucciones, donde el operario asimila los conocimientos respondiendo a preguntas y realizando ejercicios, apoyándose en información técnica expuesta en el mismo manual.
- El desarrollo de la formación tiene un componente de autodirección o autoaprendizaje y se basa en la participación activa del personal operario en su realización. Permite el avance personalizado en el aprendizaje y asigna la responsabilidad del aprendizaje a la persona. A la empresa le corresponde generar las condiciones de aprendizaje (materiales, lugar, horario, personal de apoyo). Esto no elimina el uso del aula, sino que esta se convierte en un lugar de encuentro de los grupos de operarios para compartir conocimientos, con el apoyo del supervisor y del coordinador del programa. No se ocupa el instructor tradicional. Se provoca y facilita la generación de un espacio de análisis y reflexión entre el personal operario, la supervisión y algunos especialistas (en calidad, por ejemplo). La evaluación del desempeño se hace en el lugar de trabajo y es un espacio formativo *on the job*. Es el componente más importante en el proceso de formación ya que es su concreción en el proceso productivo.
- El aprendizaje es efectivo y de bajo costo porque focaliza la formación en aquellas competencias y personas que demuestran deficiencias en relación

al estándar de desempeño esperado; en vez de capacitar por igual a todo el personal en todas las competencias identificadas.

- El rol de los institutos de formación técnica profesional en cuanto al apoyo a la formación en las empresas se transforma en una consultoría en el diseño e implementación de una gestión de aprendizaje integrada a la gestión estratégica de la organización, en vez de un ejecutor de cursos. Esto le permite convertirse en un observatorio de nuevas competencias que emergen en la realidad productiva, las cuales se traducen en currícula para la formación técnica inicial o básica de la institución.

#### Trayectoria de Aplicación y Aprendizaje Institucional

*El arranque de la aplicación fue ligeramente distinto al proceso de inicio de la metodología integral de medición y mejora de la productividad. En vez de hacer un taller de formación de facilitadores, se inició el proceso bajo el esquema de tutoría o coaching. Se eligieron a dos empresas interesadas en participar en el proyecto: una grande y moderna (aproximadamente de 7 mil personas), otra mediana y menos moderna (aproximadamente de 500 personas). Directamente con estas empresas se fueron construyendo las guías. En los tiempos libres se hizo la reflexión formativa sobre los pasos que se habían ido dando con los asesores del Infotep de la Regional Norte, a cargo del proyecto. A través de estos momentos de conversación se fueron aclarando las dudas y se precisaron los pasos en la metodología.*

En las empresas se expuso el proyecto a la alta gerencia y se le pidió que asignara a un responsable interno para la coordinación del proyecto dentro de la organización. Se realizaron dos reuniones en cada empresa con personal experto de la línea, supervisores y encargados de calidad y el gerente de la planta, con el fin de adecuar la guía a las necesidades y especificaciones particulares de cada planta.

Se entrenaron a las dos coordinadoras para que ellas confeccionaran la guía, adaptando el modelo de base del que se partió. En un período de diez días se tuvieron los suficientes avances para que en las tres semanas siguientes y sin tutoría externa, se complementaran las guías y se pudiera empezar con la aplicación piloto.

La trayectoria delineada era la siguiente: empezar una experiencia piloto en un módulo de producción de 30 a 35 personas, evaluarla y luego pasar a la etapa de expansión del modelo a los otros módulos. Se calculó que en seis meses podrían haberse incorporado unos seis módulos en cada empresa. La realidad, sin embargo, fue otra.

El hecho de tener listas las guías y tener coordinadores y coordinadoras muy entusiasmados y capaces, no significa que automáticamente la empresa inicia y multiplica el proceso de aplicación. Les parece muy bueno y les gusta tener un manual hecho a la medida de sus necesidades. Pero se requiere de un estímulo de afuera para iniciar y mantener el proceso de aplicación.

Así pasó en el caso de las dos empresas de la experiencia piloto. Tenían listas las guías desde hacía varios meses y no habían tomado la iniciativa de aplicarlas, por múltiples razones. Hubo que dar seguimiento y *coaching* a la etapa de implanta-

### **Diagnóstico: Debilidades Empresa 1**

#### **• Ubicación Estratégica del Proyecto:**

*Confusión sobre si la estrategia hacia el personal debiera ser el de reducir el costo laboral por vía de los salarios, reduciendo su dependencia del personal especializado (por ejemplo, pretineros), o bien, reducir el costo laboral a través de la mejora en productividad del personal. Si predominara la estrategia de reducción del costo salarial por vía de los salarios, el interés en la aplicación de las guías podría pasar a segundo plano.*

#### **• Liderazgo en la Gestión del Proyecto**

*El involucramiento de los directores de la empresa en el proyecto, incluyendo al gerente general de fábrica, ha sido poco. El apoyo de la alta gerencia aún no está claro.*

*A nivel de la dirección y la gerencia media alta, no existen criterios comunes y compartidos sobre la estrategia a seguir, ni tampoco está claro cómo opera la estructura de mando. Esto dificulta la implementación del proyecto, especialmente en el aseguramiento de los recursos necesarios.*

#### **• Recursos Destinados al Proyecto**

*Escaso apoyo financiero. Se tardaron en reproducir las guías, atrasando el arranque del proceso. Al personal obrero no le han dado tiempo dentro de su jornada para analizar colectivamente las guías, y a la coordinadora se le tienen asignadas un sinnúmero de otras tareas.*

ción de la guía. Consistió en tres sesiones de seguimiento y retroalimentación en cada empresa, manteniendo reuniones con los respectivos directivos para asegurar su involucramiento y apoyo.

El resultado fue la alineación de los procesos vinculados a la aplicación de la metodología (objetivos de la empresa y objetivos de la guía), la determinación de la visión detrás de la guía, el compromiso de las gerencias con el proyecto y el establecimiento de las metas en el corto (un mes) y mediano (cuatro meses) plazo.

No obstante estos avances que se tuvieron en el seguimiento y *coaching*, el diagnóstico de cada uno de los casos no era muy alentador. La disposición sí existía entre el personal de gestión y mandos medios, pero el proyecto estaba compitiendo en tiempo y atención con muchos otros problemas derivados del cambio estructural del mercado, y ante los cuales estas empresas no habían encontrado la respuesta.

