

# **Evaluación del Impacto de SIMAPRO en América Latina**

*sistema de medición y avance de la productividad*

**L. Mertens**

**ILO-SKILLS**

***Octubre 2007***

## **Introducción**

El Sistema de Medición y Avance de la Productividad (SIMAPRO) es una herramienta de gestión que permite orientar los esfuerzos de formación y aprendizaje en las organizaciones a la mejora de la productividad y las condiciones de trabajo. Se puede catalogar como una herramienta de gestión de desempeño grupal, focalizado a los objetivos estratégicos y apoyándose en el desarrollo de competencias grupales.

Se distingue por ser un sistema participativo con comunicación y reflexión crítica, comprometiendo al personal y la organización llegar a propuestas y acciones creativas e innovadores, para responder a objetivos productivos y sociales. Es un sistema permanente e incluyente de aprendizaje individual y colectivo. Desde esta perspectiva puede considerarse una herramienta de formación integral que conduce a prácticas de Trabajo Decente en las organizaciones.

Inició su aplicación en América Latina en el año 1995 en México, para extenderse posteriormente a República Dominicana, Cuba y Chile. Institucionalmente se construye desde las experiencias a nivel micro que se van expandiendo a través de Redes de aprendizaje con el propósito de consolidarse como una fuente de innovación y aprendizaje permanente para las organizaciones en la aplicación del sistema.

El propósito de este trabajo es identificar y analizar los impactos que el SIMAPRO ha tenido en sus 12 años de existencia en la región. Para llegar a este propósito se definió primero las variables que conforman el impacto. Se elaboró un modelo de tres dimensiones de impacto que sirvió de referencia para analizar las experiencias en los cuatro países mencionados: alcance cuantitativo y cualitativo; productividad y Trabajo Decente; redes de aprendizaje.

El fin no era establecer un listado comparativo de resultados ('ranking') entre los países, por que iba resultar en un ejercicio demasiado reduccionista ante la riqueza de las experiencias que cada país ha tenido. Más bien el marco conceptual permite abordar y hacer una lectura de manera uniforme cada experiencia, lo que facilita sistematizar las trayectorias e identificar las fortalezas y debilidades de cada caso.

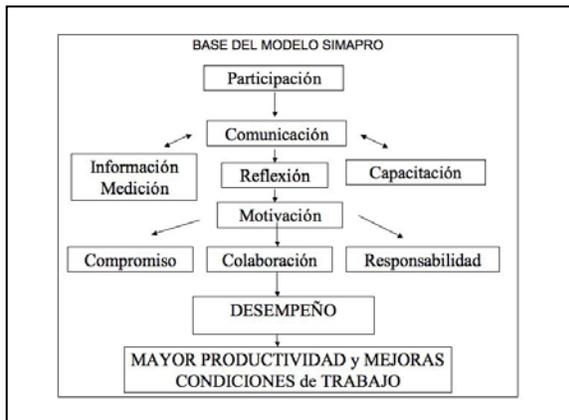
Antecede este análisis por país, una breve reseña acerca de la metodología SIMAPRO y la trayectoria de aplicación que ha tenido en América Latina. En la conclusión se resumirán las principales fortalezas y debilidades observadas en las experiencias, para cerrar con propuestas de líneas de acción.

## 1. Metodología SIMAPRO: síntesis

Previo a abordar el impacto, se describirá brevemente la metodología SIMAPRO. Esto dará el sustento a los ámbitos, los criterios e indicadores de medición de los impactos esperados.

### Sustento del SIMAPRO

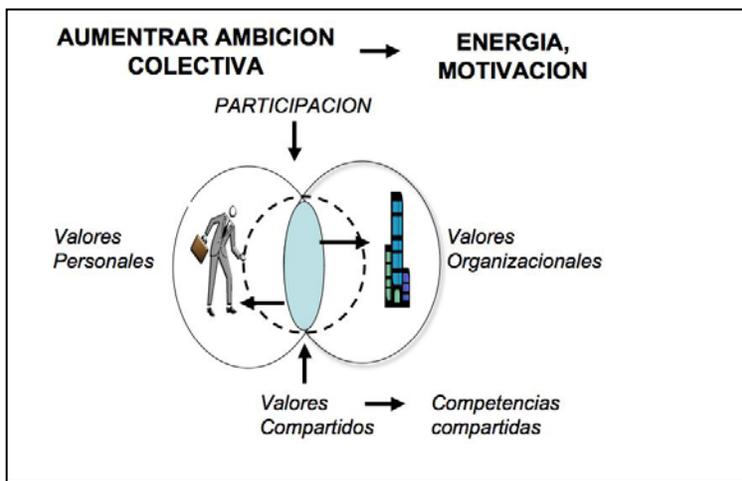
El SIMAPRO a la vez de ser una metodología de gestión del recurso humano para mejorar la productividad y las condiciones de trabajo, es una *filosofía* de gestión de la organización. Parte de la premisa que la participación y comunicación son el vehículo para una gestión de conocimiento en la organización que conlleva a la mejora de la productividad y condiciones de trabajo. Premisa que en el contexto actual de complejidad de mercados, cambio tecnológico aclarado y expectativas diversas de la sociedad y del personal, adquiere mayor significado.



La participación y la comunicación se hacen en función de la reflexión crítica sobre la medición de objetivos acordados y la capacitación en conceptos, criterios y técnicas. Esto da sustento a la motivación hacia la

generación de propuestas de mejora, el establecimiento de compromisos de su realización, apoyado en la colaboración y asumiendo la responsabilidad sobre las acciones a aprender y

las consecuencias de las mismas. El resultado es un mejor desempeño grupal que se expresa en una mayor productividad y condiciones de trabajo.



La visión subyacente del SIMAPRO es que en la organización moderna, la optimización del resultado de un área o departamento es más que la suma de los desempeños individuales óptimos. Postula que el logro óptimo de los objetivos del área o departamento, depende además del grado de interdependencia entre los individuos. Esto incluye a factores como la cooperación entre las personas, la coordinación y gestión del personal, la definición y transmisión de los objetivos a alcanzar y sobre todo, los valores compartidos. El SIMAPRO es una herramienta para desarrollar esos factores claves en el desempeño organizativo.

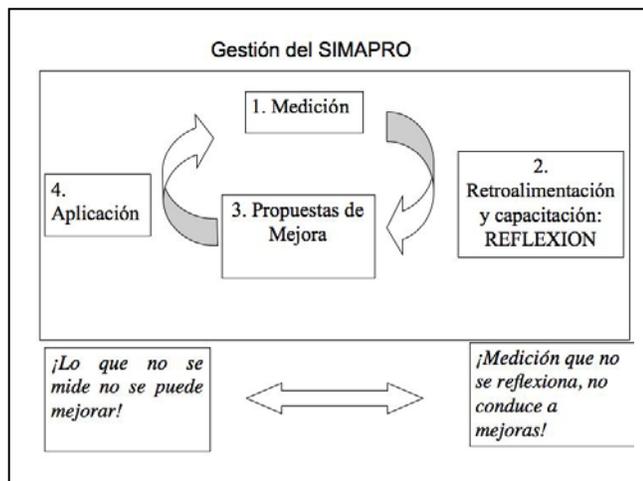
Vista desde una perspectiva de gestión de desempeño en una organización, el SIMAPRO es un modelo de competencias colectivas, donde el aprendizaje individual se entrelace con el grupal y el organizacional. Esto significa que el individuo, el grupo y la organización entren en una dinámica de aprendizaje y de compromiso mutuo: el individuo se compromete con la organización y ésta con el individuo. Con ello se pretende expandir la ambición colectiva en la organización, que es el espacio común de valores y

expectativas entre empresa y persona. Espacio que es clave para impulsar la motivación intrínseca del personal, que conlleva a un nivel superior de energía de las personas, a menos mecanismos de control y planificación y a mayor efectividad en el trabajo.(Weggeman, 2007)

### Gestión de SIMAPRO

La *gestión* del SIMAPRO es un modelo de 4 pasos: (1) la medición de objetivos del proceso productivo y sociales, bajo criterios acordados con los integrantes del grupo de trabajo; (2) la retroalimentación sobre los resultados de la medición mediante un ejercicio de reflexión crítica entre todos los integrantes del grupo de trabajo, incluyendo a los niveles

jerárquicos superiores; se complementa con cápsulas de capacitación (llamadas ‘nano’ aprendizaje); (3) la generación de propuestas de mejora en el proceso productivo y en las condiciones de trabajo; la asignación de los responsables de su realización, haciendo equipos entre personal directo y de mando; propuesta de asignación de recursos por parte de la empresa para la realización de las mejoras; (4) aplicación de las mejoras y evaluación del impacto mediante los resultados de las mediciones de los indicadores.



El SIMAPRO ayuda a cambiar la cultura de trabajo, hacia un ambiente laboral de colaboración y confianza, a partir de una comunicación efectiva y permanente entre gerencia, mandos medios y operarios, orientada al logro de los objetivos de las áreas. Ayuda a uniformar criterios de operación entre todo el personal, alineándolos con la misión, visión y valores de la organización. Facilita el involucramiento en proyectos de calidad, de cambio técnico o de organización. Genera acciones de mejora continua, a partir de compromisos y seguimiento de ambas partes.

Estos beneficios de SIMAPRO adquieren significado cuando se articulan con un proyecto de gestión de la organización. Especialmente en el caso de la gestión de calidad ISO y/o gestión por objetivos, el SIMAPRO representa una herramienta que ayuda convertir dichos programas en cultura organizacional y de trabajo. Es un enlace entre el personal operativo y mandos medios con los proyectos y sistemas derivados de la estrategia organizativa. Un enlace que permite la construcción de los sistemas de gestión en una manera interactiva con el personal. Representa una innovación social en la organización que moviliza la capacidad creativa del personal, a la vez que permite gestionar las ambigüedades propias a una organización.

En el plano operativo, el SIMAPRO contribuye a la administración del desempeño en la organización. Permite contrarrestar la programación anual con los resultados reales,

identificar los problemas que emergen y generar propuestas de mejora de manera sistemática, convirtiéndose en un sistema de gestión del plan y presupuesto. La programación de las reuniones de retroalimentación permite la planeación de cápsulas de capacitación en función de las competencias a desarrollar y que se imparten en estas reuniones. Se integran a su vez al sistema de calidad y pueden ser evaluadas en términos de impacto con base en los indicadores SIMAPRO

### Características formativas

Es un instrumento de aprendizaje organizacional, basado en una capacitación informal, donde se comparten saberes teóricos con prácticos, saberes técnicos con sociales. Se

Los trabajadores son los actores principales del diseño y la manutención del sistema de medición propuesta. El proceso participativo de medición y seguimiento a los indicadores de productividad, debe generar el ambiente en el que el personal se compromete socialmente para adquirir nuevas competencias, a la vez que el propio proceso de medición y evaluación de los resultados, delimita el horizonte de la amplitud y la profundidad de las nuevas competencias requeridas.

comparten buenas prácticas, producto de la experiencia, con conceptos teóricos.

Es *integral* porque se analizan y proponen mejoras no solo a los procesos productivos

sino también a las condiciones de trabajo, como la gestión de seguridad y salud en el trabajo, y a las actitudes, como por ejemplo la limpieza, el orden y el ausentismo. Los respectivos indicadores se normalizan bajo un solo estándar, que es la efectividad. Es integral porque se parte de un análisis del conjunto del proceso de trabajo, sumando propósitos de eficiencia y calidad de procesos con los sociales. Permite vincular la productividad de las organizaciones con una revisión sistemática de las competencias laborales de su personal, mismo que participa activamente en la identificación y superación de obstáculos en los procesos productivos.

Es *flexible* porque puede adaptarse a cualquier organización que cuenta con objetivos y se adecua fácilmente a nuevos propósitos o metas. Lo convierte en un instrumento que facilita desde la perspectiva humana, los constantes cambios en las organizaciones, haciendo el personal partícipe de éstos.

Es *permanente* porque el involucramiento y la mejora continua nunca terminan; pero a la vez se organiza por ciclos, de manera que se puede evaluar el proceso e innovarlo cuando sea necesario.

Es *incluyente* porque hace participar a todo el personal, desde quienes ocupan los puestos de menor jerarquía hasta el gerente general y porque reconoce los aportes de mejora logrados. Parte de la convicción que los detalles son parte esencial de un sistema de mejora



de la productividad; mejoras que son realizados en el trabajo de cada persona en la organización. Se definan y compartan los criterios de evaluación de desempeño, mismos que conformen la base del reconocimiento, mediante incentivos de modalidades diversas.

### **Aspectos metodológicos que distinguen a SIMAPRO**

Los *aspectos metodológicos que distiguen* al SIMAPRO como herramienta de gestión del recurso humano son varias.

En primer lugar, permite *integrar* en un solo sistema objetivos que en un momento dado pueden ser conflictos entre si. Por ejemplo el objetivo de cantidad por hora y calidad del producto; ambos objetivos son importantes para la empresa pero puede haber un punto donde una mayor cantidad afecta a la calidad y al revés, donde una mayor calidad reduce la cantidad.

En segundo lugar, el sistema permite *sumar* indicadores de diferentes clases en un solo índice de productividad, expresada en efectividad. La complejidad que significa el manejo de varios indicadores a la vez, se reduce mediante este sistema a un solo número de fácil comunicación en la organización. La facilidad de comprensión de este índice que refleja en un solo número si el área va bien o mal, ayuda a la motivación del personal y por ende, aporta a un ambiente de aprendizaje.

En tercer lugar, el sistema se desarrolla de '*abajo hacia arriba*', partiendo del 'piso' de la organización, del personal operario, quienes son los que mejor saben cuáles son los factores críticos de la operación cotidiana y cuáles son los indicadores más apropiados en la medición. En la medida que el personal desde abajo desarrolla el sistema, se lo apropia como suyo y esto permite que entre en un dialogo real y crítico con la dirección sobre el camino a seguir, lo que a su vez mejora la comunicación entre los diversos niveles de la organización.

En cuarto lugar, a través de las reuniones de retroalimentación el sistema de medición permite conectarse de manera 'natural' con *eventos formativos*. Los problemas que se van registrando a lo largo del proceso, deben considerarse como referentes obligatorios para desarrollar programas de capacitación basados en los principios de la alternancia entre la teoría y la práctica y que contribuyen directamente a la mejora de la productividad y condiciones de trabajo en la empresa. El sistema ayuda a generar un ambiente de motivación y estímulo al aprendizaje, estableciendo las bases para un trabajo calificante en la organización.

### **SIMAPRO y OIT**

El SIMAPRO es una propuesta que permite aterrizar en las organizaciones y en forma convergente, varias de las políticas de la OIT. Es un instrumento orientado hacia el trabajo decente en las organizaciones, centrándose en la participación e inclusión de todos los trabajadores en procesos para mejorar la productividad y las condiciones de trabajo.

Es un instrumento para aterrizar la recomendación 195 de la OIT sobre el desarrollo de los recursos humanos que subraya la necesidad de crear mecanismos de aprendizaje permanente en las organizaciones.

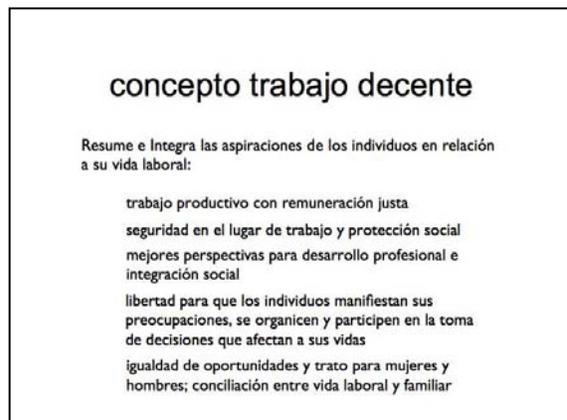
Es también un mecanismo de dialogo social de saberes. Esto la OIT lo promueve como vehículo para mejorar la comunicación en las organizaciones, con el establecimiento de compromisos orientados hacia objetivos comunes para los actores sociales de la producción.

## 2. La metodología SIMAPRO y su relación con el Trabajo Decente: ámbitos de impacto

El sistema de medición y avance de la productividad (SIMAPRO) se basa en una metodología que incorpora a varias dimensiones del concepto Trabajo Decente (TD), promovido por la OIT a nivel mundial. Si bien el SIMAPRO se engendró con anterioridad, ahora se ha revelado como una herramienta de gestión capaz de convertir el concepto TD en prácticas productivas en las organizaciones. A través de la constitución de redes de aprendizaje sobre su aplicación, es también una propuesta de política institucional para difundir prácticas de TD a nivel micro en los lugares de trabajo.

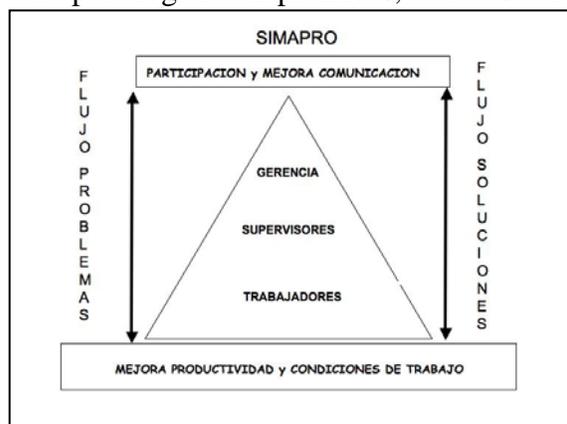
¿Cuáles son sus características que lo acercan al TD?

En primer lugar, SIMAPRO es una metodología *participativa de comunicación*, que incluye a todo el personal, especialmente al operativo, y conduce a compromisos de mejora de ambas partes, empresa y trabajador. La unidad de referencia del sistema son grupos naturales o equipos de trabajo: mide y mejora la productividad grupal. Permite que el personal expresa sus preocupaciones y puntos de vista sobre el trabajo y las condiciones en que se realiza. Permite también que el personal en general y especialmente el operativo, se integra socialmente en la organización al ser y sentirse tomado en cuenta en sus opiniones.



La participación es un fin en si y a la vez un medio para lograr compromisos, a través del dialogo social de saberes, para realizar acciones de mejora. Estas son propuestas y realizadas por el personal tanto operativo como de gestión.

En segundo lugar, SIMAPRO conlleva a una *formación permanente e integral*, a través de las reuniones sistemáticas de retroalimentación sobre los resultados de las mediciones y acciones de mejora. Es una formación predominantemente informal focalizado en temas que van surgiendo en relación a problemas y oportunidades. La dimensión formal se da en las cápsulas de nano aprendizaje que se imparten en las reuniones de retroalimentación. Los contenidos no solo se relacionan con el proceso de trabajo, sino también se abordan temas sociales, vinculados con el desarrollo integral de las personas.



En tercer lugar, la forma como se vino aplicando SIMAPRO en América Latina en el marco de la cooperación técnica de la OIT, focaliza no solamente la mejora en los procesos

productivos sino también la mejora en las *condiciones de trabajo*, especialmente las de seguridad y salud. Esto lo hace incluyendo indicadores que miden la prevención de riesgos, tanto en relación a condiciones como en actos. En las reuniones de retroalimentación se proponen acciones de mejora en este campo.

En cuarto lugar, el SIMAPRO contribuye al *trabajo productivo con remuneración justa*, a través de la mejora de la productividad y al compartir esta mejora con los trabajadores mediante incentivos o bonos, periódicamente. También contribuye al trabajo productivo al ser aplicable a cualquier organización, siempre y cuando tenga objetivos, que es lo que la define.

Se aplica en grandes, medianas y pequeñas organizaciones, tanto privadas como públicas y de cualquier rama de actividad. Dentro de las organizaciones se puede aplicar en las áreas de los procesos operativos (producción, servicio), pero también en las de soporte (administración) y de logística con proveedores y comercializadores.

Mediante la configuración de redes de aprendizaje sobre experiencias y buenas prácticas de aplicación del SIMAPRO, se extiende la contribución al trabajo productivo con condiciones de TD, en la rama de actividad o en el 'cluster' al cual pertenecen las organizaciones que lo aplican. En la red participan no solamente las empresas que aplican SIMAPRO, sino también instituciones de formación técnica profesional, universidades y centros de investigación, consultores, dependencias gubernamentales y organizaciones de empleadores y trabajadores.

De estas cuatro dimensiones que caracterizan al SIMAPRO en su relación con el TD, se pueden determinar ámbitos de impacto. El primer ámbito sería la participación; el segundo la formación permanente e integral; el tercero la mejora a las condiciones de seguridad y salud en el trabajo; el cuarto, la contribución al trabajo productivo, mejorando la productividad y con remuneración justa.

