

INVESTIGACIÓN II

**TECNOLOGÍA SET©: SISTEMA EDUCACIÓN-TRABAJO
PARA OPTIMIZAR LA PRODUCTIVIDAD DE LAS ORGANIZACIONES**

M. Marroco

INTRODUCCIÓN

La investigación se realizó entre 1994-2006 con el objeto de resolver el problema de “cómo optimizar la productividad de las organizaciones públicas, privadas con y sin fines de lucro, con la Tecnología SET© (Sistema Educación-Trabajo), que representa el desarrollo de la aplicación del Modelo de funcionamiento de la Estrategia Sistema Trabajo-Aprendizaje (ESTA©) y la Teoría del Aprendizaje del Cambio Organizacional, para la nueva formación del personal según la educación activa y una nueva acción gerencial.

Lo que realizamos en esta ocasión es:

- Proponer el alcance de SET©, y lo ilustramos en forma de respuestas con las acciones que desarrolla, ante los esfuerzos de cambio no exitosos, analizados por diferentes autores en la obra Harvard Business Review ON CHANGE (1998), cuyo contenido se mantiene vigente.
- Delimitar su naturaleza, al proponer en que nos diferenciamos, con respecto a algunas experiencias en esfuerzos de cambio, anotadas por diferentes autores en la obra Harvard Business Review, Bilbao, Ediciones Deusto-SA: 2000.

Nuestro problema lo planteamos a partir de un estudio previo a esta investigación con el nombre “La Gerencia del Cambio en la Escuela (M. Marroco, 1994) donde se construye la Estrategia, su Modelo de funcionamiento y la Teoría del Aprendizaje del cambio Organizacional, la cual es una aproximación a una Teoría gerencial.

En nuestro Enfoque Teórico mostramos las características y beneficios de SET© al expresar nuestra perspectiva sobre el tema de la productividad y su relación con la preparación de RR.HH., el cual es abordado en los siguientes estudios: Pricewaterhouse-Coopers (año 2000), Accenture (2004), McKinsey (2005), IBM (2005).

El énfasis de nuestra investigación es presentar las diferencias entre Sistema Educación-Trabajo SET© y Estrategia Sistema Trabajo-Aprendizaje ESTA©.

ESTA© es un sistema de Acción-Evaluación, que consiste: en una Estrategia, el Modelo teórico de su funcionamiento, con la Teoría del aprendizaje del cambio organizacional en la cultura de la institución escolar (1969-1994).

SET© es una Tecnología (tecno-ciencia) que consiste en el desarrollo de la aplicación de ESTA© en cualquier organización para lograr cualquier cambio y optimizar su productividad (1994-2006).

La Tecnología SET©, significa para el problema de estudio, un paso más allá de:

- Las proposiciones ofrecidas por los especialistas que aparecen en las publicaciones de Harvard Business Review 1998 y 2005.
- Los resultados presentes en los estudios más recientes (2005) incluidos en este trabajo. Ellos solo se refieren al “Debe Ser y Hacer” para mejorar la relación entre el desarrollo del personal y el desempeño financiero, con un éxito no más del 20%.

Este enfoque teórico es lo que nos permite plantearnos nuestras interrogantes.

El Diseño de la Tecnología Sistema Educación-Trabajo SET© consiste en un primer momento, hasta 1994, en la aplicación del Modelo y la Teoría en las escuelas.

Entre 1994-2006 consiste en el desarrollo de la aplicación del Modelo y la Teoría en diversas organizaciones, y para lograr cualquier cambio con un Sistema de 5 elementos agrupados en torno al Trabajo y la Educación, con un particular Patrón de relaciones.

Como parte del diseño, describimos también el procedimiento para el análisis de resultados, el diseño de los instrumentos para el seguimiento y la evaluación del proceso y la determinación de los objetivos metodológicos.

También incluimos el Manual para la aplicación de SET©.

El Análisis de los Datos se refiere a la Presentación e interpretación de la Tecnología SET©, que es un Sistema dinámico para gerenciar y que representa el desarrollo de la aplicación del Modelo de funcionamiento de ESTA© y de la Teoría del Aprendizaje del Cambio Organizacional para lograr cualquier cambio y optimizar la productividad de cualquier organización. Este análisis es la respuesta a las interrogantes formuladas y al logro de los objetivos propuestos en este estudio.