### **Diagnóstico: Debilidades Empresa 2**

#### **• Ubicación Estratégica:**

*Al módulo con que se empezó la guía se le asignó una prenda complicada, generando muchos retrabajos y tiempos perdidos. En otros módulos varían constantemente los estilos, bajando las eficiencias, ya que no existe una estrategia clara de cómo abordar desde la perspectiva de la organización del trabajo, la flexibilidad que el mercado está exigiendo. Existe el riesgo de que las guías queden en un nivel prioritario bajo, ante las múltiples contingencias del proceso.*

#### **• Liderazgo en la Gestión del Proyecto**

*La gestión del proyecto está en manos de una sola persona, que si bien cuenta con el apoyo de la dirección, requiere el del personal técnico del Infotep para ejercer su liderazgo.*

#### **• Recursos Destinados al Proyecto**

*El local de reunión del personal es poco adecuado; el personal no dispone de lugares donde guardar sus pertenencias, incluyendo las guías. Muchas personas tienen sus guías en su estación de trabajo, por falta de gabinetes personales.*

La situación resultó paradójica. Por un lado la guía respondía a las necesidades de las empresas de lograr la calidad en la raíz y tener el personal integrado y focalizado en los objetivos. Por otro lado, los cambios en el contexto demandaban nuevos procedimientos, formas de trabajo y estilos de gestión, que las empresas estaban aprendiendo en el camino. Ante la incertidumbre que esto conlleva, la reacción común es recaer en las viejas prácticas de manejo del personal, porque “primero hay que rediseñar los procesos”.

En este contexto la voluntad y buena disposición de los gerentes no son suficientes para iniciar y extender un proceso de aprendizaje permanente. Debe haber un estímulo o presión externa lo suficientemente grande como para que los mandos medios y superiores se comprometan realmente con el proceso, en un contexto de incertidumbre que está viviendo la industria de la confección dominicana.

El personal operativo ha reaccionado con mucho interés y entusiasmo para “trabajar” las guías. Esto se desvanece rápidamente si por parte de la gerencia no existe el suficiente seguimiento y compromiso con la aplicación.

En los siguientes cuatro meses, la trayectoria de aplicación tropezó con varias dificultades y decisiones que desde afuera de la empresa parecen irracionales.

En la empresa 1, se llevó a cabo una gran reestructuración a nivel de la gerencia, entre otras razones porque entró un nuevo accionista a la empresa, ocupando un puesto en la dirección. Se recortaron gerencias y niveles intermedios, entre ellos la coordinadora del proyecto de la guía. No obstante, se aplicó la guía en un módulo y los resultados en calidad y eficiencia durante cuatro semanas fueron de mejora constante. En vez de continuar con este módulo y empezar con otro, desintegraron el módulo para incorporar al personal que trabajó la guía, en otros módulos que tenían problemas. No fue un acto bien pensado ni obedeció a un planteamiento estratégico, sino que formó parte del momento de desesperación por el cual la organización está pasando para encontrar respuestas ante las nuevas exigencias del mercado.

En esta tormenta de cambios no era fácil sostener la aplicación de la guía. Se desarrolló conjuntamente a la gerencia la estrategia a seguir y se llegó al compromiso de reiniciar nuevamente la aplicación en dos módulos simultáneamente.

La empresa 2 pasó igualmente por una tormenta de cambios en la gerencia y supervisión, quizás aun más fuerte que en la empresa 1. Aquí la ventaja era que la coordinadora del proyecto se mantuvo y así no se perdió la continuidad en el aprendizaje. El módulo donde se inició la aplicación de la guía, definitivamente entró en crisis al no lograr las metas de calidad y eficiencia. La organización está

**Los principales aprendizajes obtenidos en la primera etapa de la aplicación de las guías de formación y evaluación son los siguientes:**

- el diseño de las guías permite el aprendizaje autodirigido en grupo o individual
- el trabajo en grupo de las guías permite compartir experiencias y conocimientos entre los operarios, generando aprendizajes entre el personal que ocupa la misma función
- en el arranque del proceso conviene consolidar primero una experiencia piloto para posteriormente ampliarla a otras áreas, una vez demostrada su funcionalidad
- cuanto más niveles de la empresa se involucren en el proceso de la aplicación de las guías, mayor el apoyo y el impacto
- la estructura de la gestión del proyecto (coordinador en la empresa, asesor asignado al caso, coordinación del proyecto y asesoría externa) permite equilibrar y consolidar eficazmente el proceso
- la aplicación simultánea en dos empresas de diferente nivel de organización permite comparar e identificar las mejores prácticas de aplicación y aprender mutuamente de sus avances
- la certificación del personal después de tres evaluaciones permite generar un proceso formativo de mayor duración y significa al mismo tiempo un alto en el camino para el personal
- la aplicación de las guías hace emerger y concretar un nuevo perfil del supervisor, aludiendo a unos de los requerimientos más demandados por las empresas en la actualidad, que generalmente no cuentan con un instrumento para lograrlo
- en el proceso de aplicación de las guías emergen nuevas competencias en las empresas, que en su función de observatorio, el departamento de asesoría debe comunicar al área de formación técnica escolarizada de la Institución
- la productividad solo se puede correlacionar directamente con los actos formativos cuando se actúa simultáneamente sobre otros factores: la tecnología, las condiciones del

buscando igualmente de manera desesperada, cómo lograr la flexibilidad en la producción, con diseños y estilos muy heterogéneos en cuanto a grado de dificultad y complejidad. La falta de planeación, coordinación y comunicación es evidente.

La aplicación de las guías podría contribuir a que se diera mayor comunicación entre el personal operario y de mando, que se coordinara mejor el trabajo. Pero también aquí, era más fácil caer en la vieja cultura de trabajo, de órdenes contradictorias y sin explicaciones, lo que da como resultado retrabajos, mala calidad y baja eficiencia.

Con la nueva gerencia se acordó retomar la aplicación de la guía. Habrá que dar seguimiento a este caso por parte del Infotep; ya se dio un proceso de aprendizaje en la aplicación y ahora la prueba es si resiste el entorno de adversidades.

La experiencia en estas dos empresas iniciales, hizo reflexionar al equipo de asesores del Infotep. La aplicación de la guía en un contexto de cambios y lleno de disfuncionalidades, requiere primero de un diagnóstico compartido entre todos los involucrados en la empresa, sobre qué es lo que se pretende alcanzar y cuáles son los principales obstáculos a sortear para poder avanzar. Se consideró que el Simapro es el instrumento adecuado para esto, porque involucra al operario y crea el ambiente propicio para después seguir con la aplicación de la guía.

Esta reflexión y aprendizaje coincidió en el tiempo con una petición de una empresa contratista en ropa casual, para aplicar las guías en once de las pequeñas y medianas maquiladoras que ella subcontrata. Había visto la guía en la empresa 2 (que es una de las once que subcontrata), donde se inició la experiencia de aplicación de la guía. Se acordó entre el Infotep y la empresa contratista, que la aplicación de la guía formara parte del esquema de puntajes que esta empresa asigna a la empresa subcontratada, siendo esto la base para otorgar contratos.

Para el Infotep el reto era demostrar que se pudiese entrar en la etapa de aceleración de la aplicación de la metodología. En vez de dar seguimiento a dos empresas, ahora eran once; y en vez de aplicar solamente la guía, ahora se partiría del Simapro.

Simultáneamente al seguimiento a las dos empresas iniciales, se amplió la experiencia hacia las once empresas vinculadas a la empresa contratista principal, que es la que tiene los contratos con las grandes cadenas de tiendas de autoservicio en los EEUU.