### 3. Trayectoria de Aplicación de SIMAPRO en América Latina: Síntesis

El SIMAPRO empieza aplicarse en 1995 en México, en el marco del programa de la cooperación técnica de la OIT.<sup>1</sup> La experiencia piloto se hizo en una empresa del sector azucarero, en un área de su proceso de producción. Se escogió esa empresa en dicho sector por tres motivos. El primero, la empresa estaba a punto de cerrarse por resultados negativos en la operación, a pesar de cuantiosas inversiones en años previos. El segundo motivo, la empresa y en general el sector, adolecía una cultura de trabajo de confrontación en la relación laboral, que obstaculizaban y anulaban los intentos y esfuerzos de aprendizaje individual y colectivo. El tercer motivo y derivado de los anteriores, la empresa igual que el sector, tenía condiciones de seguridad y salud en el trabajo deplorables, con tasas de accidentes de trabajo tres a cuatro veces mayores que el promedio nacional de la industria en México.(Mertens, Wilde, 2001)

Empezando en el espacio micro dentro de una organización y debido a los resultados positivos observados en la experiencia piloto, se fue extendiendo hacia otras áreas de la empresa. Proceso que tomó cuatro años. Cuando después de múltiples adaptaciones y correcciones el modelo llegó a ser robusto, se extendió a otras empresas de la rama. Se siguió la misma trayectoria que la primera, ahora tratando de hacerlo más rápidamente. Se llegó a la conclusión que para este tipo de empresas, se requiere mínimamente de dos años, no tanto por el aprendizaje técnico que la metodología implica, sino más bien por el cambio de cultura organizacional que le misma conlleva.(Mertens, Wilde, 2001)

Aquí se llega a un factor limitante de la metodología: su implantación completa requiere de tiempo, disciplina y perseverancia. Esto también reduce la validez y la confiabilidad de una medición sobre de cuántas empresas aplican SIMAPRO. Lo que si se puede medir es cuántas empresas están en proceso de aplicación de SIMAPRO, o han aplicado SIMAPRO alguna vez, sin especificar las extensión ni la profundidad. Como segundo nivel, se puede medir las áreas de la organización involucradas en SIMAPRO, igual que el número de personas y el nivel que ocupan en la estructura de la organización.

Siendo una metodología que empieza desde ‘abajo’ en la estructura económica y social de las organizaciones y de las instituciones, el factor clave es lograr un ambiente propicie para que estas iniciativas puedan perdurar y extenderse. Además, es difícil de esperarse que todas las organizaciones que inician SIMAPRO lo seguirán aplicando eternamente, por razones múltiples, tanto internas en la organización como externas. Eso requiere de transformaciones de las instituciones que acompañen experiencias de este tipo. La dirección que dicha transformación ha tomado es la constitución de redes de aprendizaje institucional sobre la aplicación de SIMAPRO.

En la industria azucarera y a raíz de que empezó a expandirse la aplicación entre empresas del sector, se constituyó la red en el año 2001. Una de las actividades sino la más

---

<sup>1</sup> El SIMAPRO fue desarrollado originalmente por el profesor Pritchard, perteneciente a la universidad de Texas, en los años 80, con el nombre en inglés ‘ProMes’. En los años 90 se fue extendiendo entre países industrializados y para el año 2004 se aplicaba en más de 11 de ellos. A México llegó en 1995 a través de un convenio con la Universidad de Tilburg, Holanda, y la Oficina de la OIT de México.

importante, es convocar periódicamente reuniones de intercambio de experiencias y determinar líneas estratégicas de aprendizaje en el sector. Para el año 2007 se tenían realizados 12 reuniones red de este tipo. Surge entonces la necesidad de determinar cuáles son los indicadores confiables y válidos para las redes de aprendizaje SIMAPRO.

Una de los indicadores que mide el alcance de la red de aprendizaje es el impacto institucional, mismo que permite la sostenibilidad y extensión de esta herramienta de gestión y práctica productiva en torno a la productividad y TD. El impacto institucional va en dos sentidos, que se interrelacionan.

Por un lado la incidencia de SIMAPRO en los elementos que conforman la estructura institucional. En el caso de la industria azucarera en México, el SIMAPRO fue retomado en la renovación del convenio colectivo de trabajo a nivel sector entre empresas y sindicato. Esto representa un impacto sustancial en el ámbito institucional del sector.

Por el otro lado, el grado de soporte de los actores en la Red. Nuevamente en el caso de la industria azucarera en México, fue hasta el 2007 cuando la organización de empleadores y la de trabajadores empiezan a dar su apoyo firme al SIMAPRO. Esto es, 12 años después haber arrancado el SIMAPRO en el espacio micro de una empresa.

En años previos hubo intentos en México para extender el SIMAPRO hacia otros sectores. Entre otros en los PyMES en el medio rural. No obstante de impactos iniciales positivos en cuanto a mejoras en procesos de esas unidades económicas, fueron experiencias que no lograron sostenerse por una falta de apoyo e integración institucional.

En el 2007 y con el apoyo de organizaciones de empleadores y trabajadores, se inició en México la extensión de SIMAPRO hacia otros sectores: turismo y autopartes. Ambos sectores son claves en el desarrollo económico del país. El objetivo es contribuir desde el ámbito micro, a la capacidad competitiva y de mejoramiento de las condiciones de trabajo en estos sectores ‘motores’ de la economía mexicana, invirtiendo en el capital social y humano de las organizaciones. En ambos sectores se planteó, desde un principio, la plataforma de red de aprendizaje institucional como referente institucional.

En paralelo a la experiencia en México en el sector azucarero, se empezaron las aplicaciones en República Dominicana primero y poco después en Cuba. Posteriormente se dieron intentos para despegar en Guatemala, lo que no ha prosperado hasta la fecha. Al inicio del 2007 se inició la aplicación en Chile.

En Republica Dominicana la aplicación de SIMAPRO fue liderado por el instituto técnico profesional nacional, el INFOTEP. A través de su departamento de asesoría empresarial se aplicó primero a un grupo diverso de PyMEs. En esta etapa se aplicó el componente de medición de desempeño de manera integral, a diferentes niveles en las organizaciones: económico-financiero; procesos; grupal e individual. Las experiencias se dieron en diferentes regiones y sectores de la economía.

En un segundo momento la aplicación se centró en empresas de la zona franca de exportación en la región norte del país. El cambio en las condiciones del mercado con el surgimiento de la presencia de competidores asiáticos, especialmente de China, las empresas de la zona franca tuvieron que transformarse. En el ámbito de RH, el SIMAPRO resultó una herramienta apropiada para contribuir a la transformación. El SIMAPRO se centró en la herramienta de las Guías de Autoformación y Evaluación, que permitió orientar

al personal sobre la dirección de la transformación requerida, a través de las competencias a desarrollar.

En un tercer momento se prevé que se centran en sectores estratégicos para la competitividad en el país, que incluye al turismo, la zona franca, la agroindustria, los PyMEs. Los componentes que aquí se aplican son el sistema de la medición y mejora del desempeño grupal integrados a las guías de auto formación y evaluación.

En Cuba se centró en el sector azucarero, que ha pasado por un proceso de profunda reestructuración con la finalidad de recuperar su capacidad competitiva. El SIMAPRO forma parte de esta propuesta de recuperación. La dirección de RH del sector a nivel central, promueve y coordina la aplicación de SIMAPRO en el componente de medición y retroalimentación, en las diferentes unidades de producción azucarera, complementado con su aplicación en el cultivo de otros productos agrícolas que están a su cargo.

La estrategia de implantación ha sido de capacitar a un coordinador SIMAPRO de la unidad de producción y acompañarlo en la aplicación. Paulatinamente se está extendiendo la aplicación en los centrales azucareros del país. A nivel nacional hubo el apoyo del Instituto de Estudios de Trabajo, del Ministerio de Trabajo, en cuanto a la realización de un estudio de impacto y la elaboración de una guía o manual para la aplicación paso a paso de SIMAPRO en el contexto cubano.

En Chile la experiencia inició a finales del 2006 en el ramo frutícola, que está enfrentando problemas serios de aprovisionamiento y productividad de la mano de obra que ocupa, en un contexto donde los costos de producción aumentan y los precios del producto final se mantienen o disminuyen, debido a la apreciación de la moneda frente a las principales divisas. La experiencia lo ha emprendido una empresa consultora, con el aval de la asociación de empresas exportadoras de fruta y el organismo técnico de capacitación del sector. Uno de los compromisos de la consultora es construir un red de aprendizaje no solo entre las empresas que aplican la herramienta sino también entre empresas consultoras y capacitadores del ramo. A nivel nacional, cuenta con el apoyo del servicio nacional de capacitación y empleo (SENCE) en la etapa piloto del proyecto.

Los marcos institucionales y los campos de aplicación difieren entre los países y con ello, el tipo de red que se están engendrando en cada uno de ellos y en los respectivos sectores. Influyen en el tipo de red: la idiosincrasia de cada país y de sus instituciones, la capacidad de los actores de la red para asimilar y adaptar la herramienta y la urgencia o necesidad que coincide con los objetivos de la gestión SIMAPRO.

#### **4. Indicadores de impacto SIMAPRO: dimensiones**

Las dimensiones de los indicadores de impacto de SIMAPRO son tres. La primera es el impacto de alcance, que se refiere a la difusión que el SIMAPRO ha tenido en el tejido empresarial.

La segunda son aquellas derivadas del concepto de Trabajo Decente de la OIT y aplicadas en las empresas que aplican o que han aplicado el SIMAPRO. Son las dimensiones identificadas en el apartado 2.

La tercera son los indicadores de sostenibilidad institucional de la aplicación de SIMAPRO, a través de las redes de aprendizaje sobre la gestión de la herramienta que se están conformando en los países y por sectores donde se aplican el SIMAPRO, señalados en el apartado 3.

## **I. Indicadores de Alcance**

La dimensión de alcance de SIMAPRO abarca a los indicadores más comúnmente utilizados para este tipo de iniciativas y que son:

### **1. Alcance entre las empresas**

Los indicadores son:

- Número de empresas cuyo personal fue entrenado en la aplicación de SIMAPRO
- Número de empresas que han aplicado SIMAPRO
- Número de empresas que siguen aplicando SIMAPRO

### **2. Alcance entre el personal**

Los indicadores son:

- Número de personas – trabajadores que han sido vinculados al SIMAPRO
- Número de personas que siguen vinculadas al SIMAPRO

## **II. Indicadores de Productividad y Trabajo Decente**

En cuanto a las dimensiones derivadas del TD se tienen los siguientes indicadores cuantitativos y cualitativos:

### **1. Participación, Comunicación y Compromisos**

Los indicadores de participación, comunicación y compromisos son:

- Cobertura de personas involucradas en el SIMAPRO en las empresas
- Resultados de Encuestas
- Resultados de testimonios y entrevistas con el personal

### **2. Formación Permanente e Integral**

Los indicadores de formación permanente son:

- Cantidad de reuniones de retroalimentación por empresa y trabajador por año
- Número de trabajadores que han participado en las reuniones de retroalimentación
- Cantidad de temas de capacitación impartidas en las reuniones de retroalimentación
- Cantidad de Guías de Auto Formación y Evaluación elaboradas

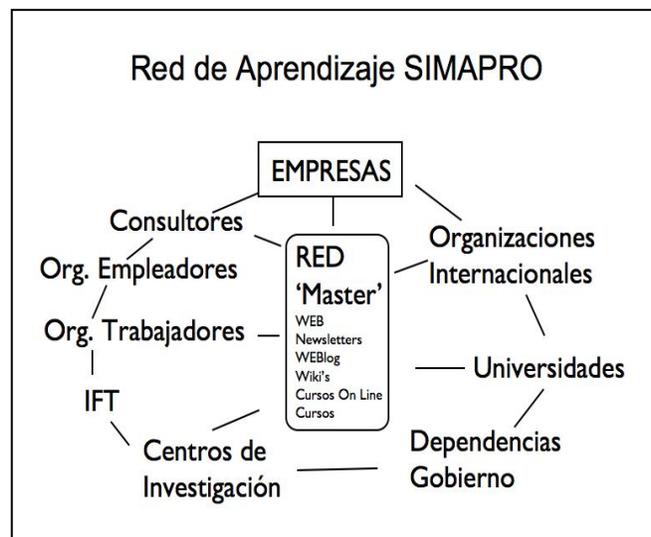
- Número de personas capacitadas por Guías de Auto Formación y Evaluación
  - Resultados de testimonios y entrevistas con el personal
3. Condiciones de Salud y Seguridad en el Trabajo  
Los indicadores de condiciones de trabajo son:
- Accidentes por año: cantidad y gravedad
  - Resultados de medición de prevención de riesgos
  - Número de acciones de mejora en prevención de riesgos y medio ambiente de trabajo
  - Resultados de testimonios, entrevistas y observaciones en campo
4. Trabajo Productivo con Remuneración Justa  
Los indicadores de trabajo productivo con remuneración justa son:
- Resultados de la medición de la efectividad grupal en las empresas
  - Número de acciones de mejora propuestas y realizadas
  - Tipo y tamaño de incentivos y otras compensaciones generadas para el personal
  - Costo del SIMAPRO relacionado a los beneficios obtenidos
  - Resultados de testimonios, entrevistas y observaciones en campo

### III. Indicadores de Sostenibilidad de la RED Institucional

Los indicadores de sostenibilidad de la aplicación de SIMAPRO refieren al funcionamiento de la Red de aprendizaje institucional, en torno a la aplicación evolutiva del SIMAPRO. Es decir, en la búsqueda de la mejora y la innovación continua del sistema. Los indicadores se abordan en sus dos expresiones: cuantitativa y cualitativa.

En la parte *cuantitativa* se tienen como indicadores a los siguientes:

1. Tiempo de operación de la Red
  - El momento de inicio que constituye el primer encuentro RED donde se comparten experiencias concretas.
2. Número de encuentros RED
  - Son los encuentros físicos que se realizan periódicamente.
3. Número de integrantes por actor de la RED
  - Es la composición numérica de cada grupo



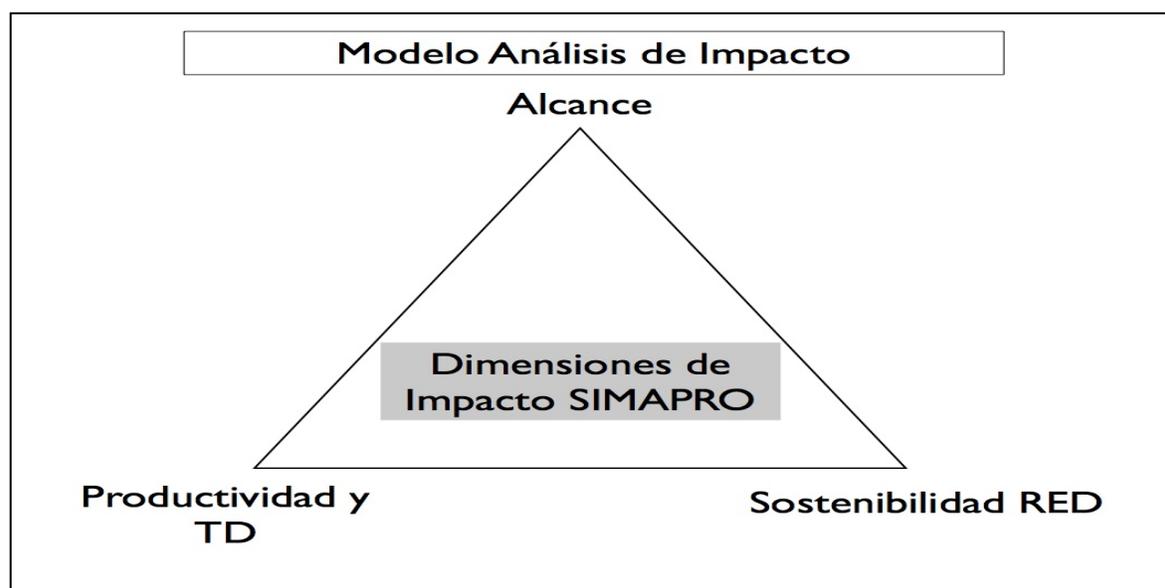
de actores que participan en la RED.

4. Cantidad de herramientas y referencias en RED
  - Son las páginas web tradicionales y los de la generación 2.0; los 'newsletters' y los cursos de formación de formadores en la gestión SIMAPRO.
5. Frecuencia y cantidad de ediciones de Newsletters y otros circulares de RED
  - Son las comunicaciones periódicas que se generan en la red por año.

En la parte *cualitativa*, se tienen a los siguientes indicadores de RED:

1. El Grado de Aplicación de SIMAPRO en las Empresas en la RED
  - Los componentes de SIMAPRO que las empresas aplican, la calidad de la implantación y el sostenimiento de la misma.
2. La constancia de la participación de los actores en la RED
  - La participación del actor en los encuentros RED.
3. La innovación y calidad de los aportes de los representantes en la RED
  - Los aportes innovadores, viables y basados en compromisos de los actores en la RED.
4. La auto sostenibilidad de la RED
  - El grado de dependencia de recursos externos.
5. La participación de los actores en las herramientas para compartir experiencias y conocimientos en RED
  - Los aportes presentados en las plataformas web 2.0 y el uso del software plataforma internet.

Ambos grupos de indicadores de impacto, los directos y los que de sostenibilidad, se analizarán a continuación para cada uno de los países donde se aplica el SIMAPRO de manera sistemática y con una base institucional: México, República Dominicana, Cuba y Chile.



## 5. Impacto de SIMAPRO en México

En la aplicación de SIMAPRO en México se pueden distinguir cinco etapas. La primera es la inicial que abarca 4 años, del 1995 al 1998. La segunda es de una extensión limitada hacia otras empresas, que es de 3 años; del 1998 al 2001. Ambas etapas se centran en la industria azucarera. La tercera es de proliferación en el sector azucarero y el inicio de la aplicación de las guías de autoformación y evaluación por competencias en algunas empresas del sector de confección. Es el periodo de 2001 al 2005. La cuarta etapa es de estancamiento y retroceso, que coincide con cambios políticos en el país y del surgimiento de conflictos latentes en el sector azucarero por razones varias (2005-2007). La quinta etapa es el resurgimiento, que se da a partir del 2007, tanto en el sector azucarero como en los intentos de extensión hacia otros sectores.

- inicio y extensión

El SIMAPRO en México inició en 1995 en un departamento de una empresa del sector azucarero. Esta experiencia piloto se extendió en los 3 años siguientes a todos los departamentos de la misma. En el cuarto año se dio la expansión hacia otras dos empresas. Con el aprendizaje previo, se logró acelerar la aplicación reduciendo a la mitad el tiempo que se requirió en el caso inicial. Se llegó a la conclusión que dos años es el tiempo mínimo requerido para implantar el SIMAPRO en una empresa de tamaño mediano (250 a 500 personas).

- proliferación y estancamiento

En años posteriores, la aplicación de SIMAPRO sigue un camino errática. Varias empresas de manera simultanea y algunas con propio esfuerzo, inician el SIMAPRO en el sector azucarero. El número se extiende a 22 empresas en el período 2001-2005. El proceso no es lineal. Hay empresas que una vez iniciada, no logran sostenerlo. Algunas lo retoman nuevamente después, otras lo abandonan por tiempo indefinido.

Simultáneamente se inicia el SIMAPRO a través de las GAEC en empresas de exportación en el ramo de confección (maquiladoras). Se extiende también a otros sectores como servicio y PyMES del campo (productores de limón y tabaco). En el período se extiende la aplicación de las GAEC a empresas maquiladoras de confección en el sur del país (Estado de Yucatán).

### *Rompiendo 'Suma Cero':*

Uno de los obstáculos para avanzar con el SIMAPRO y otras iniciativas de formación en el sector azucarero en México, ha sido el juego de 'suma cero' que los actores, empresa y sindicato, han seguido durante décadas. Consiste en que la conducta de cada uno parte de la convicción que el avance de sus intereses pasa necesariamente por el retroceso de los intereses del otro.

Esto ha generado una cultura de confrontación que ha frenado cualquier iniciativa sistemática de formación en el sector.

Después de un largo proceso de dialogo social y negociación entre las partes y en la víspera de la apertura de los mercados agrícolas en el marco del TLCAN en el 2008, se concreta un convenio de modernización laboral que abra la perspectiva hacia la transformación de la industria a partir de una estrategia de formación basada en competencias y focalizada a la contribución de objetivos concretos a través del SIMAPRO.

Para el año 2006 se tenían a 12 empresas que aplicaban SIMAPRO y a otras 12 donde se lo pusieron en suspenso, por razones varias. El año 2006-2007 se puede calificar como un ‘mal’ año en la aplicación de SIMAPRO en el sector azucarero. Esto se explica en parte por un ambiente de conflicto generado por temas que extralimitan al SIMAPRO, especialmente el plan de jubilaciones en el sector y el reparto de utilidades. Esto conllevó a un estado de malestar entre los empresarios y los sindicalistas. Esto repercutió en la aplicación de SIMAPRO, al afectar el ambiente de comunicación y confianza mutua en las empresas.

- resurgimiento

Con la firma del convenio de modernización laboral a mediados del 2007, entre empresas y sindicatos del sector, se abrió la oportunidad de extender el SIMAPRO como una herramienta de capacitación continua orientada a la mejora de la productividad. Esto está en concordancia con lo estipulado en el convenio. De este modo el SIMAPRO, en una versión más ligera, se vislumbra a que se extienda de manera rápida en el sector azucarero en los próximos años.

En cuanto a extensión hacia otros sectores, se dieron en el año 2007 los primeros pasos hacia la aplicación en el sector turístico (hotelería y restaurantes) y auto partes. Han sido esfuerzos iniciales que todavía no se han concretado en resultados palpables.

### 5.1 Alcance en cuanto a Empresas y Personas involucradas en México

La cuantificación de la aplicación de SIMAPRO en México es un ejercicio aproximado. Resulta difícil de cuantificar con precisión, debido a que algunas empresas empiezan, después lo dejan y nuevamente lo retoman. De manera aproximada se puede estimar que alrededor de 15 mil trabajadores han participado en algún momento en el SIMAPRO. Un

<b>Cuadro No Resultados Cuantitativos aplicación SIMAPRO en México 1995-2007</b>						
		Etapa Inicio 1995-1998	Etapa Extensión 1998-2001	Etapa Proliferación 2001-2005	Etapa Estancamiento 2005-2006	Resurgimiento 2007
Empresas que aplican SIMAPRO	Sector Azucarero	1	3	16	8	14 - 18
	Otros Sectores			6	2	9
Personas que Participan en el SIMAPRO	Sector Azucarero	250	1800	9400	4000	8000
	Otros Sectores			4500	800	3500
Guías de Auto Formación y Evaluación por Competencias	Sector Azucarero		8	2		
	Otros Sectores			10	2	

segmento menor de ellos lo han hecho de manera continua en el período considerado. La mayoría ha participado durante 6 a 12 meses en aplicaciones de SIMAPRO.