El tratamiento de los datos se refiere a 10 casos de estudio sobre trabajos de consultoría realizados en el campo de energía, en las área de refinación,

producción, gas y servicio, elegidos al azar entre otros trabajos realizados en la banca, FIV (Fondo de Inversiones de Venezuela) y empresas de servicio).

Lo más relevante del estudio es que SET© mantiene el Modelo en cualquier organización, lo que representa la aplicación de nuestra Teoría y su refutación (Popper, 1991) en organizaciones no escolares y para lograr cualquier cambio.

La efectividad del SET© se ha confirmado según los resultados de la investigación, en los porcentajes (%) de logro obtenidos en cada caso de estudio, que representan la mejora de la productividad, y esto hace posible plantearnos nuevos trabajos como podría ser la aplicación del Sistema como parte de Soluciones Tecnológicas y Contenidos Web.

En las Conclusiones, proponemos como aporte teórico el haber desarrollado SET© y el aporte tecnológico al haber programado su Estructura que hace posible imprimir en el Sistema su carácter abierto para toda la organización, dinámico hasta lograr la Organización Integral© alineada y promover cualquier cambio sustentable en el tiempo.

RESUMEN

Esta investigación se realiza con el objeto de resolver el problema: Cómo optimizar la productividad en términos de Costo/Beneficio de las organizaciones públicas, privadas, con y sin fines de lucro, con la Tecnología SET©, lo cual representa el desarrollo de la aplicación del modelo de funcionamiento de la Estrategia Sistema - Trabajo - Aprendizaje (ESTA©) y de la Teoría del Aprendizaje del Cambio Organizacional (Marroco, 1994), para “una nueva formación del personal según la educación activa” (J. Piaget, 1975), y “una nueva acción gerencial”.

Decimos en general, que se requiere una nueva preparación de los Recursos Humanos, debido a que el personal debe atender en sus puestos de trabajo nuevas necesidades que impactan la productividad de la organización.

La atención de estas necesidades exige un cambio de mentalidad de la organización, que se logra mediante la nueva formación del personal. Por esto, la organización debe desarrollar una capacidad de aprendizaje permanente.

Este planteamiento obedece a la presencia en la sociedad de unas nuevas realidades, que justifican los cambios presentes: continuos y civilizatorios, además de los retos en otra dimensión (P. Drucker, 1999). Estos cambios obligan a las organizaciones a convertirse en más veloces, flexibles e innovadoras para ser más productivas y competitivas (A. Toffler, 1990).

Esta situación justifica la importancia de nuestro problema de estudio.

Al mismo tiempo, encontramos en el entorno empresarial, que los esfuerzos de mejoras organizacionales no apuntan al enfoque educacional o están estacionados en una perspectiva tradicional, para conseguir la preparación diferente del personal de las organizaciones. Esto significa que están dirigidos a la búsqueda solamente de mejores prácticas estáticas, ajustes de procesos, y soluciones de Tecnología de la Información (TI).

1- Descripción de SET©

Por todo esto describimos a continuación el Sistema Educación - Trabajo© (SET©), cuando proponemos su alcance con las acciones que resultan al aplicar en cualquier organización el Modelo de funcionamiento de la Estrategia, Sistema Trabajo-Aprendizaje© (ESTA) (M. Marroco, 1969-1994).

ESTA© es un sistema de Acción-Evaluación, que consiste: en una Estrategia, el Modelo teórico de su funcionamiento, con la Teoría del aprendizaje del cambio organizacional en la cultura de la institución escolar. (1969-1994)

SET© es una Tecnología (tecno-ciencia) que consiste en el desarrollo de la aplicación del modelo teórico ESTA© con la aplicación de la Teoría en cualquier organización para lograr cualquier cambio y optimizar su productividad. (1994-2006).

Las acciones las ilustramos en forma de respuestas, que incluimos ante los esfuerzos de cambio fallidos, analizados por diferentes autores en la obra Harvard Business Review ON CHANGE (1998), cuyo contenido se mantiene vigente. Además quiero resaltar también “a posteriori”, que estos casos no exitosos representan esfuerzos no educacionales.

De inmediato proponemos en síntesis la descripción de SET© a partir de nuestras acciones:

John P. Kotter - ¿Por qué fallan los esfuerzos de transformación?