Los avances que se tuvieron durante cuatro meses en la aplicación de la guía, fueron sorprendentes. El acuerdo con la empresa contratista y la integración y

*La trayectoria de extensión delineada hacia otras empresas de la Zona Franca de Santiago que trabajan como subcontratistas de una empresa contratista principal (trader):*

- *empezar con la fase piloto en cada empresa, aplicando el Simapro en un módulo;*
- *simultáneamente adaptar las guías de formación y evaluación a cada empresa e inmediatamente después aplicarlas en complemento al Simapro en el mismo módulo;*
- *implementar la segunda fase que es la ampliación parcial del Simapro y guías de formación y evaluación a otros módulos;*
- *implementar la tercera fase que es la ampliación total a todos los módulos;*
- *la certificación del personal involucrado a finales del año 2002.*

focalización del equipo de asesores, trabajando como un verdadero equipo, condujeron a los siguientes resultados en la etapa inicial de ampliación de la metodología:

**Avances cuantitativos:**

*En cada empresa se comenzó con el sistema de medición de productividad (Simapro) en uno o dos módulos. La guía express de autoevaluación/evaluación sobre administración de calidad se adaptó al contexto de cada empresa. La etapa de aplicación de las guías con el personal del módulo que aplica el Simapro, está por iniciarse. El universo de trabajadores que laboran en las empresas que participan en la experiencia piloto es del orden de 8.000.*

**Avances cualitativos:**

Los avances cualitativos en el proceso de aplicación de la metodología en el período marzo-julio de 2002, son los siguientes:

- Uniformidad de criterios y objetivos, entre el equipo de asesores a cargo de la implantación de la metodología. Hay una focalización del trabajo de los ase-

sores, resultado del involucramiento y liderazgo de la gerencia. Se observa un trabajo en equipo con personal motivado, orientado a lograr los objetivos trazados.

- El equipo de asesores tiene dominio de la metodología Simapro y de las guías *express*. La evidencia es la extensión a nueve empresas y la adaptación de las guías en tres semanas. Con ello se logró el objetivo de elaborar en poco tiempo un instrumento de formación para las empresas. Ayudó el hecho de que se está colaborando con empresas de la misma subrama de la confección.
- La aplicación de la metodología de medición de la productividad (Simapro) previa a las Guías de Autoformación, resultó benéfica. Esto ha permitido identificar las principales disfuncionalidades en el área, creando un ambiente propicio para que el aprendizaje estructurado con las guías pueda generar el impacto esperado.
- La decisión de extender la experiencia piloto a nueve empresas en vez de concentrarse en las dos con que se empezó, fue un acierto. Estas dos empresas pasaron por procesos de reestructuración en la gerencia, lo que dificultó el avance de la aplicación de la metodología. Mientras, el equipo de asesores aprovechó el tiempo, avanzando en otras empresas de la subrama de la confección y proveedores de la misma empresa comercializadora (*trader*).
- Un acierto fue concentrarse en las empresas que colaboran con la comercializadora (*trader*). Esto ha sido un factor de presión para que las empresas se comprometieran con la metodología. A la vez permite uniformar criterios de eficiencia, intercambio de buenas prácticas entre las empresas e inserción sostenida de la pequeña y mediana empresa de la zona franca, en la economía mundial.
- La propuesta de la guía fue bien recibida por las empresas. A las empresas les gusta tener un instrumento tangible, un producto, aunque esto no es garantía de que se aplique.
- La metodología impulsó la credibilidad y la imagen de la asesoría del Infotep entre las empresas. La demanda por asesoría en el uso de la metodología rebasa largamente la capacidad del Infotep para atenderla. Hay un reconocimiento de la capacidad técnicoprofesional de los asesores en el medio empresarial.
- Varias de las empresas donde se está aplicando la metodología participan en otro programa del Infotep que es "la escuelita". Consiste en que la empresa facilite espacio y maquinaria para capacitar a personas sin experiencia con un instructor o instructora, pagado por el proyecto Infotep de la zona franca. Un primer paso de integración de la aplicación de la metodología de productividad y competencia laboral, con el sistema de formación profesional inicial del Infotep, es vincular la escuelita con la implantación de la metodología (en las juntas de retroalimentación del Simapro, en la aplicación de las guías).

Las áreas de oportunidad que se identificaron para la siguiente etapa en la expansión de la aplicación, fueron las siguientes:

- Aumentar en los asesores el dominio de la informática básica necesaria para la implantación de la metodología.
- Asegurar que las empresas procesen y grafiquen los resultados del Simapro, por módulo y por indicador. Las gráficas deben ser visibles para los operarios en el área de trabajo (a través de vitrinas, por ejemplo).
- Incluir indicadores sociales (ausentismo; limpieza y orden; seguridad y accidentes) en el Simapro que se apliquen en las empresas.
- Relacionar el Simapro con la metodología de 5S.
- Establecer y aplicar un formato estándar de seguimiento a los compromisos que surjan en las juntas de retroalimentación.
- Introducir el análisis de costo en la metodología que se esté aplicando, para poder orientar mejor las decisiones. La aplicación del *Balanced Scorecard* puede ser una ayuda para visualizar y dar seguimiento a la estrategia de la empresa.
- Actualizar el conocimiento de los asesores sobre las nuevas tendencias en tecnología y organización en la industria de la confección a nivel internacional. Se recomienda inscribirse en sitios de *internet* especializados en la temática y realizar un seminario interno con personal experto de la industria en Santiago (por ejemplo, solicitar a una empresa o a un empresario líder, que exponga su visión acerca del futuro de la organización del trabajo en esta rama).
- Asegurar que haya un responsable interno en la empresa quien esté a cargo de la metodología, evitando así que los asesores del Infotep se conviertan en ejecutores del proceso.
- Promover en las empresas acciones de motivación para el personal: convivencias; material de promoción (folletos, camisetas, gorras, plumas); premios cada medio año (rifas, bonos).
- Elaborar una guía de formador/evaluador por competencia para supervisores y trabajadores expertos de las empresas y consultores externos. Esto con el fin de multiplicar la experiencia dentro de la empresa y hacia otras empresas. El Infotep fungiría como formador de formadores, proceso que incluye la certificación de formadores/evaluadores y de verificadores.
- Experimentar, documentar y formar a los formadores en técnicas pedagógicas que faciliten la aplicación de las guías y que profundicen las juntas de retroalimentación del Simapro.
- Formar a los asesores, coordinadores internos y facilitadores (formadores/evaluadores) en técnicas de análisis y solución de problemas
- Establecer un formato estándar para documentar los casos. Si hay dificultad en la documentación, un formato puede ayudar a estructurarla.
- Acordar con las empresas que el coordinador interno de la metodología elabore periódicamente informes ejecutivos del avance de la aplicación, también

con un formato estándar si así la empresa lo prefiere. Esto ayuda a que la empresa mantenga control sobre el proceso, comunicando los avances y obstáculos a los directivos para la toma de decisiones.