Los primeros años de aplicación fueron de un alcance cuantitativo limitado. En ese tiempo se adaptó la metodología, se elaboraron los formatos de procesamiento de la información y se probaron herramientas de capacitación y conducción de las reuniones de retroalimentación.

Una vez probados y diseñados los componentes de medición, retroalimentación y gestión del SIMAPRO en tres empresas, se logró extender rápidamente la metodología a otras empresas. Probablemente no con la misma profundidad y rigor que en las primeras tres empresas, donde el proceso de acompañamiento por parte de facilitadores-consultores externos fue mucho más intenso y largo.

Con la finalidad de profundizar el SIMAPRO, se desarrollaron GAEC para competencias claves en la industria azucarera. Estos se aplicaron a un grupo piloto de un ingenio azucarero, que se acreditó como centro de evaluación de competencias en el sistema nacional de normalización y certificación de competencias, liderado por el CONOCER. Los integrantes de este grupo (14) se certificaron bajo una norma nacional de la industria, elaborada por el CONOCER. Para ello se utilizó una norma de empresa focalizada a la mejora de la productividad y condiciones de trabajo. A partir de una matriz de equivalencias se sustentó que la norma de empresa cubría la nacional.(Mertens, 2002)

Complementariamente se dio una experiencia en dos empresas del sector azucarero en evaluación de competencias en la mejora de las condiciones de salud y seguridad en el trabajo para mandos medios, involucrando a los operarios. Se centró la experiencia en una necesidad de reducir accidentes de trabajo y entablar una cultura de prevención de riesgos. Duró un año la experiencia. La empresa la interrumpió por un cambio en la estrategia de RH. Puso la prioridad en el desarrollo de competencias gerenciales en directivos y mandos superiores en la organización.

En paralelo se desarrollaron GAEC para empresas del sector de la confección. Ante la creciente dificultad que este sector empezó tener para poder competir en mercados internacionales, tanto de exportación como doméstica, las empresas buscaron estrategias alternas, de procesos integrados y de mayor flexibilidad en cuanto a variedad del producto y tiempos de respuesta. Esto requiere de personal con una visión integral del proceso de trabajo, motivado para aprender continuamente y capaz de contribuir con mejoras a los procesos productivos.

Se diseñaron GAEC focalizadas en la mejora de la productividad y calidad, combinando una visión general integral del trabajo con la especialidad en el puesto. La GAEC tiene una estructura que se adapta de manera rápida al contexto de cada organización. En un tiempo no mayor a dos semanas se pudieron elaborar las GAEC para las empresas. Inicialmente se hizo en el norte del país, donde se requirió de dos meses para elaborar la guía. Después pasó al sur del país, en el Estado de Yucatán, donde se requería aproximadamente 1 mes para diseñar, hacer pruebas y aplicar la guía en el primer módulo de producción. Las empresas eran de tamaño mediana a grande, que contaban con departamentos de RH para dar el soporte a la elaboración de las GAEC.

Esta proliferación de las experiencias se quedó estancada en el sector azucarero en el momento donde paradójicamente las condiciones del mercado para las empresas se habían mejorado sustancialmente. Los precios del mercado interno habían aumentado en un 50% y más. En parte por fenómenos coyunturales (afectación del clima en las plantaciones en

EEUU) y en parte por estructurales (etanol). Esto creó expectativas sobre el reparto de beneficios (utilidades) entre los trabajadores acompañado por un problema de regulación de pensiones que el sector venía arrastrando. Ambos aspectos causaron que la atención se desviara de programas tipo SIMAPRO, ante el ambiente de conflictividad que se estaba presentando.

No todo el estancamiento es debido a factores externos. También hubo factores internos relacionados con la gestión de la implantación de SIMAPRO. Por ejemplo, la falta de la innovación y el desarrollo permanente de las herramientas que encierren la metodología; la deficiente integración a otros sistemas de gestión organizacional (calidad, seguridad, proyectos de cambio tecnológico); la falta de entrenamiento y acompañamiento a los mandos medios y coordinadores SIMAPRO en las empresas; ausencia de un liderazgo gerencial para integrar el SIMAPRO en la gestión estratégica de la empresa.

En el sector de la confección la experiencia que recién había iniciado se estancó debido a que el soporte institucional no logró consolidarse. La experiencia nació en el seno de un proyecto de la OIT en México de más y mejores empleos para mujeres. Era un proyecto de corta duración, 3 años. Tiempo insuficiente para que la propuesta de GAEC lograra madurar. Además el proyecto tenía otros componentes con mayor peso en la estructura del proyecto. De modo que no se pudo poner toda la atención a la aplicación de las GAEC.

En la víspera de la apertura de los mercados agrícolas en el marco del TLCAN en el 2008 y producto de un largo proceso de negociación entre los empresarios y trabajadores del sector, se logró un acuerdo entre las partes para modernizar la relación laboral. Uno de los ejes del acuerdo es la capacitación permanente basado en competencias y orientada a resultados concretos de mejora de la productividad y condiciones de trabajo. De esta manera se dio un marco institucional a la aplicación SIMAPRO, que hasta ese momento no había tenido. Esto abre la puerta a que los 57 ingenios del sector con 28 mil trabajadores, se acercan más a la propuesta SIMAPRO, ya que es una metodología y herramienta probada en la industria. De esta manera se prevé una extensión masiva del SIMAPRO en el sector, probablemente bajo esquemas metodológicamente más simples en la implantación.

En ese mismo período se dan los primeros pasos para iniciar el SIMAPRO en otros sectores, empezando por el turismo. A diferencia del sector azucarero, el turismo tiene buenas expectativas de crecimiento en materia de empleo. Sin embargo, hay deficiencias en calidad de servicio, costos, clima laboral y formación, lo que inhibe que se aproveche el potencial que el sector tiene. En el 2007 se inició el SIMAPRO en el marco de un convenio entre la asociación empresarial más importante del país (COPARMEX) y una confederación sindical que tiene fuerte presencia en el sector turismo (CROC). En ese contexto institucional se inició el SIMAPRO en 5 empresas medianas a grandes. También se dieron los primeros pasos en el Estado de Morelos, donde la Secretaría del Trabajo del Estado y la Asociación de Hoteles emprendieron los primeros pasos, con un taller de metodología y un compromiso de aplicación en 5 empresas.

## **5.2 Productividad y Trabajo Decente**

### **5.2.1 Participación, Comunicación y Compromisos**

En la aplicación de SIMAPRO en el sector azucarero, desde el principio el énfasis ha sido la participación y la comunicación con el fin de transformar una cultura de trabajo caracterizada por la confrontación y los prejuicios mutuos entre mandos medios y trabajadores. Situación que obstaculiza y dificulta cualquier proceso de cambio. No permite el intercambio y la generación de nuevos conocimientos a partir de la interacción entre el personal. Tampoco se da la generación de propuestas de mejora a partir de compromisos de las partes involucradas (gerencia, trabajadores).

Esta situación inicial que prevalece en la mayoría de las empresas del sector, fue el punto de partida del SIMAPRO. La metodología que se aplica desde el es participativo y siempre focalizada en la comunicación. Esto permitió romper la inercia de la falta de comunicación entre las partes. Significa emitir información pero también escuchar al otro. Es ahí la aportación de SIMAPRO al cambio en la cultura de trabajo en esas empresas.

La implantación en el sector azucarero invariablemente empieza con una inducción básica en la metodología al personal directivo de la empresa. Después a la sección sindical correspondiente a la empresa. Posteriormente una explicación técnica sobre la gestión de SIMAPRO a mandos medios. El siguiente paso es un taller de visualización de problemas y soluciones a través de un ejercicio de dibujo, donde el participante tiene que dibujar en qué consiste su trabajo; el trabajador interpreta el dibujo de un jefe y al revés. En todas las aproximaciones, se busca la participación de los participantes y con ello, su compromiso con la aplicación del SIMAPRO.

Unas de las características de la estructura del personal de las empresas en el sector azucarero es la gran heterogeneidad en educación formal. El nivel de educación del personal operativo oscila entre 5 y 6 años de escuela en promedio, que equivale a primaria. Igual hay personas con dos años que alguien con bachillerato. Los mandos medios y superiores pueden tener desde bachillerato técnico hasta licenciaturas en ingeniería. Esto dificulta la comunicación entre ambos grupos de personal. Más aún cuando a esto se agrega la cultura de confrontación, donde cada grupo vea al otro como el ‘enemigo’ a vencer.

*Participación Reflexiva:*

*La participación en el SIMAPRO se da en todo momento de la gestión del sistema. Más se da la participación en las reuniones de retroalimentación, donde el personal es invitada a realizar una reflexión crítica y a la vez constructiva sobre la situación del trabajo. Esto abarca a las decisiones y conductas de la gerencia, mandos medios y los trabajadores en relación a: mercados, tecnología, sistemas, organización, gestión de recursos humanos, relaciones laborales. El eje de la participación es la comunicación, vehículo de las acciones de mejora en la organización.*

La técnica de visualización de problemas y soluciones permite establecer puentes de colaboración y entendimiento entre y en ambos grupos. A partir de ese momento se empiezan a conectar las estructuras mentales de las personas con ocupaciones diferentes en la organización (directivos, mandos medios, personal operativo). Esto es la base para establecer de manera conjunta los objetivos del área, la manera de medirlos y los parámetros a asignar (bueno, regular, malo).

Las mediciones se retroalimentan y se analizan con el personal por área para derivar propuestas de mejora. En estas reuniones de retroalimentación, el personal participa activamente. La técnica de conducción es mediante la pregunta y se permite que la gente opina, independientemente de su nivel de educación formal. Según la situación del medio ambiente de trabajo en la organización, la retroalimentación puede resultar retador. Se busca crear una atmósfera de sentir parte de un equipo mediante la participación y comunicación.

Invariablemente en las entrevistas de evaluación de SIMAPRO con el personal involucrado, aparece la respuesta que lo que más se aprecia del sistema es que se ‘siente tomado en cuenta’. Es decir, que su opinión y punto de vista cuenta y son valorados.

Se da también otra reacción. En las reuniones de retroalimentación se transparentan y analizan disfunciones en la organización que invariablemente implica que ‘alguien’ se siente agraviado. Si estos son mandos medios o superiores, la resistencia para continuar con la retroalimentación está sembrada. Una de las grandes dificultades ha sido realizar y sostener reuniones participativas y significativas de retroalimentación. La razón es que el personal en general y especialmente los mandos medios y superiores, no cuentan con la competencia emocional necesaria para el dialogo abierto y reflexivo de saberes.

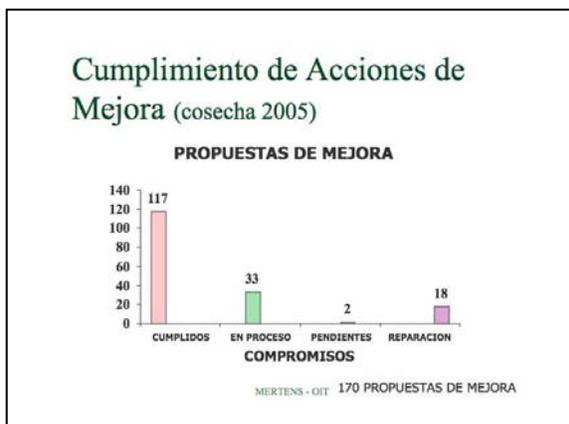
La participación no termina con la reflexión crítica en las reuniones de retroalimentación. Sigue con la implantación de propuestas de mejora que han surgidas en la misma reunión. La regla es, aunque no siempre se cumple, que la aplicación de las propuestas de mejora se haga de manera conjunto, entre alguien operativo y alguien de mando medio o especialista. La participación tampoco termina ahí. En la siguiente reunión de retroalimentación son ellos, los participantes, quienes validan la aplicación de las mejoras. En caso que no está dando los resultados esperados, se modifica la propuesta inicial, transformándose en una nueva propuesta que entra en la misma secuencia que la anterior.

Las propuestas de mejora que surgen de las reuniones de retroalimentación son resultado del compromiso que se va estableciendo en el personal del área. Es el compromiso que emerge con la participación. Compromiso con la mejora continua y con compartir conocimiento y saberes prácticos. La cantidad de propuestas de mejora que por ciclo se van generando y aplicando por área y por la organización en su totalidad, es una referencia para

*Competencias emocionales:*

*El dialogo de saberes es la base de una reunión exitosa de retroalimentación. Esto implica que los participantes tengan competencias emocionales, valores y gerenciales, tales como:*

- *Respetar la opinión del otro aun cuando está en desacuerdo con ésta.*
- *Aceptar la crítica.*
- *Tolerar la frustración.*
- *Escuchar al otro.*
- *Interactuar de manera propositiva.*
- *Sacar conclusiones precisas.*
- *Concretar propuestas*



medir el impacto de la inversión en el sistema. Por ejemplo, en una empresa azucarera se lograron 170 propuestas de mejora en el ciclo de 6 meses.

No en todas los casos se ha logrado una sistematización en la aplicación de propuestas de mejora. Requiere de una habilidad de facilitación para identificar, precisar y documentar propuestas de mejora en las juntas de retroalimentación. Es sobre todo una cultura de ser sistemático y disciplinado en la gestión de la interacción del personal, capacidad que la mayoría de las organizaciones de este sector adolecen. El problema es que cuando no se cumple la aplicación de las propuestas de mejora, la credibilidad del sistema se va perdiendo y con ello, el interés del persona para participar.

*Opiniones de algunos coordinadores de SIMAPRO en ingenios (empresas) azucareros sobre la participación y comunicación:*

*‘Con el personal sindicalizado se ha mejorado mucho la relación obrero-patronal y ambos ven el programa SIMAPRO como el medio efectivo de propuestas y mejoras’.*

*‘Ha mejorado la comunicación entre el personal de supervisión y el trabajador’.*

*‘Dentro del ingenio se ha implantado hace varios años pero se dejó caer; se está tratando de retomar y la principal razón es que SIMAPRO es el vínculo entre el personal sindicalizado y el no sindicalizado’.*

*‘La sección sindical ha participado activamente para el desarrollo de las reuniones SIMAPRO, apoyando en temas como la seguridad, la limpieza y orden; también en temas sociales como las medidas contra el alcoholismo.’*

Fuente: Investigación propia.

## **5.2.2 Formación Permanente e Integral**

Una parte significativa de la formación en el SIMAPRO es de tipo informal e incluye tanto a la persona como al colectivo o la organización. Siendo un proceso participativo, la formación se da de manera continua, en todo momento de la gestión del mismo.

Cuando se aplica el sistema de medición y retroalimentación, la formación se da en el proceso de la definición de los parámetros de medición, en las juntas de retroalimentación, en el momento de la aplicación de las propuestas de mejora y en la evaluación periódica del sistema. En el caso de las Guías de Autoformación y Evaluación (GAE), la formación se da igual en el proceso de definición y desarrollo de los desempeños y conocimientos requeridos, en la aplicación de la guía y en la evaluación de los impactos del mismo.

Según el estado en que se encuentra el proceso, el carácter de la formación es en mayor o menor medida informal. Por ejemplo, en el momento de la identificación y determinación de los parámetros de operación (productividad) así como de los desempeños y conocimientos requeridos en los puesto o funciones, si están estructurados pero no codificados los contenidos ya que estos emergen de la interacción y aprendizaje de los

participantes. La estructura está dada por el diseño del sistema, que es la parte formal, pero no los contenidos, que es la parte informal del aprendizaje de este proceso.

Cuando se realizan las reuniones de retroalimentación con las burbujas o cápsulas de aprendizaje, el aprendizaje está más estructurado y codificado. No obstante, parte del contenido de fondo, las causas raíces, se van construyendo conjuntamente con los participantes. Esto sucede más el caso en las reuniones del sistema de medición y retroalimentación que en las sesiones de la aplicación de las GAE.

Cuadro ..			
<p style="text-align: center;"><b>FORMACION EN EL SIMAPRO</b>  <b>INDUSTRIA AZUCARERA MEXICO</b>                      Etapa Madura de Aplicación                      Caso Empresa Mediana (300 personas)</p>			
Indicador	Ciclo Zafra	Ciclo Reparación	Total Anual
Número de Reuniones de Retroalimentación por Empresa	94	55	149
Número Promedio de Reuniones de Retroalimentación por Trabajador	10	9	19
% de Trabajadores que Participan en las Reuniones de Retroalimentación	90%	95%	92%
Cantidad Total de Temas abordadas en todas las Reuniones de Retroalimentación	22	14	36
Cantidad Promedia de Temas abordadas por Participante	8	6	14
Fuente: Elaboración propia con base en información de la empresa			

El impacto de SIMAPRO en la formación se ejemplificó con un caso ‘tipo’ de una empresa en el sector azucarero que se encuentra en una etapa de maduración de la aplicación, con 12 años haberlo aplicado. La aplicación del SIMAPRO se divide en dos ciclos dentro del año, que es la cosecha o zafra y la reparación.

Analizando el período de zafra y reparación, se observa que el número de reuniones a nivel empresa difiere entre uno y otro período. Esto se debe a que en reparación se reduce el número de personas ocupadas casi a la mitad. Con ello también el número de reuniones de retroalimentación.

Anualizado, el total de reuniones en una empresa de tamaño mediano (aproximadamente 300 personas) sería alrededor de 150 al año, extrapolando esta experiencia como un caso típico. Cada trabajador estaría participando en unos 20 reuniones al año, con duración promedio de una hora. Significa 20 horas de capacitación por persona por año. Se estarían abordando a nivel empresa unos 36 diferentes temas y cada trabajador estaría recibiendo a 14 temas por año, considerando que se ocupe en ambos ciclos. Los temas refieren a competencias transversales, la mayoría de tipo colectiva o de grupo (sistemas de calidad, seguridad, etc). En este caso casi la totalidad de los trabajadores participan en el sistema.

Estas cifras adquieren significado en el contexto donde se ubica este tipo de empresas. La capacitación en ese sector ha sido poco y además centrado en pocas personas que lo reciben. Con el SIMAPRO se demostró que es posible que la capacitación llegue a un porcentaje alto de personas, en la modalidad de formación permanente, sin que esto implica un esfuerzo en recursos inalcanzable para la organización. Lo que si requiere es un esfuerzo de planeación y disciplina en la aplicación, que es un tema difícil en culturas organizacionales de baja productividad. Significa que el SIMAPRO requiere estar insertado en una gestión de cambio en la organización, para que pueda consolidarse y logre los impactos en la formación.

*¿Cuanto es mucho en la formación?*

*La cantidad de horas de formación por empleado en empresas líderes mundiales oscila entre los 40 y 80 horas, según el tipo de sector.*

*En el caso típico de aplicación de SIMAPRO se llega a aproximadamente 20 horas personas al año, solamente considerando las reuniones de retroalimentación. Aparte se da la formación especializada en competencias específicas según el puesto que se ocupa.*

*Los temas que se abordan en las juntas de retroalimentación son variados. Desde aspectos técnicos del área, pasando por la gestión de calidad para llegar a temas administrativas y sociales como el nuevo sistema de pensiones, el control de riesgos de salud por malos hábitos (adicciones, falta de ejercicio) o problemas emocionales por desintegración social familiar.*

*Opinión de un coordinador SIMAPRO en un ingenio (empresa) azucarero sobre la capacitación dentro del sistema:*

*‘EL SIMAPRO es un medio para capacitar y conscientizar al personal en temas genéricos de la empresa como son: Buenas Prácticas de Manufactura - HACCP, Sistema de Calidad ISO, Salud y Seguridad en el Trabajo, Parámetros de Operación, Mantenimiento Autónoma, entre otros.’*

*‘SIMAPRO nos permitió analizar y atacar a deficiencias en la supervisión.’*

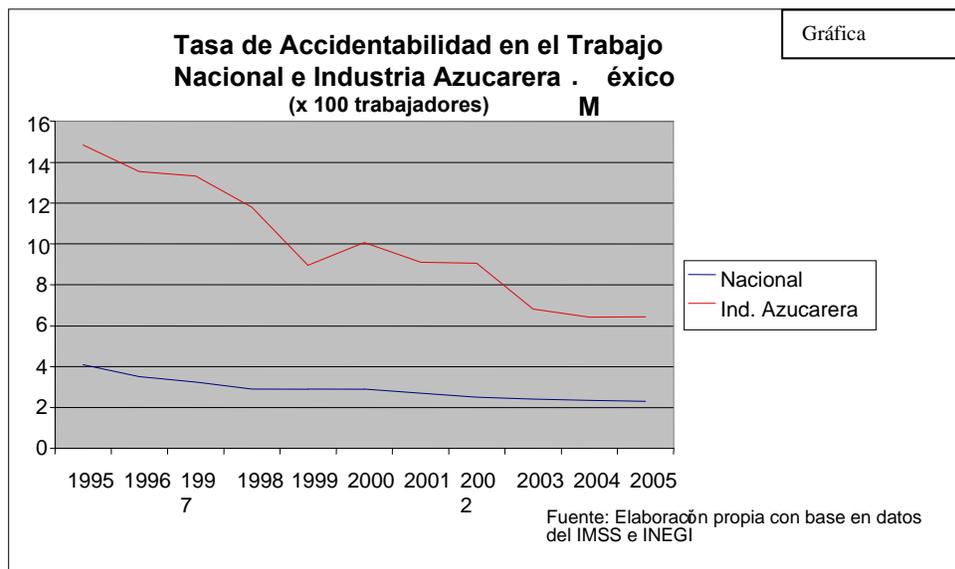
Fuente: Investigación propia.