Acción 1 - Proponemos una nueva formación del personal, con el aprendizaje de los modelos de Acción-Pensamiento-Actitud, la congruencia en el Hacer-Sentir-Pensar y Tareas Críticas; una nueva acción gerencial que comprende, alcanzar como resultado ciertas condiciones de logro, que se evalúan con un patrón, como parte de los Planes de Acción Inicial y Permanente y así tener éxito en los procesos de cambio que se desean.

James C. Collins and Jerry L. Porras - “Construyendo la Visión de la propia Compañía”

Acción 2 - Proponemos el desarrollo de organizaciones maduras, por ser veloces, innovadoras y flexibles, para así ser capaces de a) evaluar permanentemente el riesgo, b) generar valor agregado y c) mantener relaciones fluidas entre el personal para ser exitosas.

Jeanie Daniel Duck - “La Gerencia del Cambio”

Acción 3 - Proponemos la aplicación de un sistema para gerenciar como SET© que integra la educación activa con el trabajo, para generar cualquier cambio deseado en las organizaciones.

Tracy Goss, Richard Pascale, and Anthony Athos - “Arriesgando el presente para un futuro poderoso”

Acción 4 - Proponemos el Hiper-aprendizaje para convertir la nueva formación del personal en factor de desarrollo organizacional, y los grupos de alto desempeño para convertir la nueva acción gerencial en el nuevo estilo de funcionamiento determinado por las competencias clave organizacionales y así obtener algo más que cambios parciales.

Competencias Organizacionales son determinadas condiciones (7), que probaron en la investigación mejorar los resultados de la organización,

mediante su capacidad (4 condiciones) y compromiso (3 condiciones) en el proceso de mejorar el nivel de competencia en el cambio organizacional.

Norman B. Augustine - "Reformateando una Industria"

Acción 5 - Proponemos el trabajo Pro-activo a partir del factor de desarrollo organizacional y en red, a partir del nuevo estilo de funcionamiento determinado por las competencias clave organizacionales, como una alternativa ante la exigencia de las nuevas realidades marcadas por cambios civilizatorios, cambios continuos y retos en otra dimensión, lo que permite reinventar una industria.

Roger Martin - "Cambiando la mentalidad de la organización"

Acción 6 - Proponemos un cambio en la cultura de la organización con la nueva educación, para generar un nuevo perfil del personal para el cambio de mentalidad de la organización.

Paúl Strebel - ¿Por qué los empleados se resisten al cambio?"

Acción 7 - Proponemos la creación de una Unidad de Aprendizaje para la adaptación del personal al cambio continuo, y de un Equipo de Trabajo para promover la calidad integral del proceso y así superar la resistencia del personal al cambio y hacerlo sustentable, y también lograr la alineación de las estrategias con la Visión del negocio.

Robert H. Schaffer and Harvet A. Thomson - "Los Programas de cambio exitosos comienzan con resultados"

Acción 8 - Proponemos la mejora de los niveles de operatividad en relación con el factor de desarrollo organizacional y la productividad con las competencias clave en términos de costo/beneficio y de esta forma resolver el problema de las organizaciones de focalizarse más en las actividades, en vez de hacerlo sobre los resultados.

Por otra parte quiero destacar también, que en el año 2005, igualmente seguía el fracaso en la transformación de las organizaciones. John P. Kotter, figura mundial en cambio organizacional, nos dice algo al respecto en su artículo en el Harvard Business Review ON POINT.

La lección que propone es que los casos más exitosos son aquellos donde el cambio se desarrolla con una serie de etapas que generalmente requieren largo tiempo. Sin embargo, lo que resalta Kotter es que "los errores críticos en cualquiera de esas etapas pueden tener un impacto devastador". Continúa apuntando "que hasta las personas más capaces frecuentemente cometen por lo menos un gran error".

Las etapas que propone Kotter son: 1) establecer un sentido de urgencia, 2) formar una coalición que lidere los esfuerzos de cambio, 3) crear la Visión, 4)

comunicar la Visión, 5) preparar a otros para actuar según la Visión, 6) planear y crear logros a corto plazo, 7) consolidar mejoras y producir más cambios todavía, 8) institucionalizar nuevos abordajes.