- Retroalimentar los resultados del proceso (guías, indicadores, compromisos de seguimiento) con los instructores de los talleres del Infotep y con los centros de colaboración.
- Hacer visible el proyecto a través de un video de las experiencias, vitrinas o exhibidores con los instrumentos, página *web*.
- Definir los criterios de homologación del reporte de la aplicación de la metodología con los formatos administrativos que utiliza el Infotep (horas curso, número de personas capacitadas, certificación de horas versus desempeño).
- Dar seguimiento especial a los casos donde se inició con la metodología y que en este momento se encuentren en una situación de reestructuración.
- Involucrar de manera sistemática a la empresa comercializadora (*trader*) en el proceso, para articular la estrategia de productividad y calidad de esta con la aplicación de la metodología; también para que apoyen con recursos el proceso y que desde su posición hagan que las empresas se comprometan con la metodología. Especialmente pueden ayudar en la reproducción de las guías, en que las empresas adecuen un lugar para reuniones, en materiales de promoción (un afiche en referencia a los puntos críticos de calidad).

### Objetivos Calidad y Productividad

- Disminuir el % defectos en los módulos de un 20% a un 2% al finalizar el proyecto .
  - % defectos = Cant. Defectos/cant. Muestra
- Estabilizar la producción diaria en 1.000 pantalones y, al finalizar el proyecto, la producción mínima incrementarla a 1.100 pantalones diarios
- Realidad: En la actualidad estamos en un 8% comparado con un 15% a un 20% de los demás módulos.

*High Grade*

## Resultados

- Estandarización conceptos de calidad
- Integración miembros del equipo
- Conciencia importancia de la retroalimentación
- Incentivo toma iniciativas (conocer Familia operaciones)
- Utilización guía como manual de entrenamiento nuevos operarios y reentrenamiento de los viejos
- Eleva la motivación
- Facilita trabajo Supervisor y Encargado Calidad

*High Grade*

No solo hubo resultados en términos del proceso de aplicación. También al interior de las empresas se han observado mejoras concretas, especialmente en las más avanzadas en la aplicación en esa fecha de corte.

Esta experiencia ha estado focalizada en la Regional Norte del Infotep. Aún no se ha expandido a las otras Oficinas Regionales. Habrá que diseñar la tercera etapa de expansión de la aplicación, hacia empresas donde los asesores externos no serán los mismos que iniciaron la aplicación de las guías. El planteamiento es que el Infotep elabore y ofrezca un “curso” de formación de facilitadores en esta metodología, basado en competencias. Igual se partiría de un manual de autoformación y evaluación en facilitación de la guía, y la evaluación sería en cuanto a conocimientos y desempeños. De esta manera se garantiza que la certificación del facilitador por el Infotep, pasa por un proceso real de aplicación de la guía, anclándose con la expansión de la propuesta.

## 5

# CONSECUENCIAS PARA LAS ESTRATEGIAS DE VINCULACIÓN ENTRE LOS INSTITUTOS DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL Y LAS ORGANIZACIONES

La metodología Simapro y las guías de autoformación/evaluación, rompen con el paradigma tradicional de los Institutos de Formación Técnica Profesional (IFTP), que es ofrecer cursos para el personal operario y de supervisión de las organizaciones. Esta actividad sigue siendo válida como contribución al desarrollo profesional de las personas. Lo que se pretende con las metodologías aquí expuestas es reducir el divorcio entre escuela y trabajo, en una forma que va más allá de derivar currícula de la práctica productiva y realizar ejercicios prácticos en los cursos.

La primera pregunta que los IFTP tienen que contestar es si visualizan su papel como formadores de individuos o de colectivos, o una combinación de ambos. Si los IFTP visualizan que su papel es formar a individuos y que a las organizaciones les corresponde integrarlos a sus sistemas de trabajo, entonces las metodologías aquí expuestas no les serán de mucha utilidad.

Por el contrario, si los IFTP visualizan que parte de su papel es impulsar el aprendizaje de colectivos (organizaciones) orientándolos al mejoramiento constante de la productividad y condiciones de trabajo, entonces metodologías de aprendizaje permanente e incluyente deberían formar parte de sus líneas estratégicas de operación. Esto no significa hacerse responsables de la gestión formativa de las organizaciones. Es muy importante mantener claro dónde termina la labor de los IFTP y dónde empieza la responsabilidad de la organización. Existe en estas metodologías una zona de responsabilidad compartida, pero desde un principio debe ser claro que el responsable del aprendizaje permanente es la organización y no el IFTP.

Circunscribiéndonos a los IFTP que comparten esta visión, ¿cuáles son las consecuencias de la aplicación de las metodologías Simapro y guías de autoformación/

evaluación para su estrategia de vinculación con las organizaciones? Basándonos en las experiencias en México y República Dominicana, se identificaron las siguientes:

#### **a. La visión de la vinculación**

La visión es que las organizaciones aplican modelos de aprendizaje permanente e incluyente, orientados al mejoramiento constante de la productividad y condiciones de trabajo. El IFTP brindará los apoyos necesarios para la construcción de la propuesta más idónea.

Significa que el IFTP tiene que desarrollar una capacidad técnica en la construcción de estos modelos formativos, que pasa por un proceso de aprendizaje institucional, entre teoría, concepto y práctica. Como cualquier proceso de aprendizaje, tiene que haber una estrategia de cómo contabilizar el aprendizaje logrado, a través de evaluaciones formativas periódicas.

Esta visión abre un abanico grande de campos de acción para los IFTP, con el riesgo de que se pierda y se disperse el impacto. Mantener delimitada la acción es clave. La gestión del recurso humano en la organización es una primera delimitación. Pero aun esta es un campo vasto. La focalización sería: el desarrollo y aplicación de un instrumento, que hace que el personal operativo contribuya, a través del aprendizaje permanente, a la mejora constante de la productividad y las condiciones de trabajo.

#### **b. La planeación del impacto**

El impacto, que todos los IFTP buscan, no se va a dar por el número de casos, que nunca van a ser suficientes. Es el significado de la aplicación, la base del impacto que se va generando. A partir de una aplicación piloto o controlada, se deben codificar los aprendizajes que habrán de difundirse entre la comunidad empresarial y sindical. La codificación es la base para adaptar la metodología al contexto nacional o regional. Esto permitirá a su vez que se “empaquete” la metodología, para que terceros la puedan retomar con las asesorías externas debidas. Es también un insumo para la retroalimentación hacia el diseño de la currícula de los cursos formales de los IFTP.

Igual que como ocurre con la gestión de cursos tradicionales, los IFTP pueden capacitar, evaluar y certificar a terceros en el uso de la metodología. Es una manera más controlada de generar impactos que la de solamente hacer pública la metodología.