### 5.2.3 Condiciones de Salud y Seguridad en el Trabajo

Las condiciones de salud y seguridad en el trabajo se miden dentro del SIMAPRO y son sujeto al análisis y propuestas de mejora a través de las juntas de retroalimentación. También en las GAEC la salud y seguridad es retomado como competencia genérica dentro de las guías y donde necesario, aparece también asociada en la específica.

En el SIMAPRO esta medición se cataloga como variable ‘social’, complementando a las variables de proceso que se orientan a objetivos de costos, eficiencia, tiempo de respuesta, calidad.

Las empresas del sector azucarero se caracterizan por su elevado grado de accidentabilidad, que es tres veces mayor al promedio de la economía nacional. Preocupante es que la



gravedad de los accidentes muestra una tendencia ascendente en los años recientes. Esto se ha reflejado en los días de incapacidad temporal por accidente, en la tasa de incapacidades permanentes por causa de accidentes y en el número de defunciones por accidentes.

En relación a los días de incapacidad por accidente (28 días), este se ubica en un 25% por arriba del promedio nacional, mientras que la tasa de incapacidad permanente tendía aumentarse en los años posteriores a 1998 (Mertens y Falcon, 2004).

En relación a las defunciones, estas se dispararon a partir del 2003-04, para llegar a 12 en 2005, lo que representa 4 por cada 10 mil asegurados; esto es el triple de lo que se tiene a nivel nacional

En contraste, la empresa donde se inició la aplicación de SIMAPRO, Bellavista, tuvo el índice de accidentes (3%) y de gravedad (16 días incapacidad por accidente) más bajo de la industria en el ciclo de zafra 2006-2007. La prima de riesgo de trabajo que la empresa tiene que pagar al sistema de seguridad nacional es de las más bajas no solo en el sector sino en general (1.24% sobre la nómina). En el año 2000 la prima fue 5 veces mayor; con el ahorro que resultó (un equivalente de US 80 mil dólares) se financia el SIMAPRO, incluyendo los premios a los trabajadores. Fue el resultado de 12 años haber aplicado sin interrupción esta herramienta de comunicación participativa, que involucra y genera una cooperación mutua

entre el personal directo y de gestión. En esta empresa se mide el uso de los implementos de protección personal diariamente en el SIMAPRO y se retroalimenta en las reuniones de retroalimentación de cada 2 semanas.

No obstante el avance importante en esta empresa, aun se dan entre 1 y 2 accidentes por mes en una población ocupada de 300 personas, con una duración de la incapacidad de 18 días en promedio. Reducir este número e índice de gravedad de accidentes demanda un esfuerzo en cuanto a generar condiciones más seguras y el desarrollo de actitudes de prevención más severas. Es un área de oportunidad para profundizar en el SIMAPRO, tanto a nivel operario como con los niveles medios y superiores.

Algo similar aunque con menos trayectoria sucedió en otras dos empresas del sector, donde en 2005 se instrumentó durante un año un SIMAPRO a partir de un modelo de competencias laborales para disminuir la tasa de accidentabilidad. Se identificaron las competencias genéricas y específicas en prevención de riesgos para toda la empresa y por departamento. En este caso las competencias eran para los mandos medios, con el involucramiento de los operarios.

Se aplicó en el ciclo de cosecha, zafra, en los dos ingenios. En la retroalimentación con los mandos medios (jefe de turno e intendentes de área) se identificaron 204 y 122 propuestas de mejora en materia de prevención de riesgos; el 90% de las mismas fueron aplicadas en un lapso de 5 a 6 meses. El resultado fue una reducción en la gravedad de los accidentes que disminuyeron en un 50% en ambos ingenios. Lo que no se redujo fue el número de accidentes, que se mantuvo similar. Igual aquí la herramienta si bien funcionó en materia de gravedad, haría falta profundizar la misma para incidir en la cantidad de los accidentes.

Otro caso es un ingenio donde se aplació desde 1999 el SIMAPRO, con altibajos en su aplicación. Esta empresa aplicó simultáneamente el programa de autogestión integral en prevención de riesgos que promueve la Secretaría del Trabajo de México. Este programa lo aplicó de manera parcial. El resultado fue de avances y retrocesos, probablemente por la inconstancia de la aplicación del SIMAPRO y el programa de autogestión. En 6 años se logró bajar el índice de gravedad de los accidentes de 26 a 22 días, pero con altibajos en el período.

Se concluye que el SIMAPRO ha demostrado ser una herramienta eficaz en cuanto a la reducción de accidentes, especialmente en un primer momento donde se pueden lograr las prevenciones más elementales como el uso de equipo de protección personal y el aislamiento de los riesgos en la planta. Es eficaz siempre y cuando se aplica de manera rigurosa y constante.

Más difícil es lograr incidir en el núcleo ‘duro’ de los accidentes, provocados por un conjunto de factores como son las condiciones medioambientales del trabajo, las actitudes y conciencia de los riesgos. El desafío es romper este piso ‘duro’ y estructural en la industria en cuanto a prevención de riesgos. Probablemente para esto se requiere de políticas integrales y soportados con recursos, en complemento al SIMAPRO, para reducir esa capa dura que no deja que los accidentes se reduzcan a niveles por debajo del promedio nacional en la industria.

*Opinión de un coordinador SIMAPRO en un ingenio (empresa) azucarero sobre la prevención de riesgos y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo:*

*‘En el SIMAPRO se difunda las políticas y prácticas de salud y seguridad en el trabajo. También las políticas en cuanto a buenas prácticas de manufactura que incluye no tirar basura, aceite y grasas en el piso; separar basura en orgánica y no orgánica; separar estopas, baterías y otros residuos contaminantes; mantener limpio las áreas de servicio higiénicos (baños) y de barandales’.*

Fuente: Investigación propia.

#### **5.2.4 Trabajo Productivo con Remuneración Justa**

En el SIMAPRO en la industria azucarera se miden variables de eficiencia y calidad en cada etapa del proceso. Son alrededor de 2 a 3 variables de proceso por área que corresponden a los objetivos del área y que le corresponden cumplir por parte del personal en temporada de cosecha (zafra). En temporada de reparación, la única variable de proceso que en todas las áreas se mide es el avance en el programa de reparación establecido.

Siendo una industria de proceso semi-continuo donde la principal actividad del personal directo es operar y vigilar equipos e instrumentos, no es fácil de establecer nítidamente qué parte del logro de los objetivos es resultado de la capacidad y empeño del operario directo y qué parte está dada por la tecnología, la calidad y cantidad de la materia prima, entre otros. Se ha optado por medir aquellos objetivos donde el personal influye en menor o mayor medida; se está consciente de que también otros factores influyen y que muchas veces son más determinantes que el rol del operario directo.

Lo que se procura es que los objetivos a medir en cada área estén alineados con los objetivos generales de la organización. Se consideran variables relacionadas con: eficiencia y costos; calidad: satisfacción cliente, sistemas de calidad; sistemas de control de impacto ambiental. En total son entre 18 a 24 indicadores, según lo que define cada empresa, que se miden por día y por los diferentes grupos de trabajo que corresponden a las diferentes áreas. Representan objetivos parciales de proceso que apuntan al objetivo global de la empresa.

Las mediciones de la eficiencia y calidad de los procesos se complementan con la medición de indicadores sociales, como son el uso del equipo de protección personal, la limpieza y el orden y el ausentismo. La suma de ambos, indicadores de proceso y sociales, lleva a un resultado integrado llamado efectividad total, que mide el avance en el conjunto de indicadores y con ello, en los objetivos trazados en el área o departamento.

Ejemplo:  
**Indicadores de proceso de dos departamentos: Ingenio Azucarero**

BATEY Y MOLINOS				
Valor de los indicadores	Indicadores de Proceso			
	Tiempo perdido	Ritmo de molienda	Pol en bagazo	Humedad en bagazo
MUY BIEN: 100	05´ P/T	300	2.6	51
NI BIEN NI MAL: 0	10´ P/T	290	2.5	52
MUY MAL O PEOR: -100	15´ P/T	280	3.0	54

Indicador líder de Batey y Molinos: Pol en bagazo

CALDERAS				
Valor de los indicadores	Indicadores de Proceso			
	Tiempo perdido	Consumo de Petróleo	Presión de vapor	
MUY BIEN: 100	05´ P/T	2.0 L. T/C	22	
NI BIEN NI MAL: 0	10´ P/T	2.5 L. T/C	21	
MUY MAL O PEOR: -100	15´ P/T	3.0 L. T/C	20	

Indicador líder de Calderas: Consumo de petróleo

Ejemplo  
**Indicadores Sociales en todos los departamentos: Industria Azucarera**

	INDICADORES SOCIALES (Valor Indicador)	Muy Mal -100	Ni Bien ni Mal 0	Muy Bien 100
<b>TODOS LOS DEPTOS.</b>	1.- AUSENTISMO	2 FALTAS	1 FALTAS	0 FALTAS
	2.- LIMPIEZA Y ORDEN	1 PUNTOS	3 PUNTOS	7 PUNTO
	3.- SEGURIDAD (CASCO Y ZAPATOS)	2 PERSONAS SIN Equipo	1 PERSONA SIN Equipo	TODOS CON Equipo
	4.- ACCIDENTES	1	*	0

Ejemplo  
**Medición del Total de Indicadores en un Departamento de la Industria Azucarera por Equipos de Trabajo**



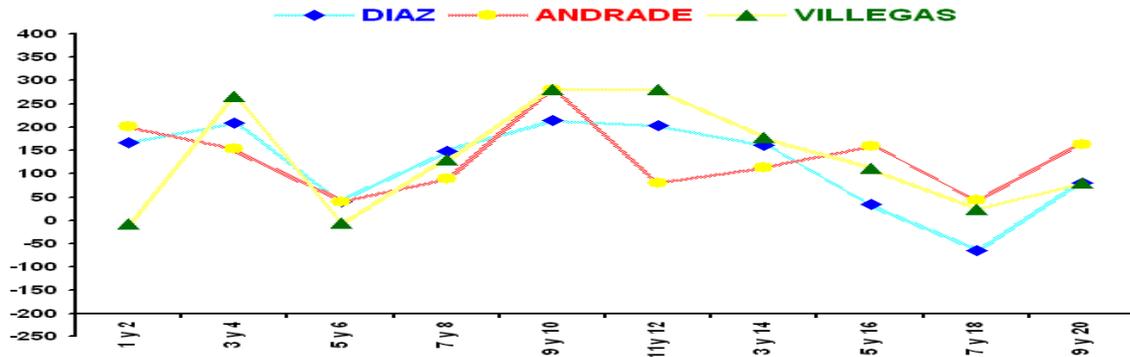
INGENIO BELLAVISTA

SIMAPRO ZAFRA

2006-2007

**Efectividad Total**

**BATEY Y MOLINOS**



SEMANA	DIAZ	ANDRADE	VILLEGAS
1 y 2	167	201	-8
3 y 4	208	153	266
5 y 6	39	41	-5
7 y 8	148	89	130
9 y 10	215	280	280
11 y 12	203	80	280
13 y 14	160	113	177
15 y 16	35	160	111
17 y 18	-64	44	24
19 y 20	80	164	80
<b>PROMEDIO GENERAL</b>	<b>119</b>	<b>132</b>	<b>133</b>

Las mediciones son el insumo para las reuniones de retroalimentación, donde son sometidas a un análisis por parte de los trabajadores y mandos medios presentes. Si el análisis es conducido adecuadamente, esto conlleva a propuestas de mejora que deben de reflejarse en impactos positivos en el indicador que se está midiendo. De esta manera se cierre el círculo de medición, análisis, acción y evaluación.

¿Cómo evaluar los impactos en la productividad? Una manera es hacer un análisis aproximado y ‘grueso’ que no trata de aislar factores que hayan intervenido en los resultados. La otra es un análisis fino, que trata de aislar el efecto de SIMAPRO de los otras variables de intervención (inversión, contratación de personal especializada, organización).

Desde la perspectiva de un análisis global y aproximado, se observan directamente los datos de las mediciones de efectividad. En la medida que las mediciones resulten en signos positivos, se puede inferir que hubo un impacto positivo en eficiencia, costos, calidad, prevención de riesgos, limpieza, ausentismo. Cuando son negativas, significan que los resultados están por debajo del plan trazado y por ende, no hubo impacto.

Desde la perspectiva del análisis de aislamiento de factores, se focaliza en las propuestas de mejora y el impacto que éstas hayan tenido en términos de costos, calidad, seguridad, limpieza y orden, ausentismo. La capacidad de generar y administrar propuestas de mejora en las reuniones de retroalimentación tiene que desarrollarse por parte del personal de mandos medios y superiores.

Se ha observado que no es común que se haga un buen análisis de la información. Hay una clara dificultad para que los facilitadores de las reuniones de retroalimentación lleguen a propuestas concretas y significativas.

En un primer momento, cuando arranca el SIMAPRO, generalmente aparecen muchas propuestas de mejora, consecuencia de un vacío de comunicación durante muchos años. Cuando en el transcurso del tiempo se vayan resolviendo los problemas más sobresalientes resultante de una falta de comunicación y voluntad de las personas involucradas, llega el momento para ir profundizando y llegar a propuestas más profundas de orden tecnológico, administrativo y de recursos humanos. Es aquí donde se observa la dificultad y a la vez la deficiencia en la formación de los facilitadores (jefes de turno) para analizar con mayor profundidad las mediciones conjuntamente con el personal.

No obstante, han habido casos donde se presentaron propuestas significativas de mejora por parte del equipo presente en la reunión de retroalimentación. Por ejemplo, en un ingenio en el sur del país, donde los trabajadores señalaron en la reunión que el uso de la grasa como lubricante quemaba a los baleros. Al cambiar la lubricación por aceite, se resolvió el problema y con ello, se redujeron los paros y tiempos muertos en la producción.

En otra empresa se presentó el problema de que el azúcar se asentaba en las tolvas en el área de centrifugas. Se analizó esto en la reunión de retroalimentación. Por sugerencia de los trabajadores, se hizo una salida de vapores en la parte superior de la canasta, que dieron los resultados esperados.

Casos de este tipo se han dado en mayor o menor medida según el ingenio donde se aplica el SIMAPRO. No siempre existen los registros de las propuestas, menos el cálculo de los beneficios que éstas han generado. No obstante, coinciden las opiniones expresadas por los encargados de la producción entrevistadas, en que el SIMAPRO mejora la comunicación entre mandos medios y operativos y que en las juntas de retroalimentación, han surgido propuestas de mejora a partir de observaciones o comentarios de los trabajadores directos.

Otro ámbito de beneficios del SIMAPRO ha sido la posibilidad de involucrar al personal en proyectos de calidad ISO 9000. A través de las reuniones SIMAPRO se han podido sensibilizar y explicar los principios del sistema de calidad y el rol del personal operario en ella. En varias empresas se comentó que gracias al SIMAPRO lograron acelerar la aplicación del ISO. En reportes de las auditorías externas del sistema de calidad ISO se han

*Ejemplo de impacto cualitativo de SIMAPRO señalado por un superintendente general de fábrica ingenio Bellavista:*

‘Los beneficios que nos han dado las reuniones de retroalimentación de SIMAPRO es de tener una mayor comunicación con el personal obrero. Nos retroalimentamos las necesidades que tenemos en los procesos para modificar o corregirlos.’

Fuente: Entrevista propia

resaltado la presencia del SIMAPRO. Muchas empresas con SIMAPRO lo tienen incorporadas a su modelo de calidad ISO, en las apartadas de: recursos humanos; la mejora continua; el involucramiento del personal en el sistema de calidad. Lo mismo ocurre con la aplicación del sistema de inocuidad alimenticia, el HACCP, que demanda la puesta en práctica de buenos hábitos y prácticas de manufactura, normado para este campo de actividad.

*Opinión de coordinadores de SIMAPRO en ingenios (empresas) azucareros sobre su relación con la productividad y calidad:*

*‘El SIMAPRO al ser parte del sistema de calidad, se encuentra dentro del monitoreo del proceso.’*

*‘Es un nuevo enfoque para la reducción de costos y realización de mejoras. Los procesos establecidos fueron mejorados con base en las sugerencias y prácticas de los trabajadores.’*

Fuente: Investigación propia.

**Ejemplo**  
**Inducción en Sistema de Calidad ISO a través de la Capacitación en SIMAPRO**

SIMAPRO ZAFRA 2003-2004

RESUMEN DE ACUERDOS Y CAPACITACION

DEPARTAMENTO	REUNION	ACUERDOS	CAPACITACION
BATEY Y MOLINOS	1		PLATICA DE SENSIBILAZACION ISO 9001:2000
	2	9	PROCEDER OPERACION DE GRUAS Y MOLINOS
	3	7	PROTECCION CIVIL E INDUSTRIA LIMPIA
	5	2	OBJETIVOS Y POLITICA DE CALIDAD
	6	6	CLASIFICACION DE RIESGOS
	7	3	
	9	2	PROBLEMAS SINDICALES
	1		PLATICA DE SENSIBILAZACION ISO 9001:2000
	2	4	PROCEDIMIENTOS ISO
CALDERAS	4	5	
	5	5	OBJETIVOS Y POLITICA DE CALIDAD
	6	8	PROTECCION CIVIL E INDUSTRIA LIMPIA
	7	9	OBJETIVOS Y POLITICA DE CALIDAD
	8	7	
	1	4	PLATICA DE SENSIBILAZACION ISO 9001:2000
	2	2	
	4	6	SISTEMAS DE CALIDAD Y BPM'S
CLARIFICACION, EVAPORACION Y CRISTALIZACION	5		REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN EL SGC
	6	7	
	7	8	OBJETIVOS Y POLITICA DE CALIDAD
	8	4	RESIDUOS PELIGROSOS
	9	4	
	10	4	
	1		PLATICA DE SENSIBILAZACION ISO 9001:2000
	2	3	PROTECCION CIVIL E INDUSTRIA LIMPIA
	4	6	
	5	9	ENFOQUE DE PROCESOS
CENTRIFUGAS, SECADO Y ENVASE, MANEJO DE AZUCAR	6	2	OBJETIVOS Y POLITICA DE CALIDAD
	7	8	RESIDUOS PELIGROSOS
	8	5	CERTIFICACION ISO 9001:2000
	9	1	
	10	2	
	3	4	OBJETIVOS Y POLITICA DE CALIDAD
	4	2	OBJETIVOS Y POLITICA DE CALIDAD
	5	8	OBJETIVOS Y POLITICA DE CALIDAD
	6	6	
	7	3	
MANTENIMIENTO MECANICO Y ELECTRICO	8	2	CERTIFICACION ISO 9001:2000
	9	1	SISTEMA NEUMATICO CENT DE "A"
	10	7	SOLIDOS IMPREGNADOS

¿Cómo se relaciona el SIMAPRO con incentivos? Hasta el momento la relación con incentivos ha sido por ciclos de funcionamiento. Cada 5 o 6 meses, al concluir el ciclo de cosecha (zafra) o reparación, se hace un evento social de cierre de SIMAPRO. En este evento se dan una comida, se comunican los resultados del sistema y se comparten los mandos medios y superiores con los trabajadores. Tradicionalmente en esta industria los eventos sociales lo ha manejado separadamente; generalmente se organiza un evento social para los mandos medios y superiores; en algunos casos se hacía un evento con los trabajadores directos por aparte. En el SIMAPRO participan los dos en un solo evento de tipo social.

Según la empresa, se otorgan premios a los participantes de SIMAPRO en función de algunos criterios. La referencia del premio no radica en un resultado absoluto, sino en una comparación entre turnos del mismo departamento. En este caso hay tres turnos en el mismo departamento, lo que permite hacer la comparación de los resultados acumulados de las mediciones. Así se establece el primer, segundo y tercer lugar. Todos obtienen un premio, pero descendente según el lugar que logró.

Un factor complementario para la obtención del premio es haber participado en las reuniones de retroalimentación. En la medida que alguien no hay participado en alguna reunión, se le van restando proporcionalmente parte del premio.

El monto del premio varia. En algunos casos son entregas de cupones para despensa del orden del 5% del salario neto del período para el primer lugar y 3% para el tercer lugar. En otras empresas se han aplicado rifas. Entre todos los participantes con el primer lugar, se rifan algunos artículos sustanciosos como bicicletas, cajas de herramienta, ventiladores, etc. Para el segundo y tercer lugar los premios son de tamaño menor.

También a los mandos medios quienes coordinan las reuniones de retroalimentación se les otorga un premio o incentivo, según su participación en las reuniones y la facilitación de temas de capacitación en las reuniones. No se relaciona con el resultado de los grupos de trabajo, porque los mandos medios no siempre trabajan con el mismo turno durante la cosecha (zafra).

Cabe señalar que el premio o incentivo no se relaciona con los resultados de las mediciones en si mismo, por ejemplo, contra una meta a alcanzar. Tampoco se relaciona con un análisis de impacto de las propuestas de mejora aplicadas. En el caso del ingenio Bellavista, que tiene aplicando el sistema desde 1995, el premio guarda cierta relación con el ahorro logrado en el pago de la prima por riesgos de trabajo, cuya suma bajó con un equivalente de 60 mil dólares entre el año 2000 y el 2006. De este ahorro se pagan los premios y los gastos del evento social más los que se generan en las reuniones de retroalimentación.

En el período de reparación es más difícil comparar entre turnos ya que generalmente se trabaja con uno, máximo con dos. Las circunstancias entre un departamento y otro cambia mucho, especialmente en cuanto a la entrega de materiales y equipos. En este caso algunos ingenios hacen una rifa con criterios basados en la asistencia y cero accidentes.