Como vemos, una vez más, la acción de cambio se coloca afuera de la gente. Es en lo que ésta debe hacer y no en su formación, que es en nuestra opinión, única garantía para cumplir con los requisitos de cambio. El error es partir del principio que el personal está capacitado para realizar las ocho etapas y no caer en cuenta que si bien todos, estamos seguros, tienen la mejor preparación en sus competencias técnicas y profesionales, la educación tradicional donde se formaron no los dotó necesariamente, del desarrollo de las Competencias Genéricas, indispensables para percibir, intuir, crear, reflexionar, comunicarse y desenvolverse en ambientes de incertidumbre, de probabilidad y de azar.

Con el desarrollo de estas competencias, la gente será capaz de llevar a cabo las etapas necesarias que propone Kotter o cualquiera otras. Será capaz de aprender nuevas herramientas, competencias organizacionales y todo lo que haga falta.

Con tal fin continuamos la descripción de nuestro Sistema Educación Trabajo SET©, cuando proponemos su alcance con las acciones que resultan con la aplicación del modelo de funcionamiento de la Estrategia Sistema-Trabajo-Aprendizaje (ESTA©). Estas acciones trascienden y al mismo tiempo, integran las anteriores. Las mismas son:

- Un cambio de mentalidad de la organización, que aparece con el nuevo perfil del personal cuando se logra el cambio en la cultura.
- El desarrollo de la capacidad de aprendizaje organizacional, con la incorporación del Modelo.

2- Investigación previa 1969-1994

El Modelo de funcionamiento de la Estrategia es el resultado del trabajo de investigación “La Gerencia del Cambio en la Escuela “(M. Marroco, 1994).

Este modelo se construyó para el cambio de educación tradicional a educación activa (J. Piaget, 1972, y K. Rogers, 1975) en la organización de la institución escolar, y representa la Acción-Evaluación de este cambio a partir de una Teoría del Aprendizaje del Cambio Organizacional (M. Marroco, 1994).

La aplicabilidad del modelo se confirmó con los resultados de la investigación en la institución escolar privada donde se elaboró.

El trabajo demostró también el éxito de la Estrategia y su Modelo de

funcionamiento en otra institución escolar de educación pública. Certificado por la Unidad Oficial correspondiente.

La “educación activa” la visualizamos como del futuro y es la que propone la UNESCO, en Jontiem, 1990 y Dakar, 2000; también otros organismos de diferente naturaleza como la OEA y OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico). La misma consiste en promover el Desarrollo Integral del personal como ser individual y social, lo que significa un cambio en su formación para convertirse en un ser reflexivo, creativo, perceptivo, intuitivo y ético, además de lógico y analítico. Esto es el desarrollo de sus Competencias Genéricas.

Por otra parte, en la investigación se propone también que sus resultados abren una perspectiva para nuevos trabajos de investigación, sobre la aplicación del modelo de funcionamiento de la Estrategia Sistema Trabajo-Aprendizaje en organizaciones no educativas para lograr cualquier cambio.

3- Calificación de SET©

Paso siguiente decimos que el presente trabajo, abarca desde 1996-2006 y simultáneamente a nuestro esfuerzo, queremos señalar que existen reconocidas experiencias en acciones de cambio organizacional. Harvard Business Review, Ediciones Deusto S.A. 2000 recoge las propuestas de diferentes autores.

Concluido el análisis de estas propuestas, calificamos a SET©, cuando delimitamos su naturaleza con nuestras coincidencias y distinguos respecto a ellas:

Coincidimos con el consenso general de todos, que el éxito de las organizaciones depende de la preparación de su personal y la misma debe dirigirse hacia el desarrollo de sus Competencias Genéricas. Esto es mejorar o promover la reflexión, percepción, intuición, innovación y capacidades intelectuales. Otros se paran en la perspectiva que hay que saber aprender, hay que aprender a razonar y hay que poder recoger la experiencia institucional.

Nuestro distingo es abordar el cambio (mejora) y transformación organizacional (cultura), con un Sistema Gerencial como SET©, dinámico y abierto, para el cambio sustentable y de alineación de la organización, con un abordaje sistémico y holístico, para optimizar los niveles de productividad, que incluye el Modelo de funcionamiento de la Estrategia Sistema-Trabajo-Aprendizaje (ESTA©).