### **c. El papel de la organización/empresa**

Tradicionalmente el papel de la organización en la vinculación con el IFTP ha sido relativamente pasivo, limitándose en el mejor de los casos a un diagnóstico de necesidades de capacitación. Se involucraba en la parte administrativa del manejo de los cursos (horas, costos, lugar, participantes) y muy poco en los contenidos, ya que para esto se tenía al IFTP.

Con el Simapro y las guías, la gestión de la organización tiene que involucrarse en el proyecto e integrarlo en la estrategia y práctica diaria. Incluso el líder del proyecto no debe ser el área de recursos humanos sino la de operación, ya que es ahí donde el aprendizaje se materializa. Esto significa que el área de operación debe visualizarse no solo como ejecutora de rutinas predeterminadas, sino también como generadora de un proceso de aprendizaje permanente. Culturalmente es un cambio radical, porque significa aceptar que hay muchos “hilos sueltos” en la gestión y que siempre habrá oportunidades de hacer la operación en una mejor manera. Requiere de otro estilo de liderazgo, que esté abierto a la participación y experimentación por parte del personal.

### **d. La trayectoria de aplicación**

La aplicación de la metodología no es uniforme. Debe mantenerse una congruencia con el propósito principal que es el aprendizaje permanente e incluyente, del individuo y de la organización (colectivo). La meta no es generar más aplicaciones idénticas de la metodología. Esta es solo una referencia de cómo se puede lograr el propósito planteado, pero está abierta a que se adapte a las necesidades de cada organización. Cuando existen pocos procedimientos y sistemas en relación a los sistemas de trabajo y comunicación, las organizaciones suelen retomar la metodología en la mayoría de sus componentes. En cambio, tratándose de una organización estructurada que cuenta con una cultura de planeación y de sistemas, generalmente retoma de la metodología solamente aquellas partes que son un complemento a lo que ya existe y funciona en su organización.

Esto significa que el IFTP tiene que acercarse a cada caso de manera abierta, no imponiendo la metodología, sino presentándola como un ejemplo. Requiere un cambio en la cultura de los IFTP, cuyo personal no siempre demuestra una actitud de aprender conjuntamente a terceros. Lo usual es un manejo ortodoxo y rígido de las metodologías, pensando que así está cumpliendo con su función dentro del IFTP. Sobre todo cuando hay subsidios de por medio, la organización suele aceptar propuestas por compromiso con la institución o porque no le cuesta. La verdadera prueba del “ácido” se presenta cuando la organización tiene que financiar la

aplicación, incluyendo la asesoría externa. El IFTP tendrá que trabajar en esa dirección, logrando que las organizaciones terminen asimilando los costos involucrados.

#### **e. El papel de los IFTP en los eventos formativos**

La metodología no prevé que los IFTP planeen, organicen, realicen y evalúen los eventos formativos. Su papel es de acompañamiento (*coaching*) en los principios de la metodología, sin que estos se conviertan en un planteamiento rígido. Un error sería quedarse en el diagnóstico, sin plantear soluciones, o bien, no acompañar a la solución de las propuestas. Otro error es imponer currícula o normas de competencias preestablecidas: el sustento de esta metodología es que cada organización realice sus tareas, porque de otra manera no funcionará.

Le corresponde al IFTP formar a los coordinadores y facilitadores internos en la empresa o también, a asesores externos al IFTP. La formación es a través de los productos o entregables: el perfil, el manual, el instrumento de evaluación de conocimiento y desempeño, el manual de procedimientos, el sistema que administra el proceso, la guía de formación de facilitadores y evaluadores internos.

Esto demanda un perfil de asesor/profesional del IFTP distinto al de quien tradicionalmente da los cursos en las empresas. Debe ser alguien que tenga una visión actualizada acerca de los negocios, los mercados y el desarrollo organizacional. También debe tener la capacidad analítica suficiente para hilar los fragmentos de conocimiento tácito y explícito en un planteamiento coherente, para plasmarlo en una guía de formación. Debe tener facilidad de comunicación con la alta dirección y con el operario; estar abierto a los diversos puntos de vista y al mismo tiempo contar con la perseverancia suficiente para que se logren las metas acordadas. Tiene que tener una actitud sumatoria, que entusiasme a los integrantes del proyecto para que contribuyan con sus talentos y capacidades al proceso de aplicación. Otra competencia clave es ser sistemático y ordenado, sin que esto se convierta en falta de sensibilidad en momentos de duda y decisión, que siempre aparecerán.

Estas son algunas competencias clave de los asesores de los IFTP, responsables de promover la metodología. Su realización demanda una transformación cultural al interior de los IFTP. Tendrán que aplicar una estrategia de aprendizaje continuo para sus integrantes y como colectivo. En el caso de la República Dominicana, en la Regional Norte, cuando el equipo de asesores logró generar un proceso sistemático y focalizado de reflexión y aprendizaje, los resultados florecieron de manera natural; igualmente las metas se fueron dando sin que se generaran mayores

conflictos. La imagen de la institución ante las empresas mejoró y esto se reflejó en las demandas por el servicio de asesoría en la aplicación de la metodología.

Reconvertir la institución en esta dirección es difícil y no libre de conflictos. Hay algunos IFTP en América Latina que han sabido avanzar en este cambio cultural de su organización. Sin embargo, cuando dentro de la alta gerencia del IFTP predomina la preocupación por mantenerse visible y presente en el plano político, es poco probable que se interesen por liderar un proceso de cambio cultural en la dirección señalada.

**f. Algunos requisitos que los IFTP tienen que cumplir para que la propuesta de la metodología Simapro y guías de autoformación/evaluación, funcione:**

- a. Apoyo total de la dirección del IFTP, poniendo la metodología en el centro de la asesoría empresarial y de otras organizaciones.
- b. Buen dominio metodológico a nivel central del IFTP; esto garantiza la consistencia interna; (un manual de la metodología es una muestra de ello).
- c. Generación de un lenguaje uniforme entre los asesores, que permita evaluarlos de manera más clara y objetiva según su capacidad demostrada.
- d. Formato claro por bloques o módulos, que permita comunicarse con el empresario y visualizar con ellos una propuesta de trabajo sistemático y entendible, ante un tema complejo como son la productividad y la competencia laboral.
- e. Correcta estrategia de promoción y acercamiento a empresarios y sindicatos a través de seminarios de promoción y otros medios.
- f. Flexibilidad en la aplicación: el método se tiene que adaptar a las necesidades de la empresa y a las capacidades del asesor.
- g. Visión de una formación integral como soporte de la metodología; esto permite respuestas pertinentes a problemas u oportunidades en la aplicación en las organizaciones.
- h. Buena capacidad de convocatoria del IFTP y la continuidad de la relación con las organizaciones, por medio de los diferentes servicios que se ofrecen.
- i. Asegurar impactos inmediatos en la organización.
- j. Aplicar una estrategia de expansión exponencial de los casos donde se aplique la metodología.
- k. Aplicación en empresas pequeñas, medianas y grandes; de la experiencia en las grandes empresas se pueden transferir aprendizajes a las pequeñas y medianas, y viceversa.
- l. Capacidad de registro y administración de los certificados por parte del IFTP.