## 5.3 Sostenibilidad de la Red Institucional

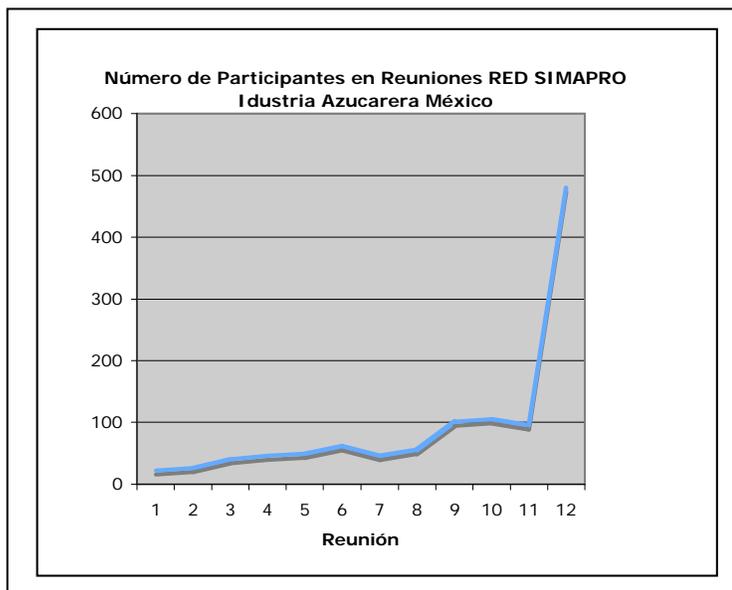
### 5.3.1 Dimensión Cuantitativa de la Red Institucional

El primer encuentro de dos días de la RED de aprendizaje sobre la aplicación de SIMAPRO y Trabajo Decente en la industria azucarera se realizó en el año 2002 con la asistencia de 22 personas, provenientes de 7 ingenios de México; por parte de las instituciones de formación estuvo presente el CONOCER (Consejo de Normalización y Certificación de Competencias).

Desde esta fecha se han realizado cada 6 meses encuentros de intercambio de experiencias sobre la aplicación de SIMAPRO en el sector, vinculando cada encuentro con un eje temático. En el año 2007 se llegó a la 12ª Reunión RED SIMAPRO en el sector. Dos encuentros se realizaron fuera de México: uno en Guatemala y otro en República Dominicana.

La afluencia numérica se fue incrementando paulatinamente de reunión a reunión. Los encuentros más recientes llegaban a tener a más de 100 participantes. Sobresalió la reunión número 10 en República Dominicana donde el encuentro RED coincidió con la Conferencia Anual de Productividad que organiza el INFOTEP. En ese caso hubo alrededor de 900 participantes en la parte general del evento. En las sesiones de intercambio sobre SIMAPRO el número se redujo a unas 100 personas.

La reunión que marcó la diferencia cuantitativa fue la 12ª, que se realizó en el 2007. A ella llegaron 480 participantes y estuvieron los dos días que duró el evento. Este salto en el número de participantes, se debió a la masiva participación de miembros del sindicato, provenientes de las 57 empresas del sector. Su presencia se debía al nuevo convenio colectivo de trabajo sectorial entre empresas y sindicato, donde el SIMAPRO y las competencias son elementos medulares en la regulación laboral.



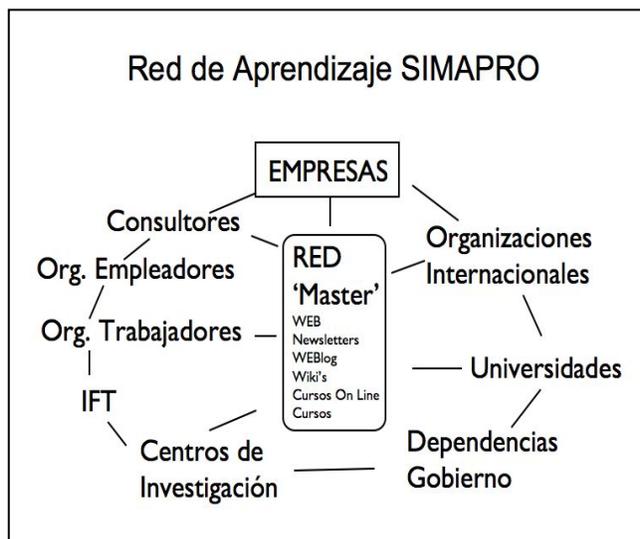
La cantidad creciente de participantes es un indicador de impacto, especialmente en el momento de arranque de la RED. Cuando se llega a tener números mayores a 100 personas, surgen problemas de manejo efectivo de la reunión. Aprendizajes significativos a través del intercambio de experiencias, resultan difíciles cuando el número de participantes rebasa los 100. A partir de este número el impacto cuantitativo se convierte en un factor negativo para el impacto cualitativo. Ante números mayores de asistencia, la dinámica del encuentro

tendrá que cambiarse; por ejemplo, a un formato de subgrupos o mesas donde los participantes puedan intercambiar experiencias.

¿Cuáles han sido los integrantes de la RED, en términos numéricos?

Por parte de las empresas han sido los coordinadores SIMAPRO, gerentes de RH y algunos gerentes de operación. Desde el principio ellos han conformado el eje de la RED, especialmente los coordinadores SIMAPRO porque son ellos quienes sistematizan y exponen sus experiencias en los encuentros.

Sumado a los representantes de empresas que aun no aplican pero que están interesados en conocer experiencias entorno al SIMAPRO, ambos han representado el 75% de los participantes, hasta la 11ª reunión.



Consultores privados vinculados a la aplicación de SIMAPRO no han participado de manera constante. Hay un núcleo de consultores que con el apoyo de la OIT han constituido el centro de la RED y quienes organizan las reuniones. Estos son constantes. Hay un segundo grupo de consultores, menos constantes y para quienes el SIMAPRO no es el centro de su actividad. Ellos participan irregularmente en las reuniones RED. En suma los consultores representan alrededor del 5% de los participantes.

Representantes de organizaciones de empleadores empezaron a sumarse con irregularidad a partir de la 4ª reunión. En la 12ª reunión, su participación fue total, ya que fungieron como co-organizadores del evento. Esto caracterizó a SIMAPRO en el sector azucarero. La RED SIMAPRO empezó desde abajo, con las experiencias de las empresas. En la medida que éstas se expandieron, organizaciones de empleadores, especialmente la cámara empresarial del sector, se incorporaron a la RED.

Algo similar ocurrió con las organizaciones de trabajadores. Representantes de éstas empezaron a incorporarse a partir de la 6ª reunión, con una o dos personas. Fue hasta la 12ª reunión cuando de manera masiva se incorporan dirigentes sindicales de todas las empresas del sector a la reunión.

Los institutos de formación técnica han participado en todas las reuniones, pero no de manera sistemática y con el mismo papel. En términos cuantitativos, su grado de participación ha fluctuado entre el 2 y 15 por ciento, según la reunión. La única instancia que ha estado en la mayoría de las reuniones ha sido el consejo de normalización y certificación de competencias (CONOCER). Otros organismos de formación técnica, especialmente los de carácter ejecutora, han participado de manera importante, incluso en el rol de co-organizador, sin que esto se haya transformado en un constante. Por ejemplo, en

las dos veces que el encuentro RED se realizó en el Estado de Veracruz, el CONALEP (Colegio Nacional de Educación Profesional Técnico) fue quien lo organizó. Cuando se realizó el encuentro RED en Guatemala y en República Dominicana, fueron los respectivos organismos de formación técnica profesional (INTECAP y INFOTEP respectivamente), quienes lo organizaron. Sin embargo, lo que aun no se ha visto es una participación activa permanente en la RED por parte de estos organismos.

La participación de Centros de Investigación y de Universidades en las reuniones RED ha sido cambiante. En algunas reuniones han participado con exposiciones, en otras como asistentes. Numéricamente representan el 2 a 3 por ciento de los participantes en las reuniones.

La participación de instancias del Gobierno se ha dado a dos niveles. Por un lado representado a dependencias federales. En este caso quienes participaron siempre fue la secretaría del trabajo. Especialmente la dirección de salud y seguridad en el trabajo ha participado activamente en las reuniones. Por el otro lado, dependencias estatales y o locales. En la medida que las reuniones fueron realizándose en la provincia, siempre hubo la participación de una dependencia estatal y o municipal. Numéricamente representan el 2 a 3 por ciento de los asistentes.

Organismos internacionales han participado en todas la reuniones, especialmente la OIT con sus diferentes dependencias. Otros organismos han participado de manera puntual, como ha sido el caso de la CEPAL (Comisión Económica para América Latina) quien copatrocinó una reunión. Su rol ha sido en dos sentidos. Por un lado participar en los encuentros. Por el otro, que miembros de la RED participen en actividades, especialmente cursos, que estos organismos realizan. Por ejemplo, desde el primer momento han sido la Oficina de la OIT de México y el CINTERFOR quienes han patrocinado los encuentros RED. El Centro Internacional de Formación de la OIT en Turín ha participado a través de cursos que ellos periódicamente organizan sobre Gestión de Recursos Humanos por Competencias. A estos cursos se invitan a participantes de la RED y como parte del contenido de los cursos, se aborda el SIMAPRO.

Aparte de los encuentros físicos en RED que se han realizado cada 6 meses, se cuenta con herramientas soportados por la tecnología de informática. Inicialmente se contó solamente con la difusión de los resultados de las reuniones RED mediante el formato CD. Posteriormente se construyó un portal SIMAPRO dentro de la página de internet de la Oficina de la OIT de México, donde se colocaron las experiencias de las empresas expuestas en los encuentros, los manuales y estudios sobre SIMAPRO y formatos de aplicación. Esto fue a partir de la 2ª reunión RED.

Simultáneamente se desarrolló un software integral SIMAPRO, basado en plataforma internet. En la etapa más reciente se abrieron portales interactivos basado en la tecnología web 2.0. Uno de estos portales está focalizado en solamente videos sobre las experiencias con SIMAPRO, la mayoría en el sector azucarero. Otro portal permite colocar e interactuar sobre documentos de las reuniones y o abrir foros de discusión. Se acompaña con un 'Newsletter', que periódicamente (una o dos veces al mes) informa a los integrantes de la

RED sobre acontecimientos relevantes que ocurren en torno a la RED. Para la segunda mitad del 2007 habían circulado 27 ediciones del ‘newsletter’, de manera electrónica.

El alcance de estas herramientas RED y la frecuencia de actualización varían. Para mediados del 2007, el portal dentro del sitio web de la Oficina de la OIT de México cuenta con más de 240 unidades en formato ‘pdf’; se actualiza después de cada encuentro RED, es decir, cada 6 meses. El portal de videos contaba para esa fecha con 44 videos en línea y se actualiza en la medida que se van produciendo, muchas veces en relación a una reunión RED. Los otros portales basados en el web 2.0 y el ‘newsletter’, se actualizan de manera constante durante el año.

Estas herramientas se utilizan también como recurso dentro de los cursos de entrenamiento de formadores y gestores de SIMAPRO. Por año se realizan un promedio de 20 cursos de este tipo, realizados por la red de consultores que dan soporte al SIMAPRO. En estos cursos se practica con los participantes el uso de la herramienta web 2.0 para compartir conocimientos y experiencias.

### **5.3.2 Dimensión Cualitativa de la RED Institucional**

En la parte cualitativa, los indicadores apuntan a la calidad y profundidad de la RED. Se refiere tanto a la parte de aplicaciones en las empresas como al funcionamiento de la RED.

En cuanto a las aplicaciones en las empresas, los tres indicadores claves son el grado y calidad de la aplicación de SIMAPRO en las diferentes unidades de las organizaciones y la constancia de la misma.

El *grado* de aplicación ha variada según la empresa. Los casos más completos son aquellos que llegaron a aplicar el sistema en todas las áreas, incluyendo las de administración. Son pocas las empresas que han aplicado a todas sus áreas el SIMAPRO. Generalmente se restringe a las áreas operativas de la organización, siguiendo el proceso: recepción (batey), molinos, fabrica, bodega y servicios (calderas, planta eléctrica, mantenimiento). Solo en dos casos se ha aplicado en el área de administración y en un solo caso, en el área de coordinación con proveedores de materia prima del campo (la caña de azúcar).

La *calidad* de la aplicación refiere al cumplimiento de los pasos básicos de la metodología y el análisis periódico del impacto del sistema, derivando acciones correctivas para renovar el mismo. Los pasos básicos se definan por un lado por la secuencia sistemática de la medición, la retroalimentación y las acciones de mejora. Por el otro, por la gestión participativa del sistema, donde los mandos medios cumplen el rol de facilitador de las reuniones de retroalimentación y reflexión. Son pocas las empresas que se ubican en la franja de alta calidad, cumpliendo con todos estos requisitos. La mayoría se encuentran en una ubicación de mediana a baja calidad, aplicando solo algunos principios metodológicos del modelo, destacándose como aspecto común la participación y comunicación, orientados a objetivos productivos y sociales, que son la base del sistema.

La *constancia* en la aplicación depende en buena medida de la capacidad de renovar periódicamente el sistema y no pierda su pertinencia. Son pocas los casos que han mantenido sin interrupciones el sistema. Hay un caso, el ingenio Bellavista, que desde 1995 ha aplicado el sistema sin interrupción. Lo común ha sido una aplicación con altibajos, con temporadas de interrupción y reinicio; con períodos de interrupción que varían entre corto y largo.

El blindaje ante estos altibajos ha sido la vinculación con otros sistemas en la organización, especialmente de calidad ISO o de inocuidad (seguridad) alimenticia HACCP. En este caso los beneficios son mutuos: el sistema de calidad se apoya en SIMAPRO en lo que se refiere a involucramiento del personal; el SIMAPRO se apoya en los sistemas de calidad para que la organización lo sigue aplicando.

En fechas recientes se dio una nueva vinculación: la modernización de la relación laboral. A través de un proceso largo de negociación, el sector empresarial y sindical acordaron un nuevo convenio colectivo de trabajo a nivel sector, que incluye a las competencias laborales como base del plan de carrera en las organizaciones y a sistemas de capacitación permanente para fomentar una nueva cultura de trabajo. En este marco, se puede acordar como sistema de capacitación permanente al SIMAPRO. De esta manera el SIMAPRO daría cumplimiento al convenio acordado y al mismo tiempo, el convenio ayudaría a que éste se mantenga operando en la organización.

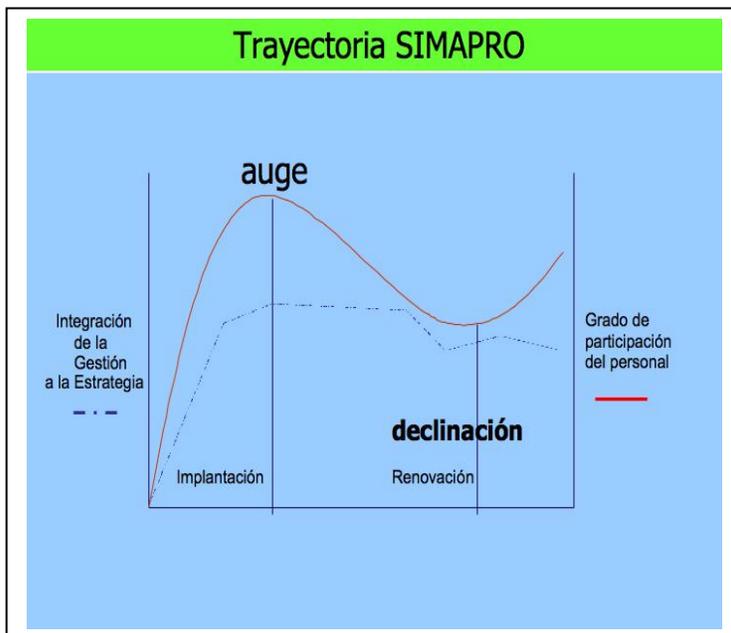
*Extracto Nuevo Convenio Colectivo en la Industria Azucarera de México:*

‘En cada Ingenio se establecerá un programa de formación que comprenderá un Plan de Capacitación, es decir, un sistema permanente de formación teórico-práctico dirigido a los trabajadores, que permita proporcionar al personal sindicalizado de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para realizar competentemente sus actividades y lograr su crecimiento y desarrollo. Este sistema podrá comprender el establecimiento de puestos multihábiles o multifuncionales, flexibilidad en el trabajo o cualquier otra modalidad que se estime pertinente.

Para el diseño de este Plan de Capacitación podrá utilizarse el sistema de anillos funcionales, círculos de calidad, compactación horizontal o vertical de categorías y funciones o cualquier otro sistema de crecimiento que determinen de común acuerdo las partes.’

Se puede concluir que la dinámica de la aplicación de SIMAPRO entre las empresas es intrínsecamente heterogénea. Se puede aspirar a mejorar el grado, la calidad y la constancia de la aplicación, a través de los aprendizajes en RED y las asistencias o consultorías puntuales. Sin embargo, esto no va a eliminar la heterogeneidad. El aprendizaje de las organizaciones en torno a la aplicación del SIMAPRO se puede impulsar a través de ejes comunes. No obstante, el proceso de adaptación por parte de la organización es y será siempre diverso. Esto requiere de una capacidad de gestionar procesos diversos con algunos elementos en común. Esto es el rol de la RED como figura institucional capaz de gestionar dinámicamente procesos diversos y complejos como es la aplicación de SIMAPRO, por el cambio en la cultura de trabajo que implican.

La participación en la RED por parte de los actores ha tenido una trayectoria variada. Un constante ha sido la participación de los representantes de las empresas que aplican SIMAPRO o un variante de ello. Ha sido un núcleo muy firme en las 12 reuniones de RED. La presencia de un núcleo tiene ventajas y desventajas. La ventaja es que representa una continuidad y una referencia para los que recién han ingresado a la RED; también permite profundizar en la aplicación en la medida que estas empresas tienen acumulado experiencias. La desventaja es que puede inhibir la participación activa de los nuevos participantes, quienes temen quedarse en la sombra del núcleo más avanzado. Otra desventaja es el riesgo que el núcleo tiende a convertirse en un grupo autoreferencial, con poca apertura para la reflexión crítica y la generación de propuestas de mejora al sistema.



Trayectoria típica de aplicación de SIMAPRO en una empresa. Etapas de auge en cuanto a la participación del personal y la integración de SIMAPRO a la estrategia de la organización, se alternan con momentos de declinación que requieren de la renovación periódica para que pueda sostenerse en el tiempo.

En relación a otros actores, la presencia de un núcleo no se ha dado con tanta claridad. Esto ha conllevado a que su presencia en cuestiones temáticas propias a su sector ha quedado trunca. Especialmente se ha notado con la participación de los centros de formación técnica profesional. Una mayor constancia de otros actores aparte de las empresas en la RED, enriquecería los contenidos que se van abordando.

La *innovación en la temática* que se aborda en la RED es fundamental para que ésta mantenga y expanda su área de influencia. Esto se ha impulsado de varias maneras a lo largo de la existencia de la RED. La primera ha sido dar a cada reunión un eje temático. Por ejemplo, en la primera reunión el eje fue la modernización laboral, mismo que se repitió en la 12ª reunión, con la diferencia que en esta última ya se tenía acordado un nuevo convenio colectivo entre las empresas y sindicato, lo que cambió cualitativamente el alcance y el significado de la reunión. Las temas centrales de las reuniones se definen en función de las necesidades del momento combinadas con algunas de tipo estructural. Recurrente han sido los temas relacionados con la calidad y la seguridad en el trabajo; también con capacitación basada en competencias y en 'coaching', combinada con nuevas formas de organización del trabajo (equipos de trabajo).

En torno a los temas centrales, se invitan algunos actores de la RED compartir temas específicas. Por ejemplo, expertos en temas de salud y seguridad de la Secretaría del Trabajo o del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); especialistas en capacitación por competencias de institutos de formación técnica (CONALEP). También ha permitido presentar experiencias y aprendizajes de otros sectores. Por ejemplo, sobre nuevas relaciones laborales y equipos de trabajo autónomos en la industria automotriz en México.

*Temas centrales en las reuniones RED SIMAPRO:*

Reunión	Tema Central:
1	Modernización Relación Laboral
2	Capacitación por Competencia Laboral
3	Multihabilidad y Multifuncionalidad
4	Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
5	Sistemas Calidad ISO y 'Coaching'
6	Trabajo en Equipo
7	Dialogo Social e Impacto: Diez Años SIMAPRO
8	Plan de Carrera y Competencias
9	Competencias en Acciones de Mejora en SST
10	Gestión de Conocimiento y Redes de Aprendizaje
11	TLCAN 2008: HACCP, RSE y Bioenergía
12	Modernización Integral de la Relación Laboral

Fuente: [www.oit.org.mx](http://www.oit.org.mx)

Los temas centrales que corresponden con una necesidad transversal de formación y mejora en el sector, se combinan con las experiencias de las empresas en la aplicación de SIMAPRO. A partir de la 7ª reunión RED se incorporó una visita guiada a una empresa del sector, como parte del aprendizaje en un contexto real.

De esta manera se pretende generar dos tipos de aprendizaje.

La primera es socializar aprendizajes a partir de explicitar conocimientos concretos derivados de experiencias: del conocimiento tácito al explícito. La segunda es impulsar nuevas prácticas a partir de conocimientos teóricos y conceptuales. Es pasar del conocimiento explícito al tácito y al

revés. Es un acercamiento a una gestión de conocimientos en las organizaciones aplicando marcos conceptuales que en este campo han sido desarrollados en años recientes.(Nonaka, et.al., 2001)

Los compromisos de los actores con la RED y especialmente las empresas, se han manifestado a través de la sistematización de sus experiencias y compartir las mismas en las reuniones RED. Se han comprometido a participar en las reuniones RED durante 6 años, invirtiendo tiempo y recursos.