4- Presentación de SET©

Ahora presentamos SET©, cuando mostramos sus características y beneficios, al expresar nuestra perspectiva sobre el tema de la productividad y la necesidad de una formación de los RR.HH., el cual es abordado en los siguientes

estudios interesados en resaltar ese vínculo: PricewaterhouseCoopers (año 2000), Accenture (2004), McKinsey (2005), IBM (2005).

El análisis de los estudios anteriores nos permite presentar SET©, sus características y beneficios.

Dice PricewaterhouseCoopers, 2000: Se necesita

- La Gestión del Conocimiento y Contenidos teóricos que orienten la práctica de las organizaciones.

Respuesta: En relación a este planteamiento, nosotros proponemos nuestro Sistema Trabajo-Aprendizaje ESTA©, que es una Estrategia que consiste en dos programas integrados: 1- de Implantación del cambio y 2- de Preparación Técnico-Administrativa. Además representamos el funcionamiento de estos programas en la práctica con un modelo teórico y formulamos una Teoría del Aprendizaje del Cambio Organizacional, que propone cómo las organizaciones aprenden a cambiar y construyen la red de trabajo alineada de Tecnología-Procesos-Gente. Esto es con un nuevo modelo de comportamiento del personal en la forma de trabajar y una mejora en la calidad del proceso Enseñanza-Aprendizaje.

Dice Accenture, 2004: No hay

- Objetivos claros y Estrategias para el personal.
- Interés por una nueva formación de los RR.HH.
- Un enfoque de educación-evaluación para mejorar la productividad.

Respuesta: Proponemos SET© que es una Tecnología (tecno-ciencia) que consiste en un Sistema para gerenciar, que ofrece una estrategia para el cambio organizacional como objetivo, focalizada en el desarrollo de la gente según una nueva educación, como una alternativa de solución, para mejorar el desempeño financiero, en nuestro caso, costo/beneficio.

La aplicación de nuestra teoría con SET© representa operacionalizarla; por eso la presentamos como Tecnología SET©. Según la acepción que aparece en el Diccionario de la Real Academia Española, Versión 2006, tecnología se define, entre muchas otras acepciones, como la ciencia aplicada o tecno-ciencia. Esto es solamente para aquellas basadas en saberes científicos. Sin embargo, estamos claros en que no todas las tecnologías son ciencias aplicadas.

Dice MCKINSEY, Junio 2005: No hay

- Aumento de un 20% en la productividad de un negocio si no está presente en conjunto un despliegue intensivo de la Tecnología de la Información (TI) y mejores prácticas gerenciales.

Respuesta: Las organizaciones si pueden aspirar a % de aumento de productividad superiores, inclusive al 50%, siempre que a las mejores prácticas y a la capacidad TI se incorpore un sistema efectivo del desarrollo del capital humano como SET©.

Dice IBM, 2005: No responden

- Las empresas a las necesidades del medio, por eso necesitan mejorar las competencias y habilidades de la fuerza de trabajo.

Respuesta: es necesario promover empresas capaces de moverse en los mercados más exigentes, competitivos y cambiantes para generar porcentajes (%) más altos en la competitividad. Con este fin, proponemos SET© con la aplicación del modelo para formar a su personal mientras trabajan en empresas adaptables, veloces, flexibles e innovadoras como nuestra Organización Integral©.

5- Diferencias entre SET© y ESTA©

Presentamos las diferencias entre el Sistema Educación-Trabajo (SET©) y el modelo que integra el funcionamiento de la Estrategia Sistema Trabajo-Aprendizaje (ESTA©).

- SET© es una tecnología entendida como la aplicación de teoría (tecnociencia).
- Consiste en un Sistema para Gerenciar, dinámico que representa la aplicación del modelo teórico ESTA© y de la Teoría del Aprendizaje del cambio Organizacional.
- Es un sistema abierto para cualquier organización. Esto es considerar: 1) la gestión, 2) el funcionamiento y 3) las brechas (objetivos) e indicadores, particulares y diferentes, propios de cada empresa.

Otra cosa es ESTA©, que considera solo la gestión, funcionamiento, brechas (objetivos e indicadores fijos), que se presumen siempre iguales en toda institución escolar.