### **g. El papel de las organizaciones en los eventos formativos**

Las organizaciones son las primeras responsables de que la propuesta funcione y se adapte a sus necesidades. Como ocurre con otros proyectos, la propuesta no está exenta de resistencias a los cambios o a los impactos de los vaivenes en los mercados. Siendo una propuesta que empieza para quedarse, es importante tener conciencia de las etapas que las organizaciones atraviesan en la aplicación: inicio con una experiencia piloto; expansión y maduración de la experiencia; retroceso por caer en rutinas poco significativas y como respuesta la innovación de la aplicación.

En el contexto actual hay dos grandes amenazas en las organizaciones para que una metodología de esta naturaleza funcione. La primera es la cultura de evaporización acelerada que la economía virtual está inculcando en la gestión: estando al inicio del proceso ya aparecen los desesperados en búsqueda de otro proyecto, influenciados por la novedad o el discurso del momento. La segunda amenaza es el cambio constante del personal de gestión y mandos medios en organizaciones, que no han encontrado la respuesta ante los cambios en el entorno y que a través del movimiento en el personal piensan encontrarla.

Ambas amenazas se deben tener presentes para lograr una planeación dinámica y evitar que se entre en un proceso de modificaciones constantes en el manejo del proyecto. En los casos descritos, la metodología y especialmente el Simapro, ha demostrado ser bastante resistente ante las embestidas internas y externas. Pero hay límites y es importante que la organización sea consciente acerca de en cual etapa se encuentra la aplicación de la metodología y su propia metamorfosis.

Probablemente lo más difícil de aceptar para las organizaciones es que son ellas las primeras responsables de la formación, especialmente del personal operativo. Esto no significa que todos los eventos formativos estén a cargo del personal interno, pero sí son los responsables de la gestión del aprendizaje permanente. Esto no se deja en manos de terceros (subcontratado u *outsourcing*) porque constituye el corazón de la gestión de la productividad y es el meollo de la ventaja competitiva dinámica. Lamentablemente ante la presión de reducir costos en el corto plazo, son muchas las organizaciones que no resisten la tentación de recortar lo más fácil, que es todo lo que no se necesita para sobrevivir hoy.

Bajo este argumento se esconden otros motivos más profundos, que son el temor ante el cambio en los estilos de liderazgo, la necesidad de adquirir nuevas competencias sin saber de antemano si son capaces para lograrlas. Si a esto se agregan confusiones y cambios constantes en los objetivos a cumplir, la motivación del personal para involucrarse activamente en el proyecto, se minimiza totalmente.

Para que la metodología perdure, condición *sine qua non* es la construcción y mantenimiento de un fuerte liderazgo en la gestión del proyecto. A veces la presión del entorno, por ejemplo los requisitos de los compradores y el cumplimiento de las normas de calidad ISO, pueden fungir como ayuda. Esto se vio en un ingenio azucarero en México que con la metodología se evidenció que se está involucrando al personal operario en la gestión diaria; o en el caso de la comercializadora de prendas de vestir en República Dominicana, que incorporó la aplicación de la metodología dentro de las condiciones de contratación.

#### **h. La gestión de los costos**

La aplicación de la metodología implica costos. Estos no son constantes en el tiempo. En la etapa inicial los costos se elevan porque se tiene que contratar la asesoría para apoyar la adaptación del modelo a las características de la organización y para formar a los coordinadores y facilitadores internos. Este costo se va reduciendo a medida que la organización se apropia de la metodología y el modelo se fortalece. En el caso de las guías, el costo inicial es mayor que en el Simapro, por el tiempo que consume su diseño y edición.

Un segundo momento de elevación de costos es cuando se tienen que reproducir las guías y adecuar espacios para que las personas puedan reunirse. Esto se vuelve más crítico cuando hay elevados niveles de rotación externa del personal.

¿Cómo manejar los costos desde la perspectiva de los IFTP? Tradicionalmente, se solía utilizar el costo por hora de instrucción, además de los utensilios y materiales de apoyo. Con la aplicación de la metodología este sistema pierde validez. Si el énfasis está en la autoformación, apoyada por facilitadores, el costo se concentra en los extremos del proceso: a. en la elaboración y reproducción de las guías y, b. en el proceso de evaluación/retroalimentación de cada participante.

Los términos de referencia de la vinculación entre el IFTP y la organización, constan de varios componentes, según las partes de la metodología que se pretendan aplicar. Entre el IFTP y la organización se tienen que precisar los productos a presentar. Una organización puede dar importancia a tener primero el perfil de competencias; a otra le interesa aplicar rápidamente la guía de autoformación y evaluación; y a una tercera le interesa arrancar con el Simapro. A diferencia de la formación tradicional, donde se costeaba el insumo, en el caso de la metodología aquí propuesta, el costo se relaciona con los resultados o entregables (productos).

La gestión de los costos no es nada evidente, porque muchos de los entregables dependen del involucramiento del personal en la trayectoria del proyecto. Sería

demasiado exigente trabajar exclusivamente por entregables, cuando no se tienen controlados todos los factores del proceso. Se puede pensar en una figura intermedia, donde se paga por una cantidad de horas de asesoría programada por un tiempo determinado, con el compromiso de llegar a entregables por cada etapa especificada.

En la reproducción de las guías, cuyo costo se reducirá drásticamente en el momento en que se conviertan en plataformas electrónicas, los IFTP pueden jugar un papel importante. Ellos pueden negociar el paquete de la reproducción de las guías de varias empresas y así obtener mejores precios con los proveedores. Aun así, para las empresas es una inversión que generalmente no están acostumbradas a hacer, lo que provoca, a veces, reacciones desproporcionadas e irracionales por parte de la gerencia. En ese momento corresponde al IFTP tener opciones y argumentaciones que justifiquen la inversión y plantear soluciones alternativas.

Lo anterior significa que los IFTP tendrán que modificar su normatividad en relación a la asignación de costos y elaboración de presupuestos, porque la existente no corresponde a las necesidades que emergen de la aplicación de metodologías de aprendizaje permanente.

Las consecuencias mencionadas no son una lista exhaustiva. Seguramente hay más y las aquí señaladas se abordaron solo sintéticamente. El significado de cada una de ellas va mucho más lejos de lo que aquí se pudo plasmar y merecerá un análisis por separado. Esto puede ayudar al proceso de reorientación de los IFTP, convirtiéndose en instituciones más proactivas ante los procesos de aprendizaje requeridos para lograr una productividad y calidad sustentada en el empleo.

## 6 CONCLUSIONES

El estudio demostró que es posible aplicar metodologías e instrumentos de aprendizaje permanente e incluyente, orientados a la mejora de la productividad y condiciones de trabajo en organizaciones en América Latina. La flexibilidad, la adaptabilidad, la contextualización, el manejo sistemático y la estructuración por competencias, son características que han hecho funcionales estos procesos de formación, conduciendo a resultados concretos y mensurables.