Una manifestación más profunda del compromiso ha sido que alguna de las empresas es el anfitrión de la reunión RED. Esto significa que se co-organiza el evento en la localidad cercana a la empresa y que invita a un recorrido a sus instalaciones con un intercambio de impresiones posterior. Termina con una actividad social, de una comida, que la empresa organiza y financia.

En la 12ª reunión RED esta clase de compromiso llegó a niveles superlativos, con la presencia de 480 asistentes en el ingenio Tala, con recorrido por las instalaciones y

convivencia social (comida) para todos los participantes. Aquí el conjunto de empresas a través de la cámara empresarial, aportó sufragar los costos involucrados.

Un compromiso sistemático de seguimiento a cada reunión, a partir de conclusiones claras y acciones futuras, no se ha logrado. Generalmente las reuniones RED terminan con un cúmulo de impresiones e ideas diversas por parte de los asistentes. Se ha tratado de resumirlas y traducirlas en posibles acciones. Esto no ha prosperado. Parece más bien un seguimiento que cada quien de manera individual hace, sin que se haya logrado que se comparta mediante la herramienta como la web 2.0.

La *auto sostenibilidad* de la RED ha sido un principio que se maneja desde su inicio. Cada participante financia su participación en los encuentros RED, generalmente a través de las organizaciones a que pertenece. La OIT ha apoyado en la definición de los contenidos, la logística y la dinámica de los eventos RED. Esto con la finalidad de que tengan una orientación y sean una expresión de los valores y orientaciones de la OIT, especialmente en relación a los objetivos del trabajo decente.

En un inicio, la OIT y la Secretaría del Trabajo de México apoyaban la aplicación del SIMAPRO. Esto fue en la etapa experimental y de prueba. Una vez que se demostró que el sistema funciona y genere resultados, ellos se retiraron y dejaron la actividad de apoyo a las empresas en manos de consultores privados. En este sentido la dependencia de recursos externos es muy baja.

La parte pública del proceso, que es compartir y difundir las experiencias, sigue contando con el apoyo de la OIT. Es el espacio abierto donde se invite a otros actores a conocer la experiencia y donde se relaciona el SIMAPRO con las políticas y valores de la OIT. Conformando la nueva figura de desarrollar capacidades institucionales, que es la configuración de redes de aprendizaje entre y con los actores involucrados, de los cuales la OIT es uno de ellos.

La *participación* de los actores en las herramientas para compartir experiencias en las plataformas web 2.0 que fueron creadas para esta finalidad, aun ha sido muy limitada. Por el momento ha sido una herramienta para informar a la comunidad de la RED sobre novedades (estudios, eventos, experiencias, hechos relevantes). También para compartir experiencias, a través de las intervenciones que se presentaron en las reuniones y los videos con los testimonios y narraciones de la forma cómo se ha instrumentado el SIMAPRO ('video streaming'). Toda esta información la coloca el 'web master' en las plataformas y son consultados según las estadísticas que el sistema genera. Sin embargo, los actores no lo han visualizado todavía como una herramienta para interactuar y aprender a través de intervenciones iniciadas por ellos mismos. La cultura del aprendizaje en RED es muy incipiente.

El uso del *software* con plataforma internet igualmente no se ha utilizado hasta el momento por las empresas. En parte porque la infraestructura de ICT apenas está llegando a las empresas del sector con que se ha trabajado el SIMAPRO. La cultura de procesar información con plataformas internet es nueva y se prefiere seguir utilizando sistemas basados en hojas de cálculo ('Excel'), con que se tiene mayor familiaridad.

En parte también porque el software puede hacerse más amigable para el usuario. Es la primera versión que técnicamente incorpora a los elementos necesarios pero que visualmente puede mejorarse para facilitar su uso. Complementariamente se podría desarrollar cursos presenciales o 'en línea', para capacitar a los usuarios en su uso.

## 6. Impacto SIMAPRO en República Dominicana

El SIMAPRO inicia en República Dominicana en 1997 por iniciativa de INFOTEP (Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional) que lo incorpora en su menú de servicios de asesoría en mejora de productividad que ofrece a las empresas. La trayectoria de aplicación se puede visualizar en tres etapas. La primera es la etapa de SIMAPRO integral, donde se contemplaban a cuatro componentes de medición y mejora del desempeño en las empresas: financiero-económico; procesos; grupal e individual (competencias). La segunda es la etapa de SIMAPRO Guías, donde se centró la experiencia en una zona y sector particular del país, la Zona Franca de Exportación de Santiago, y se centró en el desempeño individual (las competencias con la Guía de Auto Formación y Evaluación – GAEC) con referencias al grupal. La tercera etapa es la SIMAPRO y GAEC focalizados, en sectores estratégicos nacionales y con especialización por región (zona franca en el norte; turismo en el sur-este; agroindustria en el sur; PyMEs en el centro).

### 6.1 Alcance en cuanto a Empresas y Personas involucradas en la República Dominicana

Durante el período 1999-2007 que cubre las primeras dos etapas del programa, el SIMAPRO ha sido aplicado en todas las regiones del país involucrando a 528 empresas. Sin embargo, su maduración en la aplicación ha alcanzando los resultados más impactantes en el parque de Zona Franca Santiago (región norte).

#### Cuadro No.

#### Resultados Cuantitativos Implantación SIMAPRO República Dominicana

ACCIONES/ACTIVIDADES	PERIODO 1999/2007				
	Regional Central	Regional Este	Regional Norte	Regional Sur	Consolidado Nacional
Empresas con acciones vinculadas a SIMAPRO	206	97	174	31	528
Jornadas de Motivación Alta Gerencia	162	64	308	26	560
Guías de Autoformación Diseñadas	8	4	45	3	60
Personas Certificadas por Competencia Laboral	2,036	152	1,843	61	4,092

Fuente: INFOTEP

Se inicio en 1997 con un grupo piloto de 6 casos que posteriormente iban ser presentados en la conferencia nacional de productividad en dicho año. En pocos meses (4) lograron avanzar con la aplicación de la metodología en 8 empresas en diferentes regiones del país, aplicando la metodología SIMAPRO en cuatro planos de desempeño de la organización: económico-financiero; procesos productivos; grupal e individual (competencias).

Sin embargo, esto resultó ser una propuesta difícil de sostener en el tiempo, sobre todo ante los cambios que se empezaron a presentar en el equipo de asesores en los años siguientes, especialmente después del 2000. A los asesores que se han formado a través de su trayectoria laboral en RH, les hizo difícil desarrollar las competencias en materia financiero-administrativo o de proceso. Al revés, los que tenían una especialidad en el campo administrativo e ingenieril, les dificultaba profundizarse en la gestión de los RH.

En los primeros años de aplicación de SIMAPRO se dio una expansión cuantitativa importante. Para el año 2001, 75 empresas a nivel nacional habían aplicado la metodología. Esto no significaba que todas la sostuvieron, pero que la habían aplicado en algún momento en su organización, o bien, se habían entrenado para aplicarla. Pertenecían a ramas de actividad diversas, agrupándose 45 en el sector industrial y el resto en el de comercio y servicios. Más de la mitad eran PyMEs.

Después hubo un impasse en la aplicación. En una región del país, en el Norte, se continuó y se desarrolló un componente de SIMAPRO, que son las Guías de Autoformación y Evaluación por Competencias (GAEC) para la mejora de la calidad y productividad, que es una combinación de competencias colectivas e individuales. En otras regiones se limitó a la aplicación de la evaluación y certificación de trabajadores basado en el AMOD ('un modelo'), que es una derivación del DACUM ('desarrollo de un curriculum') y que focaliza la mejora del desempeño individual, a partir de una capacitación informal basada en una evaluación y retroalimentación de 90 grados (auto evaluación – evaluación).

Para el año 2007 la regional Norte de INFOTEP había asistido a través de su departamento de asesoría, a 63 empresas para implantar la GAEC. Para esto ayudó a elaborar a 60 guías e 'traje a la medida' de cada organización en mejora de la calidad y productividad. Estas guías integran a competencias genéricas, que abarcan a condiciones de trabajo como higiene y seguridad, y a competencias específicas en familias de puestos. A través de este instrumento habían certificado a 1972 personas.

Entre las empresas que se encuentran en el proceso de aplicación de las Guías en el 2007 están: T&M, Dominican Shoes, J&R Fashion, Hight Grade, D'Clase Corporation, Timberland, Bojos Manufacturing, Lukamsa, Grupo M, entre otras; que incluyen áreas de fabricación de confección y de calzado de pieles y sintéticos: procesos de preparación, terminación e inspección de calidad.

Un número similar se había certificado bajo el esquema de AMOD.

En el 2007 inició la tercera etapa de aplicación de SIMAPRO con la especialización estratégica por zona geográfica. En el sureste se centrará en el sector turismo, donde varias empresas se enlistaron para aplicar el SIMAPRO en su dimensión de desempeño grupal. En la zona centro y sur empezaron varias empresas (PyMES y agroindustrial) la aplicación, mientras que a nivel nacional se apoya al sector azucarero. En total son 16 empresas con un número aproximado de 2 mil personas involucradas en el inicio de la tercera etapa de aplicación.

## 6.2 Productividad y Trabajo Decente

Las fuentes de información de este apartado son una encuesta realizada en la primera etapa de aplicación del SIMAPRO en el año 2002 y el análisis de impacto de la aplicación de la Guía, realizado en una empresa de confección en el año 2006. Ambos por parte de INFOTEP. Se complementa con entrevistas en situ, realizadas entre 2002 y 2006.

General: Metodología ha sido beneficiosa a muy beneficiosa (88%)

### 6.2.1 Participación, Comunicación y Compromiso

Los resultados de la encuesta a empresarios y trabajadores que han aplicado SIMAPRO en la primera etapa, demuestran un impacto positivo en la participación, la comunicación y el compromiso de ambas partes.

Por parte de los empresarios, ellos observaron mejoras en la participación de los trabajadores en la solución de problemas y en su motivación. En entrevistas que se realizaron a gerentes de RH y a los de producción, éstos mencionaron que con el SIMAPRO cambió favorablemente la disposición del personal ante los cambios y nuevas exigencias que estaban emergiendo en el contexto de mayor competencia por parte de los países del Sureste Asiático en los mercados de la confección y calzado. Permitted una mayor y mejor comunicación entre todo el personal, para transmitir la estrategia y recibir la retroalimentación por parte de los trabajadores en los diferentes áreas y niveles.

Fragmentos de entrevistas:

*‘Con el proyecto guía, los trabajadores tienen mayor conciencia de sus responsabilidades en el desempeño de sus funciones.’* (gerente de RH)

*‘Antes no se tenía las informaciones. Ahora sabemos a quien dirigirnos cuando hay problemas de trabajo.’* (trabajadora)

Cuadro	
Impacto en Participación, Comunicación y Compromisos SIMAPRO Primera Etapa, República Dominicana Principales Resultados según Actor Social 2001	
Empresarios (n=68)	Trabajadores (n=59)
<p>Mejoras Observadas a partir de la Aplicación de SIMAPRO en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación de trabajadores en la solución de problemas (69%)</li> <li>• Motivación del personal (76%)</li> </ul>	<p>Mejoras Observadas a partir de la Aplicación de SIMAPRO en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las relaciones entre compañeros de trabajo (90%)</li> <li>• La comunicación y cooperación (93%)</li> <li>• El compromiso de la gerencia hacia los trabajadores (83%)</li> </ul>

## 6.2.2 Formación permanente e integral

La aplicación de las GAEC implicaba un entrenamiento de aproximadamente 20 horas por persona. La auto evaluación se hacía en aula y la evaluación del desempeño en la práctica. Ambos proceso implicaban una capacitación orientada a mejorar procesos de manera integral, lo que significaba a veces modificar procedimientos o prácticas de organización. También se incluía a formación en temas sociales como la equidad de género y en aspectos relacionados con la prevención de riesgos de enfermedades tipo VIH/SIDA y en recomendaciones de alimentación y de hábitos sanos.

La guía está estructurada en dos apartados. El primero aborda las competencias genéricas que son transversales y a la vez claves para la organización y para la persona. Por ejemplo, la satisfacción del cliente, puntos críticos de calidad en el proceso, el mantenimiento preventivo a las máquinas, el trabajo en equipo; en la parte correspondiente a la persona aparecen competencias como la seguridad e higiene en el trabajo, el cuidado personal, la equidad de género.

El segundo apartado se centra en las competencias técnicas específicas de una familia de puestos u operaciones. Aquí se analizan en detalle aspectos críticos que inciden en la eficiencia y la calidad en las operaciones. También se abordan aspectos específicos relacionados con la seguridad en el trabajo, la comunicación y la interrelación personal.

La sumatoria de los dos apartados ofrece un espectro integral de la capacitación, abordando tanto las necesidades de la organización como de la persona, de manera general y específica.

Lo anterior aún no ha implicado una formación permanente; no se ha conectado con un mecanismo de retroalimentación y cápsulas de capacitación periódica, por ejemplo semanal o quincenalmente. Tampoco se ha dado una malla curricular que permite que la persona se desarrolle por especialidades, por áreas o por funciones de mayor responsabilidad.

## 6.2.3 Condiciones de Salud y Seguridad en el Trabajo

La prevención de accidentes y el control de los riesgos de salud y seguridad en el trabajo, se abordan en la guía de auto evaluación y formación. Tanto en la parte genérica como específica de las operaciones. De ello se derivan acciones de mejora en las condiciones físicas y mentales así como en el comportamiento de las personas ante los riesgos.

Fragmentos de entrevistas:

*‘La guía ha ayudado a que el personal adquiera hábitos de limpieza y orden’; ‘Ellos mismos se dieron cuenta que eficiente son y cómo pueden mejorar esto igual que la calidad en el trabajo.’*  
(gerentes de RH)

*‘Nos enseñaron como trabajar en equipo y más organizado’; ‘sabemos ahora evitar errores y cómo trabajar sin tener tanto material acumulado en las máquinas’.*  
(trabajadores)

<p>Cuadro</p> <p style="text-align: center;">Impacto en Salud y Seguridad en el Trabajo SIMAPRO Primera Etapa, República Dominicana Principales Resultados según los Trabajadores (n=59) 2001</p>
<p>Mejoras Observadas a partir de la Aplicación de SIMAPRO en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las condiciones de seguridad en el trabajo (80%)</li> <li>• Autonomía en el desarrollo de la actividades (80%)</li> </ul>

En la encuesta a trabajadores resultó que un 80% consideraba que hubo mejoras en las condiciones de seguridad en el trabajo; un porcentaje igual visualizaba una mejora en la autonomía para el desarrollo de las actividades o tareas. En las entrevistas tanto los gerentes como los trabajadores mencionan mejoras en el orden y limpieza en las áreas. Por ejemplo, en la industria de confección, las empresas se procuraban instalar a los protectores de las máquinas, especialmente para cubrir las bandas y para aislar las agujas. A los trabajadores les correspondían cuidar y usar estos protectores; a través de las GAEC se había creado la conciencia en ellos sobre la importancia de su uso. Otras mejoras que se dieron fueron en arreglar los sanitarios, la colocación de garrafones de agua y ventiladores. También el aislamiento del sistema eléctrico y en general liberar los pasillos de obstáculos.

## 6.2.4 Trabajo productivo con remuneración justa

La aplicación de SIMAPRO conllevó a acciones de mejora en la mayoría de las empresas. Es parte de la aplicación que se llegue a formular propuestas de mejora. La realización de las mismas, su orientación y alcance, varían según el caso.

Para los empresarios-gerentes, dónde más impacto hubo fue en la calidad del producto y proceso y en la eficacia en el uso de los recursos, incluyendo el consumo de materiales y energía. Los trabajadores mencionaron mejoras en el desempeño personal y grupal: con la guía saben mejor cómo hacer el trabajo y a quién recurrir o cómo actuar cuando hay problemas.

Con la aplicación de la GAEC no solo se mejoró el desempeño del trabajador sino también de los procesos. Por ejemplo, en una empresa al momento de aplicar se dieron cuenta que hacía falta un sistema de mantenimiento preventivo para evitar el tiempo perdido. También modificaron ellos el sistema de producción: ahora es por lotes pequeños para mejorar el flujo del proceso y evitar que se acumule materia en proceso en cada una de las estaciones de trabajo.

Cuadro	
Impacto Productividad SIMAPRO Primera Etapa, República Dominicana Principales Resultados según Actor Social 2001	
Empresarios (n=68)	Trabajadores (n=59)
<p>La Guía impactó más en las áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora de la calidad de los productos (23%)</li> <li>• Mejora de la calidad de los procesos (20%)</li> <li>• Eficacia en el uso de los recursos (14%)</li> </ul> <p>Mejoras Observadas a partir de la Aplicación de SIMAPRO en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiencia de los procesos (83%)</li> <li>• Eficiencia en el uso de recursos (79%)</li> <li>• Calidad de los servicios (82%)</li> <li>• La producción hora persona (52%)</li> <li>• Consumo de materiales y energía (55%)</li> <li>• Calidad posventa (55%)</li> </ul>	<p>Mejoras Observadas a partir de la Aplicación de SIMAPRO en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento sobre las tareas en el puesto (93%)</li> <li>• El desempeño personal y del grupo (94%)</li> <li>• Salario y otros beneficios económicos (60%)</li> </ul>

Para tener una idea del alcance del impacto en las variables de que conforman la productividad en el proceso, se hizo un seguimiento puntual a la aplicación de la guía en una empresa de ensamble de pantalones. Fue una comparación longitudinal, comparado en el tiempo y expresado en términos de ‘antes’ y ‘después’.

Se compararon los resultados de los indicadores productivos en el momento que se empezó a aplicar la GAEC con 8 meses después, periodo en el cual fue instrumentada y donde se dio el seguimiento a las propuestas de mejora que surgieron.

Todos los indicadores de calidad del proceso – producto mostraron mejoras en el período de 8 meses aplicando la GAEC. Lo que más resaltó era el rechazo de la auditoría del cliente externo, que por lo regular es la exigente y a la vez representa un imagen de la empresa ante su comprador. Este indicador bajó de 23.8 a 6.9 por ciento, que es una mejora de 17 punto por ciento.

A partir de estos indicadores se puede hacer cálculos de retorno de la inversión de la aplicación de la GAEC, comparando los costos con los beneficios netos obtenidos. Este tipo de cálculos ayudan para la focalización de la aplicación y para demostrar que la inversión retorne beneficios.

Cuadro		
Resultados Productivos de la Aplicación GAEC		
Ensamble de Pantalones		
Empresa 'C' República Dominicana		
2006		
Período Referencia: 8 meses		
Indicadores	<i>Antes</i>	<i>Después</i>
Por ciento de Devolución	11.3	6.3
Despacho vs Capacidad Instalada	76.6	86.3
Eficiencia en el Desempeño	73.7	83.6
Por ciento de Defectos en Muestra	18.3	5.5
Por ciento de Rechazos en Auditoría Interna	9.7	5.6
Por ciento de Rechazos de Auditoría Clientes	23.8	6.9
Fuente: Infotep		

Calculando las mejoras a los procesos con indicadores que permiten llegar a cuantificar los beneficios netos, se obtienen las bases para destinar parte éstos como incentivo a los salarios. En este tipo de industrias donde el sistema de trabajo es por procesos discretos, el sistema de incentivos suele relacionarse con resultados en términos de cantidad y calidad. Los sistemas más evolucionados en esta rama tienen incentivos por grupos de trabajo y la aplicación de las GAEC les ha significado en estos casos una mejora salarial. El 60% de los trabajadores de la muestra mencionaban que su salario mejoró, en cuanto a que el 90% dijo que su desempeño había mejorado. Esto indicaría que no en todos los casos la mejora en los procesos se tradujo en una mejora en el salario.

## **6.3 Sostenibilidad de la Red Institucional**

### **6.3.1 Dimensión cuantitativa de la Red Institucional**

Desde mediados de los años 90, el INFOTEP inició con conferencias anuales sobre la productividad y competitividad empresarial desde la perspectiva de la formación. Las primeras eran conceptuales. A partir de las primeras experiencias de la aplicación de SIMAPRO en empresas dominicanas, se procuró que en la conferencia anual hubiera un espacio para exponer experiencias demostrativas. La finalidad era difundir buenas prácticas en la aplicación SIMAPRO y motivar a otras empresas de hacerlo también.

Desde 1997 se han venido exponiendo casos SIMAPRO en las conferencias anuales, provenientes de diferentes regiones del país. Asisten entre 500 y mil personas, provenientes de empresas, sindicatos, consultores, centros universitarios y formadores. Representan a los actores de una Red SIMAPRO, pero su vinculación con el sistema es por lo general muy lejana o bien, no existente.

En la región norte del país se estaban organizando en los últimos años encuentros Red en torno a la industria de exportación. Estos no tuvieron un carácter sistemático pero si permitieron un intercambio y análisis de las experiencias en situaciones similares de un sector.

Recientemente en el 2007 se iniciaron redes SIMAPRO regionales en torno a los sectores estratégicos que fueron identificados en el marco del plan de competitividad y productividad nacional. Por ejemplo, en el caso del turismo, se inició una Red con su página web interactiva como soporte.

### **6.3.2 Dimensión cualitativa de la Red Institucional**

Las empresas que han aplicado SIMAPRO en la primera etapa, lo hicieron de manera temporal, la mayoría entre uno a dos años. Esto fue el periodo donde contaron con la asesoría del INFOTEP. En el momento que la asesoría se alejó de las empresas, la disciplina que requiere la aplicación se fue diluyendo y solo en contados casos se logró sostener el SIMAPRO por su propia iniciativa. A ello contribuyó a que no se habían formados Redes del sector o territorio en los que podían incorporarse y apoyarse.

En la segunda etapa, centrada en al aplicación de las GAEC en el sector de exportación, la durabilidad de la aplicación ha sido mayor. En parte porque el instrumento se acerca más a una capacitación tradicional, basada en una herramienta conocida, que representa la guía. El cierre de ciclos con la certificación también resultó ser un 'imán' para seguir el proceso. Además el mismo instrumento permite a la empresa interrumpir y seguir según la necesidad que se presenta.

Por otra parte porque en la implantación se apoyo en un círculo de consultores que trabajaban antes en la industria en funciones como calidad y gestión de procesos. Ellas,

todas eran mujeres, se independizaron y se especializaron en instrumentar la aplicación de la guía en las empresas. Se situaron en un rol de interfase entre el INFOTEP y las empresas. Esto ayudó no solo en la implementación pero también en la formación de un coordinador del sistema en la organización y en la formación del supervisor de cómo facilitar la guía con el personal a su cargo. Como la normatividad de INFOTEP permite solo una determinada cantidad de horas de asesoría por empresa bajo su financiamiento, la figura de la consultoría permitió que la empresa pudiera seguir contratando a las consultoras por cuenta propia, después de que el apoyo del INFOTEP se concluyó.

También se configuró una Red para intercambiar experiencias. Esto ayudó a que las empresas siguieran y podían aprender e inspirarse de otros casos. La ventaja de una Red local es se conocen las empresas, lo que facilita el intercambio y la consulta mutua.

En la tercera etapa que arrancó en 2007, la figura de la Red está institucionalizada en la gestión de la aplicación. Se han configurado Redes por cada región, articuladas con políticas de fomento regional en torno a sectores - cadenas productivas y clusters -, que se han visualizado como estratégicos. Aun es temprano para evaluar la sostenibilidad de estas Redes y el grado de continuidad de la participación de las empresas en ellas.

Uno de los aportes innovadores que se ha presentado en las reuniones Red y que en varias empresas se está aplicando, es la vinculación del SIMAPRO

con la herramienta de gestión denominada '5S'. Es de origen japonés y alude al orden, limpieza y la visibilidad de las cosas en el lugar de trabajo, con disciplina y mejora. Es muy potente sobre todo para PyMEs porque permite visualizar y remover a todo aquello que no

*Ejemplo estrategia de aplicación de SIMAPRO en la RED Turismo en la región de Bávaro, República Dominicana:*

1.- Coordinadores SIMAPRO: Para garantizar que el apoyo que requieren los supervisores sea oportuno (en tiempo y calidad) se han designado dos coordinadores SIMAPRO. Estos han participado en las acciones de formación y han tenido un mayor acercamiento al personal de Infotep que guía en la implementación de la estrategia.

2.- Implementación SIMAPRO: La implementación del SIMAPRO en el área hotelera presenta variables que difícilmente se den en otros sectores productivos y uno de estos es la necesidad de rotar al personal en las áreas de servicio; se busca optimizar la disponibilidad de recurso humano y no afectar (abultar) la planilla de personal; para la operacionalización de SIMAPRO se han asignado supervisores responsables de cada bar y cada restaurante independientemente en cuales esté trabajando en un momento determinado. De los 18 bares que tiene el hotel se esta implementando SIMAPRO formalmente en diez (10) y también se están implementando en ocho (8) restantes.

3.- Formación de tutores: Veinticuatro (24) supervisores están participando en el curso de formación de tutores; entre ellos algunos del área de Mantenimiento quienes tienen ya implementada la formación en el puesto de trabajo como herramienta de Gestión del conocimiento. Temas como Usos, Funciones e importancia de la Planificación Didáctica, Objetivos de Aprendizaje y la taxonomía de Bloom, Inteligencias Múltiples y los estilos de Aprendizaje han sido socializados y puestos en práctica durante esta formación. Los responsables de los "simapritos" (grupos de análisis y solución de problemas en cada bar y restaurante) se están beneficiando con la incorporación de estas herramientas a su portafolio de competencias en pro de la gestión de la operación.

Fuente: <http://simaproeste.ning.com>

es necesario y que obstaculiza la eficiencia en los procesos y aumente riesgos de accidentes en el trabajo. Relacionándolo con el SIMAPRO se potencializan mutuamente.

Otras herramientas de gestión que se han vinculado con el SIMAPRO han sido el 'lean manufacturing' y el 'TPM'; técnicas que refieren a hacer los procesos más esbeltas y centrados en la reducción de tiempos de espera de los insumos y materiales en transformación, así como de los tiempos de producir un nuevo diseño.

En el sector turismo se relacionó el SIMAPRO con buenas prácticas de manejo de alimentos (HACCP), con formación en tutoría de grupos y en gestión de conocimiento a partir del puesto de trabajo.

Lo común de estas herramientas de mejora de la productividad es que son de tipo organizacional, con componentes técnicos y humanos. Se vinculan bien con SIMAPRO porque permite la mejora continua en la aplicación de esas herramientas y hacer más participativa sus implantaciones.

La sostenibilidad de la RED depende en buena medida de la capacidad de INFOTEP de integrar empresas a la RED e involucrar a otros actores, como consultores y organizaciones de empresarios y trabajadores. Las empresas aportan un porcentaje de su nómina salarial al INFOTEP. Este tiene el mandato de brindar servicios de formación y asesoría a las empresas. De esta manera la sostenibilidad de la RED está dada por la figura institucional que representa INFOTEP, aunque en la práctica depende de la capacidad de liderazgo en este campo por parte del equipo de asesores que tiene.

El problema que se ha observado es que no coinciden la cultura organizacional de una institución como el INFOTEP y la que se requiere para montar y sostener REDES SIMAPRO. Por esta razón la propuesta reciente que en este campo se está siguiendo es integrar un círculo de consultores externos y a la vez cercana a la institución, que puede dar el dinamismo y el contenido a la RED.

El INFOTEP ha generado un soporte documental significativo para la RED. En la primera etapa elaboró una guía de SIMAPRO integrado por cuatro componentes o dimensiones de desempeño: financiero; procesos; grupal; individual. Se documentaron casos de aplicación de SIMAPRO, la mayoría a PyMES. En total hay 11 casos documentados. Se realizó un estudio de impacto de la primera etapa. En la segunda etapa se han generado y puesto a disposición de la RED, las guías de auto evaluación y formación por competencias en mejora de productividad y calidad que se han elaborado para las empresas.

Con herramientas de soporte web 2.0 recién han empezado, especialmente en el sector turístico. También se están explorando el uso del software SIMAPRO con plataforma Internet. Ambos si bien son avances incipientes, demuestran que el futuro del SIMAPRO recarga en este tipo de soportes de comunicación en línea.

## **7. Impacto SIMAPRO en Cuba**

En la aplicación del SIMAPRO en Cuba se pueden distinguir dos etapas. La primera fue la adaptación del sistema al contexto laboral cubano. Se experimentó el SIMAPRO en varias empresas de diferentes sectores. Donde logró instalarse fue en una empresa azucarera en una provincia, en medio de un profundo proceso de reestructuración por el cual pasó ese sector. Esta etapa duró hasta el 2004, concentrándose las esfuerzos en esa central azucarera, haciendo robusta la herramienta y extendiéndola hacia las competencias laborales. En esos años se hizo un estudio de impacto y se elaboró un manual para la extensión hacia otras empresas.

La segunda etapa inició en 2004-05, con la extensión del SIMAPRO hacia otras empresas del sector azucarero, incluyendo las producciones agrícolas que están bajo su responsabilidad. Estas empresas aplican el SIMAPRO y en paralelo van instalando una gestión por competencias en la organización. El proceso de aplicación es coordinado por el Ministerio del Azúcar (MINAZ) al cual pertenece las empresas azucareras, la producción cañera y de otros productos agrícolas.

### **7.1 Alcance en cuanto a Empresas y Personas involucradas en Cuba**

La experiencia de SIMAPRO en el sector azucarero empezó en dos departamentos, basculador y molinos, del ingenio 30 de Noviembre en la provincia Pinar del Río, en el período de cosecha (zafra). Esta experiencia piloto, por su impacto en la motivación de los trabajadores y la adopción de nuevos y más participativos estilos de trabajo, se extendió en la zafra siguiente a toda la fábrica de azúcar y posteriormente fue aplicada también en la etapa de reparaciones.

Posteriormente, dificultades derivadas del proceso de reestructuración de la industria azucarera en Cuba en general y de las condiciones de la agricultura cañera para este ingenio en particular, produjeron interrupciones parciales de la experiencia. Con independencia de ello, el MINAZ consideró al SIMAPRO, unido a la determinación de las Competencias Laborales, como herramientas indispensables para lograr la participación activa y efectiva de los trabajadores en el incremento de la productividad. Desde el 2005 el MINAZ ha dado sistemáticamente pasos para su generalización en las áreas productivas de sus empresas.

La aplicación del SIMAPRO en las empresas del sector siguió una trayectoria gradual. En el 2005 tres nuevas empresas lo iniciaron, igual que en el 2006; otras dos lo incorporaron en el 2007. En total fueron 9 las empresas que para el 2007 habían aplicado el SIMAPRO, con un total de 2500 trabajadores involucrados.

Con excepción de la empresa con que se inició el SIMAPRO en este sector, misma que lo abandonó temporalmente por problemas de suministro de materia prima (caña), las demás empresas lo han seguido sin interrupción. La gradualidad de la implantación ayudó a consolidar en las empresas la instrumentación del SIMAPRO en todas sus áreas.

## 7.2 Productividad y Trabajo Decente

### 7.2.1 Participación, comunicación y compromisos mutuos

El MINAZ como instancia corporativa que delinea y marca políticas hacía las empresas del sector, plantea al SIMAPRO como herramienta para fortalecer la participación de los trabajadores en la planeación y solución de problemas.

Los siguientes impactos cualitativos en participación y compromisos mutuos fueron identificados por la coordinación SIMAPRO a nivel nacional del sector:

- Ha favorecido la participación dinámica y efectiva de los trabajadores en detección y solución de problemas de carácter técnico y organizativo en su área de trabajo.
- Fortaleció la cohesión de los grupos de trabajadores que integran los procesos productivos en los que intervienen.
- Se ha alcanzado una comprensión del trabajador de la forma específica de su contribución al incremento de la productividad, y por tanto a la eficiencia de la organización.
- Se han incorporado hábitos de buenas prácticas de manufactura, generalmente ausentes en nuestra cultura fabril.

EL SIMAPRO EN CUBA	
<b>VENTAJAS DEL SIMAPRO</b>	
>	Fácil dominio por los trabajadores
>	Alternativa para la información
>	Participación en la dirección
>	Fortalece el concepto de colectivo laboral
>	Sirve de base al pago por resultado
>	Genera iniciativas para la mejora continua

Los compromisos mutuos se reflejan en las propuestas de mejora que se habían generado en las juntas de retroalimentación. En la zafra 2004-05, se generaron 163 propuestas de mejora y el 90% de éstas se aplicaron en el período correspondiente.

Ejemplo Compromisos Ingenio Azucarero G. Washington, 2005					
EL SIMAPRO EN CUBA					
RESUMEN REGISTRO SIMAPRO: Central G. Washington					
Area	Nro Reuniones	% Asist	Mejoras Propuesta	Cumplidas	Pendiente
Molinos	12	91	12	10	2
Planta Vapor	12	93	18	14	4
Planta Elect.	10	100	18	17	1
Casa Calderas	12	90	12	10	2
Mantenimiento	12	75	12	8	4
Otras	11	92	15	13	2
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>90</b>	<b>87</b>	<b>72</b>	<b>15</b>

### 7.2.2 Formación Permanente e Integral

La formación permanente se refleja en las juntas de retroalimentación que se han realizado semanal o quincenalmente en las empresas que aplican SIMAPRO. También en la formación por competencias que en varias empresas se inició de manera paralela.

El número de reuniones de retroalimentación oscila en 12 por ciclo (zafra-reparación). Se estima que en promedio cada trabajador ha participado en 60 horas de retroalimentación en el año 2006.

<b>Cuadro</b>	
<b>Horas de Retroalimentación por Trabajador</b>	
<b>Sector Azucarero</b>	
<b>EMPRESA</b>	<b>2006</b>
Azucarera 14 de Julio	62
Azucarera George Washington	84
Azucarera Antonio Guiteras	75
UBPC Carrasco	58
UBPC La Viela	51
Azucarera Obdulio Morales	49

La retroalimentación se ha complementado con la elaboración y aplicación de normas de competencia. Estas normas fueron elaboradas en función de los resultados integrales por área, tomando en cuenta no solo a los costos sino también a la calidad y las condiciones de trabajo. En resumen lo que se hizo fue:

- Descripción de los procedimientos de trabajo de cada colectivo con la participación de sus trabajadores y los jefes de las áreas.
- Elaboración de las Normas de Competencia Laboral asociadas a dichos procedimientos, enfocadas a los resultados integrales de cada colectivo.

<b>Cuadro</b>		
<b>Normas de Competencia y Trabajadores Formados</b>		
<b>Sector Azucarero</b>		
<b>2006</b>		
<b>EMPRESA</b>	<b>CANTIDAD DE NORMAS</b>	<b>TRABAJADORES FORMADOS</b>
Azucarera 14 de Julio	13	187
Azucarera George Washington	14	326
Azucarera Antonio Guiteras	22	623
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>	<b>1136</b>

Para el año 2006 tenían elaboradas a 49 normas de competencia. Con base en éstas se habían formado y evaluado a 1136 trabajadores. En algunos casos apoyándose en guías que fueron desarrolladas con base en las normas, en otros casos a partir de una formación informal, teniendo como referencia al desempeño esperado.

La relación entre ambos sistemas, SIMAPRO y competencias, en un principio se estableció a partir de una secuencia que inicia con identificar las últimas y después a nivel del colectivo, se complementaba con las mediciones de efectividad y las retroalimentaciones sobre éstas. En años recientes la secuencia se ha invertido y se procure empezar con el SIMAPRO para impactar en la mejora de los procesos y después se complementa con las competencias.

**ETAPA DE DESARROLLO**

1. Perfeccionar la organización del ingenio través de identificar y documentar los procesos (procedimientos y su flujograma)
2. Rediseñar puestos de trabajo y reorganizar los trabajadores en colectivos.
3. Identificar las Competencias Claves de la Organización, así como las Generales y Específicas de cada área
4. Identificar las evidencias de las competencias generales y específicas de los trabajadores.
5. Definir el sistema para la formación y certificación de las competencias identificadas.
6. Identificar por cada colectivo de los Indicadores para la Medición y Avance de la Productividad (SIMAPRO)

**7.2.3 Condiciones de Salud y Seguridad en el Trabajo**

Los indicadores que se miden en el SIMAPRO en las empresas azucareras incluye a Buenas Prácticas de Manufactura, en aspectos relacionados con limpieza y orden y con la

prevención de actos y condiciones inseguras en el trabajo. Sin embargo al relacionar el SIMAPRO con el sistema de remuneración, esto generó un dilema en cuanto a si estas variables debieron ser consideradas o no para los incentivos derivados de los resultados de la medición SIMAPRO. Algunas empresas empezaron por esta razón, con indicadores directamente relacionados con costos y eficiencias productivas, para poder relacionarlos más fácilmente con remuneración.

**Ejemplo Mejora de Indicadores de Salud y Seguridad**

**INDICADORES DEL SIMAPRO EN ZAFRA DE LA EMPRESA AZUCARERA GEORGE WASHINGTON**

INDICADORES SELECCIONADOS	ZAFRA 2003	ZAFRA 2004
Trabajadores abarcados	-	532
% de asistencia a las Juntas	-	84%
<b>INDICADORES BASCULADOR Y MOLINO</b>		
% de Pol en bagazo	2.41	1.90
Caída de pureza jugo primario a mezclado	0.97	0.91
<b>INDICADORES DE FÁBRICA</b>		
% de Pol en Cachaza	2.17	2.13
Pureza de la Miel final	-	-
<b>INDICADORES BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</b>		
Orden y limpieza	Regular	Bien
Seguridad del trabajo (Índice Incidencia)	1,5	0

Indicadores Sociales en SIMAPRO

Ejemplos:

- Uso y conservación de medios de trabajo
- Orden y limpieza personal;
- Uso de los medios de protección
- No ocurrencia de accidentes ni incidentes.

Las empresas que empezaron a medir ambas variables, limpieza y prevención de accidentes, vieron mejoras de un año a otro. Para otras sigue un área de oportunidad de mejorar su sistema de medición integral, incluyendo estas

variables y estableciendo los criterios de cómo relacionarlas con la remuneración.

## 7.2.4 Trabajo Productivo con Remuneración Justa

Lo que distingue la aplicación de SIMAPRO en las empresas azucareras cubanas es la vinculación que se ha establecido con el sistema de incentivos. Esto les ha obligado a calcular el impacto parcial que cada indicador representa en el costo de la producción. Si bien los resultados de los indicadores considerados no dependen totalmente del esfuerzo y la capacidad del equipo de trabajo, las mejoras logradas en relación al plan establecido es una referencia para los incentivos.

A los procedimientos establecidos en el SIMAPRO, le fueron incorporados algunos variables que han dado una mayor dinámica al sistema. Estas han sido:

- Vincular el cumplimiento de los indicadores SIMAPRO seleccionados con el Pago por los Resultados del Trabajo, lo que implica un incremento del salario móvil del trabajador por este concepto.
- Utilización de los resultados de las mediciones, presentadas en las Juntas de Retroalimentación, para evaluar el desempeño de cada colectivo.
- Utilización de los resultados alcanzados en los indicadores seleccionados para el SIMAPRO, en la evaluación diaria del trabajador por su Jefe inmediato (verbal), y en su evaluación Semestral (Zafra y No Zafra, documentada).

### Resultados productivos alcanzados con la aplicación del SIMAPRO Zafra 2006-2007

1. Reducción de la Pol del Bagazo de 2.32 en zafra anterior a 2.00% en esta.
2. Mejora sustancial en la Presión del Vapor Directo estabilizándose en valores de 17.5 Kgf/Cm<sup>2</sup> y del Vapor de Escape en valores superiores a 24 lbf/plg<sup>2</sup>.
3. Mejora sustancial en el Ph del jugo clarificado logrando un 85% de cumplimiento versus un 60% en zafras anteriores.
4. Reducción de la Pol de la Cachaza en 0.27 unidades de Pol.
5. Incremento en 0.24 unidades de Pol del Azúcar comercial.
6. Incremento de la Pureza de la semilla C en 3.71 unidades y de la pureza de la semilla B en 2.11 unidades.
7. Incremento de la relación comunicativa directivo-operario mostrada en los resultados productivos anteriores y además se refleja en el incremento promedio en salario que es \$365 con respecto a igual etapa de año anterior.

En el caso de un ingenio se estableció una relación entre las propuestas de mejora de las juntas de retroalimentación y los impactos en los resultados de los indicadores del área. Estas mejoras se tradujeron en un incentivo para los trabajadores y motivaron a seguir indagando y profundizando en propuestas, entrando en un proceso virtuoso.

## **7.3 Sostenibilidad de la Red Institucional**

### **7.3.1 Dimensión cuantitativa de la Red Institucional**

Con la industria azucarera se realizaron 3 reuniones de RED, la última en 2007, para intercambiar experiencias y establecer acciones de seguimiento para el siguiente ciclo. Se instaló una rutina de reuniones anuales, donde participan a parte de los representantes de las empresas y profesionistas del ministerio del azúcar, productores cañeros y agrícolas, dirigentes sindicalistas, investigadores del Instituto de Estudios del Trabajo del ministerio de trabajo y de universidades. En la 3ª reunión RED en el 2007, hubo 49 asistentes, cuando en la primera reunión se contaba apenas con 15 personas.

Aparte y a la vez relacionada con las reuniones RED de la industria azucarera, se tiene una RED a nivel nacional, que encabeza el Instituto de Estudios de Trabajo (IEIT). Esta RED inició incluso antes de la RED azucarera, solo que la frecuencia de los encuentros ha sido menos constante en el tiempo. La propuesta a que se llegó es que la RED azucarera lo encabece el MINAZ y la RED Nacional el IEIT, donde se compartiría experiencias entre sectores. Para el año 2007 han habido 4 encuentros a nivel nacional organizado por el IEIT.

De manera sistemática representantes de la RED azucarera y la nacional han participado en REDES a nivel internacional, especialmente en 7 encuentros de RED de la industria azucarera en México. Esto ha permitido mantener un intercambio sistemático entre contextos distintos pero con procesos similares.

### **7.3.2 Dimensión cualitativa de la Red Institucional**

La constancia de la aplicación del SIMAPRO se manifestó a partir del 2004-05 en la industria azucarera. Antes se había experimentado casos en otros sectores, que no lograron sostenerse o bien, no formar parte de una RED.

El período de experimentación sirvió para elaborar una guía-manual SIMAPRO por parte del IEIT y de manera conjunta con el MINAZ, lo que ayudó a extender la implantación en los años posteriores. Igualmente el estudio de documentación e impacto que realizó el IEIT sobre el primer caso en la industria azucarera.

Hay una continuidad de participación en la RED azucarera por parte del núcleo central que lo conforman la dirección de recursos humanos del MINAZ. Este núcleo se ha estado ampliando con personas de empresas del sector, quienes han participado en capacitaciones de profundidad sobre gestión por competencias y en los encuentros internacionales sobre la aplicación de SIMAPRO.