Ambas metodologías expuestas, Simapro y Guías de Autoformación/Evaluación, son complementarias y cada una tiene sus respectivas ventajas y desventajas. La primera es de implantación inmediata, la segunda requiere de un proceso de adaptación previa a la aplicación. En la primera el aprendizaje es extensivo y se relaciona con la coordinación en el trabajo y la resolución de problemas inmediatos. En la segunda el aprendizaje es más profundo, abordando la comprensión de fenómenos del proceso de trabajo. Esto ayuda a construir sistemas mentales más sólidos en los individuos y contribuir al aprendizaje colectivo a través de una interacción de conocimientos tácitos y explícitos, superior a lo existente.

Las metodologías se aplicaron en organizaciones modernas y atrasadas, en pequeñas y grandes, lo que evidencia la universalidad de la propuesta. Esto la hace atractiva para institutos de formación técnica profesional en la región, que requieren de metodologías efectivas que se puedan aplicar en diferentes contextos. Esto permite generar economías de escala, reduciendo los costos de la masificación de la aplicación.

Se concluye que está disponible como bien público, una propuesta metodológica de aprendizaje permanente e incluyente probada, con impactos demostrados. Es posible concretar la mejora de la productividad y de las condiciones de trabajo decente en las organizaciones en la región. Con esto el planteamiento ha dejado de ser un discurso o un mero planteo conceptual, dándole credibilidad a los mensajes de las instituciones hacia la comunidad empresarial y de trabajadores.

Hechos concretos en las experiencias piloto, avalan que la metodología impulsa la trascendencia del aprendizaje de las organizaciones. Demuestran que se puede adaptarla al contexto heterogéneo de las empresas latinoamericanas, generando buenos resultados en cuanto a desempeños individuales y colectivos. Que es posible aplicarla sin que las organizaciones previamente se hayan transformado en una empresa “del primer mundo”.

La propuesta responde adecuadamente a las exigencias que la normatividad internacional en calidad plantea en cuanto a: capacidades demostradas del personal, involucramiento y participación de los operarios, efectividad de los eventos formativos, mejoramiento de las condiciones de trabajo y la generación de procesos de mejora continua. También responde a las exigencias internacionales en torno a la responsabilidad social, que en algunos sectores (confección por ejemplo) se han convertido en una imagen importante para el consumidor final y que la OIT ha estado defendiendo a través de los principios que constituyen la filosofía del trabajo decente.

Ante cambios significativos en el entorno (cambio de dueño, nueva administración política) la metodología se ha mantenido, lo que es un indicador de su solidez. No obstante, todos los casos tuvieron sus momentos de auge y declive, lo que parece ser una característica de la aplicación. Muchas organizaciones, culturalmente no están listas para reconocer la importancia del aprendizaje informal, y ante el mínimo obstáculo que se presenta, regresan a esquemas tradicionales de formación. Tampoco están listas para trabajar en proyectos de mediano y largo plazo, menos aún en un contexto de cambios bruscos. Para poder responder a las oscilaciones que siempre se presentan pero no se sabe cuándo, las instituciones tendrán que aplicar una planeación dinámica.

La aplicación de la metodología reveló que el concepto de aprendizaje institucional no debe entenderse como sinónimo de la trayectoria del instituto de formación técnica profesional. En el caso dominicano, ambos estaban integrados en la etapa de iniciación y expansión de la experiencia. En México, en cambio, la relación entre ambos ha sido mucho menos estrecha. Las instituciones de formación técnica profesional estuvieron participando de manera periférica, mientras que el aprendizaje institucional se dio a través de las organizaciones participantes, quienes a través de la externalización de sus experiencias, han constituido redes informales de intercambio y aprendizaje, que se autofinancian en gran medida.

Se dieron aprendizajes institucionales significativos en la trayectoria de aplicación en México y República Dominicana, que seguramente son transferibles a otros contextos. Se demostró que es válido empezar a nivel micro con el fin de adaptar la propuesta al contexto del sector y al país. Una vez evidenciadas las bondades e

impactos en el espacio micro, se puede expandir la aplicación. Hubo en ambos casos, una aceleración significativa en la aplicación, una vez establecidos los procedimientos y rutinas pertinentes. Sin embargo, es importante mencionar que la aceleración tiene límites, porque la metodología implica cambios en la cultura del trabajo, y que necesariamente es un proceso lento.

La trayectoria del aprendizaje institucional llegó a un punto donde existe la capacidad para resolver las dificultades que aparecen en la aplicación de la metodología en un contexto controlado. El desafío ahora es extenderla a espacios no controlados. Existen propuestas de multiplicación de la metodología, a través de redes de asesores externos e internos de las organizaciones. Sin embargo, experiencias concretas en esta dirección aún no se han observado.

Un punto pendiente que se tendrá que incorporar en la gestión del proceso de multiplicación de la metodología es el empleo. A nivel micro, en la organización, es difícil pero no imposible tomar en cuenta este objetivo, aunque a veces se contrapone a la productividad que se está buscando, la cual es necesaria para conservar los empleos. A nivel de sector y región, es más factible relacionar la conservación y generación del empleo, incluso utilizando adaptaciones de los instrumentos de formación que se hayan generado en las organizaciones.

Avanzar en esta dirección y al mismo tiempo consolidar las experiencias iniciadas, es la esencia de la agenda hacia el futuro inmediato. Esto no se puede desconectar de la adaptación del funcionamiento de los IFTP a la lógica de los procesos de aprendizaje permanente e incluyente en las organizaciones, que es otro punto esencial en la agenda. En el desarrollo y aplicación de esta agenda, Cinterfor/OIT puede cumplir un papel importante, como núcleo de la red de instituciones que están involucradas en el aprendizaje institucional en torno al aprendizaje permanente e incluyente en las organizaciones en América Latina.

## BIBLIOGRAFÍA

- Brown, J.S.; Duguid, P. 2000 *Organizational learning and community-of-practice: toward a unified view of working, learning and innovation*. En: Cross, R.; Israelit, S. Strategic learning in a knowledge economy. Woburn: Butterworth-Heinemann.
- Cinterfor/OIT. 2000. Boletín técnico interamericano de formación profesional: *Competencias laborales en la formación profesional*. Montevideo. n.149.
- . 2001. Boletín técnico interamericano de formación profesional: *Competencia laboral y valoración del aprendizaje*. Montevideo. n.152.
- . 2001 *Formación para el trabajo decente*. Montevideo.
- . 2002. Boletín técnico interamericano de formación profesional: *Formación profesional, productividad y trabajo decente*. Montevideo. n.153.
- Cohendet, P.; Llerena, P. 1997 *Learning, technical change, and public policy: how to create and exploit diversity*. En: Edquist, CH. *Systems of innovation*. Londres: Pinter.
- Coutu, D. 2002 *Edgar H. Schein: The anxiety of learning*. Harvard Business Review. Boston.
- Cross, R.; Israelit, S. 2000 *Introduction: strategic learning in a knowledge economy: individual, collective and organizational learning process*. En: Cross, R.; Israelit, S. Strategic learning in a knowledge economy. Woburn: Butterworth-Heinemann.
- Del Bueno, D. J. 2001 *Buyer beware: The cost of competence*. Nursing Economics. Nov.-dic.

- Eraut, M. y otros. 1997 *The impact of the manager on learning in the workplace: report*. York: Bera.
- Festa, P. 2000 *E-learning – transforming the teaching of soft skills*. Londres, IRS. Competency. Verano.
- Galunic, Ch.; Weeks, J. 2001 *A cultural evolution in business thinking*. Financial Times. Londres. 29 de octubre.
- Garrick, J. 2000 *Flexible learning, work and the management of 'intellectual' capital*. En: Jakupec, V.; Garrick, J. *Flexible learning, human resource and organisational development*. Londres: Routledge.
- Haughey, M. 2000 *A global society needs flexible learning*. En: Jakupec, V.; Garrick, J. *Flexible learning, human resource and organisational development*. Londres: Routledge.
- INFOTEP. 2001 *Impacto de la metodología de medición y mejoramiento de la productividad en las empresas de República Dominicana*. Santo Domingo.
- . 2001 *Manual de metodología, medición y mejoramiento de la productividad*. Santo Domingo.
- Johnson, B. 1992 *Institutional learning*. En: Lundvall, B. *National systems of innovation*. Londres: Pinter.
- Kolb, D. 2000 *The process of experimental learning*. En: Cross, R.; Israelit, S. *Strategic learning in a knowledge economy*. Woburn: Butterworth-Heinemann.
- Labarca, G. (Coord.) 1999 *Formación y empresa: el entrenamiento y la capacitación en el proceso de reestructuración productiva*. Montevideo: Cinterfor/OIT.
- . 2001 *Formación para el trabajo ¿pública o privada?* Montevideo: Cinterfor/OIT.
- Langlois, R.; Robertson, P. 1995 *Firms, markets and economic change*. Londres: Routledge.
- Latham, G. 2001 *A missing link in the strategic plan value for money from training can only come about if companies can improve understanding of their strategy and ensure employees can carry it out*. Londres. Financial Times. 12 de noviembre.

- Marsh, P. 2001 *A new millennium's winners and losers*. Londres. Financial Times. 29 de octubre.
- Mertens, L. 1996. *Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos*. Montevideo: Cinterfor/OIT.
- . 1997 *DACUM (desarrollo de un currículum) y sus variantes SCID y AMOD*. (<http://www.leonardmertens.com>)
- . 1997 *México: estrategias de mejora de productividad y de recursos humanos en las industrias de alimentos y metalmecánicas*. Lima: OIT.
- . 1997 *La transferibilidad de las nuevas competencias en empresas innovadoras*. México: CONOCER/OIT.
- . 2000 *Dacum- Amod y análisis funcional: una vinculación metodológica*. (<http://www.leonardmertens.com>)
- . 2000 *La descentralización y el sector privado en la trayectoria de la formación profesional en México*. En: Labarca, G. *Formación para el trabajo: ¿pública o privada?*. Montevideo: Cinterfor/OIT.
- . 2000 *ISO 9000 y competencia laboral*. (<http://www.leonardmertens.com>)
- Mertens, L.; Wilde, R. 2001 *Aprendizaje organizacional y competencia laboral: la experiencia de un grupo de ingenios azucareros en México*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Novick, M.; Gallart, M:A: (Coord.) 1997 *Competitividad, redes productivas y competencias laborales: ¿homogeneidad o segmentación?*. Montevideo: Cinterfor/OIT.
- Parker, G.; O'Hara, M. 2001 *Developing competencies to recruit disability advisers in Employment Service North West Region*. Londres. Competency. Otoño.
- Pritchard, R. 1990 *Measuring and improving organizational productivity*. New York: Praeger.
- Rainbird, H. 2000 *Training in the workplace and workplace training: introduction*. En: Rainbird, H. *Training in the workplace*. Londres: Macmillan Press.
- Rankin, N. 2001 *Raising performance through people: the eighth competency survey*. Londres, IRS. Competency. Enero.

- Rodgers, G. 2001 El trabajo decente como una meta para la economía global. *Boletín técnico interamericano de formación profesional: formación profesional, productividad y trabajo decente*. Montevideo, Cinterfor/OIT. n.153.
- Rojas, E. 1999 *El saber obrero y la innovación en la empresa: las competencias y las calificaciones laborales*. Montevideo: Cinterfor/OIT.
- Román, M.; Díez, E. 1999 *Aprendizaje y currículum*. Madrid: EOS.
- Ronco, E.; Lladó, E. 2000 *Aprender a gestionar el cambio*. Barcelona: Paidós.
- Ruffier, J. 1998 *La eficiencia productiva: cómo funcionan las fábricas*. Montevideo: Cinterfor/OIT.
- Scharmer, C.O. 2001. *Self-transcending knowledge: organizing around emerging realities*. En: Nonaka, I.; Teece, D. *Managing industrial knowledge*. Londres: Sage.
- Schoenberger, E. 1997 *The cultural crisis of the firm*. Oxford: Blackwell.
- Schulz, M. 2001 *The uncertain relevance of newness: Organizational learning and knowledge flows*. *Academy of Management Journal*. Agosto.
- Schumpeter, J. 1997 *Teoría del desenvolvimiento económico*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Sengers, L.; Smit, A. 2000 *Iedereen is creatief*. Amsterdam, VNU. Intermediar. 13 de julio.
- Sobek, K.D.; Liker, J.K.; Ward, A.C. 1998 *Another look at how Toyota integrates product development*. Boston. *Harvard Business Review*. jul.-ago.
- Spear, S.; Bowen, K. 1999 *Decoding the DNA of the Toyota production system*. Boston. *Harvard Business Review*. set.- oct.
- Thor, C.G. 1993 *Industry benchmarking*. En: Christopher, W.F. y otros. *Handbook for productivity measurement and improvement*. Portland: Productivity.
- Tolentino, A. 2000 *Labour management cooperation for productivity and competitiveness*. Ginebra: OIT.
- OIT. 2001 *ILO's productivity forum: Main findings*. Ginebra: OIT.

—. 2001 *Reducing the decent work deficit*. Ginebra: OIT.

Usher, R. 2000 *Flexible learning, postmodernity and the contemporary workplace*.  
En: Jakupec, V.; Garrick, J. Flexible learning, human resource and organisational development. Londres: Routledge.

Warner, J. 2001 *Knowledge management: unlocking potential*. Londres, IRS. Competency. Primavera.

Weggeman, M. 1997 *Kennismanagement*. Scriptium, Schiedam.

Wenger, C.; Snyder, W. 2000 *Communities of practice: The organizational frontier*. Boston. Harvard Business Review. ene.-feb.

500.11.2002