En cuanto a contenido, la innovación de la aproximación del MINAZ ha sido sobre todo en dos ámbitos. El primero es la articulación con el sistema de remuneración, a través de los incentivos y el plan de carrera basada en competencias. El segundo es la incorporación de la cadena productiva al SIMAPRO, con la aplicación en el campo cañero y en la producción agrícola a cargo de los complejos azucareros.

La sostenibilidad se está buscando también a través del sistema de formación en el sector. Se han generalizado los principios que sustentan la metodología SIMAPRO, como herramienta esencial para el incremento de la productividad a partir del esfuerzo consciente del trabajador. Las medidas tomadas con este fin fueron:

- Incorporación de esta metodología en los cursos que para directivos de Recursos Humanos y áreas productivas se ejecutan en el Centro Nacional de Capacitación (CNCA).
- Incorporación del SIMAPRO y las Competencias Laborales a los cursos anuales para todos los especialistas de las empresas del MINAZ que son responsables de la organización del trabajo como parte de la Gestión de Recursos Humanos.
- Incorporación del SIMAPRO como herramienta de trabajo para el incremento de la productividad del trabajador y como instrumento de análisis de la productividad anual de las empresas.

## 8. Impacto SIMAPRO en Chile

En Chile se inició con el SIMAPRO a principios del 2007. Para finales de ese año aún estaban en la primera etapa: de la experiencia piloto. Se centró en esa etapa en el sector de la fruticultura. Es un sector intensivo en mano de obra en el período de cosecha, que es contratada por temporada y un alto porcentaje son mujeres.

Este sector se ha caracterizado por condiciones de trabajo deficientes no solo en cuanto a la infraestructura física de salud y seguridad, sino también en el trato que mandos medios y superiores solían dar al personal de cosecha y empaque, que iba de una escala de indiferente a mal. En este contexto la capacitación era más excepción que regla.

Este fenómeno si bien era reprochable desde una perspectiva de responsabilidad social empresarial, desde una perspectiva del mercado no significaba un problema. Mientras había necesidad de trabajar, sobraba la oferta de personal. Al mismo tiempo, las exigencias de calidad y seguridad alimenticia no eran tan estrictas.

Esto se tornó en un problema para el mercado en años recientes, por varias razones. La primera es la apreciación de la moneda chilena ante el dólar, por los altos precios de la materia prima (cobre). La segunda son las cada vez mayores exigencias de calidad y sanidad alimenticia. La

tercera es la alternativa de emplearse en trabajos con mejores condiciones físicas y ambientales (servicios, comercio). La cuarta es la creciente preocupación en el medio empresarial por actuar de manera socialmente responsable.

En este contexto, la viabilidad del sector a futuro dependerá de su capacidad de mejorar la productividad y calidad en los procesos de cultivo, cosecha y empaque. Esto tiene que acompañarse en la parte de los recursos humanos por: una capacitación permanente orientada a la mejora continua; mejoras condiciones de trabajo, tanto medioambientales como sociales y mentales; y, una mayor remuneración de acuerdo a la productividad.

Ante esta necesidad del sector apareció el SIMAPRO como una herramienta de gestión que por sus características de integralidad y participación, podría ser una respuesta idónea. Por

### *Expectativas en torno a la experiencia piloto de SIMAPRO en la fruticultura chilena:*

En la experiencia piloto, se establecen indicadores de desempeño de producción e indicadores de desempeño grupal de la conducta esperada de trabajador@s de temporada. Los resultados constituirán una herramienta efectiva para iniciar un cambio cultural en trabajador@s y supervisor@s del sector frutícola, al desarrollar competencias de: comunicación efectiva, cooperación, autoaprendizaje, resolución de problemas y puntos críticos, trabajo en equipo y la capacidad de realizar propuestas de mejoras no solo al proceso productivo sino que también a las condiciones del entorno laboral y conductas propias y de supervisores. Contribuye así a aumentar la calificación de la mano de obra en el sector, en este caso específico del proceso de cosecha y embalaje de uva de mesa y packing de carozos y pomáceas. Todo parte de una comunicación efectiva, que tiene como eje central los objetivos consensuados, los desempeños a medir, los valores a asignar y el seguimiento a realizar por los Formadores Líderes de SIMAPRO a través de las reuniones de retroalimentación, quienes han sido capacitados de manera especial en este proyecto .

las características de temporalidad del sector y la escasa participación del personal en programas de capacitación previos, se decidió empezar con la elaboración y aplicación de guías de auto evaluación y formación. Esto antes del inicio de la cosecha. Una vez iniciada la cosecha, se complementará con la medición y retroalimentación de objetivos, siguiendo el modelo SIMAPRO.

## **8.1 Alcance en cuanto a Empresas y Personas involucradas en Chile**

En la etapa inicial de la aplicación de SIMAPRO participan 4 plantaciones, en diferentes partes de la zona céntrica del país y pertenecientes a dos empresas: una transnacional y una de capital nacional.

El total de trabajadores involucrados en esta etapa son 150, de los cuales el 65% son mujeres. Por tipo de proceso, cosecha y empaque, se han formados 6 grupos de 25 personas entre las 4 plantaciones. Por cada grupo hay uno de control, para poder evaluar los impactos de la capacitación e implementación del SIMAPRO.

## **8.2 Productividad y Trabajo Decente**

### **8.2.1 Participación, Comunicación y Compromisos**

La etapa inicial partió con la elaboración de las GAEC para cada plantación. Si bien la estructura es común para las 4 plantaciones, su contenidos se ajustan a las características propias de cada plantación. Este proceso es participativo, porque intervienen tanto personal de la gestión como trabajadores directos.

Las competencias que las GAEC comprenden son por una parte las conductuales o de comportamiento genérico, por otra parte las técnicas específicas. Las conductuales refieren a la comunicación efectiva, la participación, el auto cuidado, la salud y seguridad en el trabajo. Al trabajar con las GAEC se interiorizan su concepto y se reflexionan sobre las conductas correspondientes.

La aplicación de las GAEC se hace de manera participativa y se involucra al personal que ocupan funciones de mando medio y superior, a que ellos sean los facilitadores en la aplicación de la guía, especialmente en la parte de las competencias técnicas.

La capacitación con las GAEC significó en todos los casos una mejora en la comunicación entre el grupo y con los mandos medios y superiores. Algunos ejemplos de cómo los participantes vivieron la participación y comunicación en la aplicación de la GAEC, según la evaluación de la misma:

1. Se sintieron valoradas como personas y como trabajadoras;
2. Pudieron decir sin temor los problemas que enfrentaban en el trabajo;
3. El hecho que sus jefes las capacitaran fue muy relevante;
4. Que se trataran temas que ellas manejaban y donde podían aportar.

En la aplicación de las GAEC surgieron propuestas de mejora por parte de los trabajadores, lo que demuestra su compromiso con la empresa. En total fueron identificados y 237 propuestas de mejora en las 4 plantaciones.

## 8.2.2 Formación Permanente e Integral

Se elaboraron cuatro GAEC, una por cada plantación, lo que permitió al trabajador reconocer mejor su propio contexto laboral y facilitar así el aprendizaje.

La estructura de la GAEC refleja una aproximación integral en dos sentidos. Por un lado por el tipo de competencias que se abordan, que son un balance entre lo técnico y lo social (conductual). Por el otro, por referirse no solo al aprendizaje de la persona sino también al de la organización. Esto último se reflejó en las propuestas de mejora que surgieron y que implican resolver problemas en la organización.

Las competencias que se abordaron en la capacitación fueron: contexto, conductuales, técnicas y generales. En el *contexto* se aborda la empresa, sus mercados y la satisfacción de los clientes. En las *competencias conductuales* se abordan trabajar con calidad, comunicación efectiva, aprendizaje rápido, mantener el desempeño bajo presión. En las *técnicas* se abordan la selección de la fruta, el monitoreo del peso de envase, el embalaje y el respeto a las normas de seguridad e higiene. En las *competencias generales* se abordan la salud en el marco de la vida cotidiana y la igualdad entre hombres y mujeres.

El componente teórico de la GAEC se desarrolló a través de un curso de 80 horas. En total fueron capacitados 150 personas en este componente.

### *Testimonios de algunas mujeres que participaron en la aplicación de la GAEC:*

"Aprendí a tener confianza en mi misma, a decir las cosas sin miedo, desenvolverme y hablar con respeto a mis compañeras".

"Aprendí a decir las cosas de buena manera, a que el otro me diga lo que piensa, ha escuchar. Aprendí que soy valiosa y que mi jefe me valora. La próxima temporada sé que será mejor porque ahora conozco más a mi jefe y él a mí".

"Doy las gracias por lo "social" porque en el trabajo sólo es decir hola-chao. Fue bueno porque compartimos entre todas. Fue bueno por lo de la "cultura".

"Aprendimos a perder el miedo a lo nuevo y para saber que somos capaces".

"Puedo dar y recibir retroalimentación, siempre con respeto"

La parte práctica y que incluye la evaluación del desempeño se hace en la temporada de cosecha. El cierre del proceso es la certificación del trabajador en la aplicación de los contenidos de la GAEC. Esta parte corresponde realizarse en el principio del 2008.

### 8.2.3 Condiciones de Salud y Seguridad en el Trabajo

En las GAEC se abordan las condiciones de salud y seguridad en el trabajo(SST); también aborda las de salud relacionada con la vida cotidiana. Entre las propuestas de mejora varias refieren a la SST. Por ejemplo, el caso del dispensario del bloqueador solar que utilizan los trabajadores para protegerse del sol. En una plantación lo tenían en un lugar donde le dio el sol y por eso no se podía aplicar bien a la piel. Por sugerencia de los trabajadores en la capacitación con la GAEC, se cambio a otro sitio y en la sombra. Ejemplos de este tipo hubo varios, que son problemas relativamente fácil de resolver y que inciden directamente en la condición de salud del trabajador y a la vez en su productividad.

### 8.2.4 Trabajo Productivo con Remuneración Justa

Las GAEC tienen como título ‘mejorando la productividad y calidad en el trabajo de cosecha y embalaje’. Su contenido está orientado a que los trabajadores aportan a este propósito. En solo el proceso de capacitación emergieron 237 propuestas, de las cuales el 20% se referían a la operación del trabajador y el resto a problemas relacionados con la organización y gestión de la plantación.

El impacto en la remuneración se da por dos vías. La primera es por la forma de pago que tiene un componente variable según eficiencia y calidad. Este componente mejora en la medida que la persona esté capacitada en la GAEC y la aplica. La segunda es por un premio que se otorga una vez concluido el proceso y logrando la certificación en la GAEC.

Con la implementación de SIMAPRO se pretende:

- ▣ Generar un nuevo perfil de supervisores y trabajadores que contribuyan al aumento de la productividad en las áreas de cosecha y embalaje de fruta fresca.
- ▣ Los/as Supervisores/as serán capaces de guiar y retroalimentar el proceso de aplicación de las GAEC, y aplicar SIMAPRO al interior de su empresa.
- ▣ Los/as Cosecheros/as y embaladores/as, serán capaces de realizar la tarea de cosecha o ‘packing’ según estándares establecidos por la empresa.
- ▣ Los/as Cosecheros/as y embaladores/as, serán capaces de proponer y ejecutar propuestas de mejora hacia la productividad, calidad, ambiente laboral y condiciones de trabajo.

### 8.3 Sostenibilidad de la Red Institucional

La sostenibilidad de la RED tiene en el primer año de inicio sobre todo aspectos *cualitativos* a resaltar. El primer aspecto fundamental ha sido la vinculación desde el inicio, con un organismo de gestión de la capacitación sectorial, asociado a la asociación de empresarios del sector. Este organismo identificó y comprometió a las empresas para la etapa inicial del SIMAPRO. Esto ha dado un soporte sustancial al inicio de la RED.

El segundo aspecto es el sistema de franquicia que tiene Chile en apoyo a la capacitación, el SENCE y otro fondo para capacitar a personas desocupadas. Estos mecanismos facilitaron que los trabajadores temporales pudieron capacitarse aun cuando no estaban

ocupados en ese momento en la empresa donde prestarían su servicios en la temporada de cosecha. Facilitan también la capacitación y certificación en la temporada de la cosecha.

El tercer aspecto es la política definida desde un principio, de compartir la experiencia en Red entre empresas y consultores. En este contexto se hizo un primer entrenamiento de integrantes de 3 empresas consultores que operan en este sector.

El cuarto aspecto de sostenibilidad es la construcción institucional, donde participan organismos empresariales, instancias del gobierno vinculadas a la formación profesional, la OIT y un ente ejecutora de la Red que es una empresa consultora privada. Es un balance entre instancias públicas y privadas, donde la impulsora de la RED es una empresa consultora, que comparte la filosofía y los valores subyacentes del SIMAPRO.

## Conclusiones

El SIMAPRO inició en México en el 1995 a nivel micro en un departamento de una organización que pertenece a un sector económico con rezagos en productividad y Trabajo Decente. En su momento el objetivo que se planteó era cambiar la cultura de trabajo de confrontación y desencuentro entre los trabajadores, mandos medios y superiores, hacia un ambiente laboral de colaboración y respeto mutuo basada en la participación y comunicación, la reflexión y el dialogo de saberes.

El punto de partida era acordar entre el personal de cada departamento los objetivos y metas a seguir, estableciendo un balance entre los objetivos de procesos (eficiencia, calidad) y sociales (salud y seguridad). A través de las reuniones de retroalimentación se van generando propuestas de mejora que comprometan tanto a la empresa como a los trabajadores a atender y aplicarlas. El impacto de estas mejoras se mide nuevamente en las mediciones de los objetivos que el sistema genera. De esta manera se establece un círculo virtuoso entre una cultura de trabajo de colaboración y dialogo, orientado a la mejora de la productividad y condiciones de trabajo.

El modelo es abierto y requiere acoplarse a las características de la empresa y del sector. Esto demanda una capacidad de aprendizaje organizacional para experimentar a adaptar el modelo a sus necesidades y renovarlo periódicamente.

Desde la perspectiva de la generación de capacidades institucionales, esta empieza en espacios micro en las organizaciones. Se va extendiendo hacia otras organizaciones a través de la constitución de REDES de aprendizaje sobre las modalidades de aplicación del modelo, en las cuales participan diferentes actores sociales, instancias gubernamentales y organismos internacionales. En este proceso hay empresas que se suman y otras que abandonan el modelo por temporadas cortas o largas. Esto no se puede evitar. Por esa razón se plantea que el sustento y desarrollo de las REDES, donde empresas puedan compartir experiencias e inspirarse para renovar su modelo, se convierte en objetivo de una política y programa de formación permanente vinculada a la mejora de la productividad y condiciones de trabajo.

La pregunta es: ¿qué tan viable y pertinente ha sido esta propuesta del modelo SIMAPRO en América Latina?

En este trabajo se intentó hacer un balance a partir del análisis de los impactos que el modelo ha tenido, tanto en términos cuantitativos como cualitativos. A partir de los resultados se llega a nuevas propuestas de política en materia de formación, productividad y TD en las organizaciones.

Entre las *fortalezas* observadas en los impactos se encuentran:

- La expansión a partir de un experiencia micro, en un departamento en una empresa, a varias empresas del mismo y a otros sectores, tanto en México como en otros países (República Dominicana, Cuba, Chile). Esto demuestra la pertinencia y la adaptabilidad del modelo ante necesidades y contextos diversos.

- La conformación y expansión de REDES de aprendizaje institucionales sobre la aplicación del SIMAPRO y prácticas de TD a nivel de las organizaciones. Se han producido insumos metodológicos y documentaciones de experiencias que dan sustento a las REDES, con soporte de la tecnología de información.
- Un alto nivel de auto sostenibilidad de las REDES y de la aplicación de SIMAPRO en las organizaciones. Las fuentes de financiamiento que se suman a la propuesta son múltiples, según el entorno institucional de cada país. Sin embargo, la principal fuente son las propias organizaciones que aplican el modelo. Esto orienta el modelo a la generación de resultados.
- Impactos concretos y significativos en los componentes del Trabajo Decente a nivel de las organizaciones: participación, dialogo y compromisos; formación permanente; salud y seguridad en el trabajo; productividad y remuneración justa.
- El acoplamiento del modelo a la gestión de competencias laborales y a otros sistemas integrales en las organizaciones como: calidad, responsabilidad social empresarial, informatización de procesos.

Entre las *debilidades* que se han observado, se destacan las siguientes:

- Un horizonte de tiempo largo para llegar a impactos visibles a nivel de un sector o región. Debido a que se parte de lo micro, el camino para llegar a impactos ‘macro’ requiere de tiempo, lo que lo convierte en una propuesta poco atractiva para organismos gubernamentales, que operan más en función de impactos rápidos y visibles.
- La falta de continuidad y consistencia en la aplicación a nivel de las empresas individuales. El sistema es vulnerable ante cambios de las personas en las empresas, por que significa un cambio en la cultura laboral y organizacional, que requiere de liderazgos y convicciones firmes. Con frecuencia se ha visto que la vieja cultura logre imponerse nuevamente y desplazar la filosofía y prácticas del SIMAPRO.
- La falta de una capacidad de liderazgo del área de Recursos Humanos en las organizaciones para instalar y sostener un modelo tipo SIMAPRO.
- El difícil y complejo balance entre los marcos institucionales existentes y la nueva institucionalidad que significa la conformación de REDES de aprendizaje entre agentes diversos: empleadores y trabajadores; público y privado, instancias de educación y consultores; nacional e internacional.
- El alto nivel de disciplina que se requiere en las organizaciones para que el modelo SIMAPRO funcione y genere impactos.
- La dificultad de encontrar modalidades efectivas de capacitación de los mandos medios para que ellos apliquen el SIMAPRO como una herramienta de gestión de su departamento.
- La dificultad de acoplar el SIMAPRO a un sistema de incentivos sin perder de vista que su objetivo principal es el aprendizaje grupal y organizacional orientado a lograr mejoras en procesos y en aspectos sociales.
- El sustento institucional está en la figura de REDES en un contexto donde las organizaciones no tiene experiencia ni la cultura de compartir aprendizajes de manera abierta e interactiva.

Algunas áreas de oportunidad que pueden ser referentes para políticas y programas a nivel de los países y de la región con el fin de impulsar y consolidar la aplicación de SIMAPRO, son las siguientes:

- Crear una RED de Redes SIMAPRO a nivel de la región de América Latina, con la finalidad no solo de facilitar el aprendizaje entre países y sectores, sino también para hacer más visible la herramienta como una propuesta, capaz de impactar desde la formación en la productividad y el TD. El Cinterfor parece la institución idónea para construir esa RED de Redes y a la vez de fungir como observatorio de buenas prácticas y de tendencias en la aplicación.
- Elaborar una estrategia y plan de acción para profundizar y consolidar SIMAPRO en los sectores y países donde lo están aplicando y extenderlo hacia nuevos sectores y países. Para esto se recomienda que se apoye en el modelo de impacto presentado en este trabajo.
- Solidificar la capacidad de gestión SIMAPRO en las organizaciones a través de una formación a distancia y presencial, con alcance regional. El Centro Internacional de Formación de la OIT en Turín, junto con instancias formativas locales, podrían organizar y coordinar dicha formación.
- Integrar conceptualmente el SIMAPRO a la gestión por competencias, como una herramienta de competencias colectivas que armoniza la productividad con el TD.
- Establecer una arquitectura institucional que puede dar sostenibilidad a las Redes y a las aplicaciones SIMAPRO en las organizaciones, donde figuran de manera balanceada y articulada: asociaciones empresariales y sindicales; organismos gubernamentales y/o públicos de formación; consultores (individuos, empresas).
- Integrar el SIMAPRO con procesos y decisiones estratégicos en las organizaciones, haciéndolo evolucionar hacia una herramienta de gestión de la comunicación y del aprendizaje en la organización. Un ámbito natural por donde empezar esta integración serían las PyMEs. Estas tienen líneas de comunicación más cortas que las empresas grandes pero que adolecen, en lo general, de un seguimiento sistemático y reflexivo a indicadores de objetivos.
- Elaborar opciones concretas de vinculación de SIMAPRO con sistemas de formación y certificación del personal por competencias y con sistemas de remuneración. Retroalimentar con las empresas de la RED estas opciones y poner a su disposición las diferentes modalidades disponibles.
- Vincular más estrecha y sistemáticamente el SIMAPRO con la gestión de prevención de riesgos de salud y seguridad en las organizaciones.
- Colocar al SIMAPRO dentro del diálogo social y las relaciones laborales de las organizaciones para establecer compromisos de las tres partes, empresa - sindicato - gobierno, en la gestión del modelo.
- Promover la cultura de aprendizaje en RED mediante herramientas como la web 2.0 y ofrecer diversas opciones de uso de 'software' para dar soporte al SIMAPRO.
- Difundir los beneficios y alcances del SIMAPRO y las experiencias que se han tenido con su aplicación, apoyados en medios audiovisuales y escritos.

## **Bibliografía:**

Mertens, L, 2001, *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)

Mertens, L, 2002, *Productividad en las organizaciones* (Montevideo, Cinterfor)

Mertens, L; Wilde, R, 2001, *Aprendizaje Organizacional y Competencia Laboral: La Experiencia de un Grupo de Ingenios Azucareros en México* (Santiago de Chile, CEPAL)

Nonaka, I; Teece, 2001, *Managing Industrial Knowledge* (Londres, SAGE)

Pritchard, R, 1990, *Measuring and improving organizational productivity*, (New York, Praeger)

Weggeman, M, 2007, *Leidinggeven aan professionals? Niet doen!* (Schiedam, Scriptum Management)