- SET© logra cualquier cambio que se propone la organización.
- Optimiza la Operatividad, y
- Optimiza la Productividad.

En vez del cambio educacional que solo se propone la Estrategia.

También destacamos la diferencia en cuanto a la evaluación del cambio:

- En la estrategia, la evaluación de los resultados se refiere a la relación entre el Rendimiento de la organización a partir del rendimiento de los alumnos y el nuevo comportamiento del personal en la forma de trabajar; también se refiere a la relación entre el Rendimiento de la organización a partir de las condiciones que deben estar presentes en las tareas del personal (ciclo Operativo) y en relación a la Calidad del Proceso Enseñanza-Aprendizaje (comparación trimestral de calificaciones).
- En SET©, la evaluación de los resultados se refiere a la relación entre el nivel del factor de desarrollo organizacional y los Indicadores duros del negocio que representan su Operatividad; también se refiere a la relación entre las Competencias Clave Organizacionales y a los indicadores duros del negocio que representan la Productividad.

6- Interrogantes, Tesis y Objetivos

La Tecnología SET©, significa para el problema de estudio, un paso más allá de:

- las proposiciones ofrecidas por los especialistas que aparecen en las publicaciones de Harvard Business Review 1998 y 2005.
- Los resultados presentes en los estudios más recientes (2005) incluidos en este trabajo. Ellos solo se refieren al “Debe Ser y Hacer” para mejorar la relación entre el desarrollo del personal y el desempeño financiero con un éxito hasta del 20%.

Por esto las Interrogantes a plantearse en el estudio son:

- a) Si SET© es un sistema dinámico para gerenciar que representa el desarrollo de la aplicación, del modelo de funcionamiento de la Estrategia y la teoría del aprendizaje del cambio organizacional.
- b) Si SET© es un sistema abierto que funciona en cualquier organización.
- c) Si SET© logra cualquier cambio que propone la organización.
- d) Si SET© optimiza la operatividad en términos de Costo/Beneficio en relación con el Factor de Desarrollo Organizacional.

- e) Si SET© optimiza la productividad de las organizaciones en términos de costo-beneficio, en relación a las competencias clave organizacionales.

Las respuestas a estas interrogantes mediante el logro de los objetivos correspondientes, representarán los resultados de la investigación y su interpretación permitirá por último plantear nuestro aporte.

La Tesis es: la Tecnología SET© es un Sistema dinámico para Gerenciar que representa el desarrollo de la aplicación del modelo de funcionamiento de la Estrategia Sistema Trabajo-Aprendizaje y de la Teoría del Aprendizaje del Cambio Organizacional; es también un sistema abierto que funciona en cualquier organización, para lograr cualquier cambio y optimizar los resultados en la Operatividad y Productividad de las organizaciones públicas, privadas, con y sin fines de lucro, en términos de costo-beneficio. Lo hace mediante el factor de desarrollo organizacional que es la nueva formación del Personal y las competencias clave organizacionales.

Nuestro Objetivo general es: desarrollar la Tecnología SET© con el Sistema dinámico y abierto dinámico y abierto para Gerenciar, lograr cualquier cambio y optimizar la Operatividad y Productividad de la organización.

Y esta es nuestra Hipótesis general de trabajo, la cual se confirma cuando se cumple con los siguientes objetivos específicos:

- a) Desarrollar la Tecnología SET©, con el Sistema dinámico para Gerenciar, que representa el desarrollo de la aplicación del Modelo de funcionamiento de la Estrategia Sistema-Trabajo-Aprendizaje, y de la Teoría del aprendizaje del cambio organizacional.
- b) Desarrollar la Tecnología SET©, con el Sistema abierto para Gerenciar, que funciona en cualquier organización.
- c) Lograr con SET© cualquier cambio aspirado por la organización mediante la nueva formación del personal según la educación activa.
- d) Optimizar con SET© la operatividad en términos de Costo/Beneficio en relación con el Factor de Desarrollo Organizacional.
- e) Optimizar con SET© la productividad de la organización en términos de Costo/Beneficio en relación con las Competencias Clave Organizacionales

7- Diseño de SET©

El Diseño de la Tecnología Sistema Educación-Trabajo SET© comprende:

- A)** El Modelo de funcionamiento de la Estrategia Sistema Trabajo-Aprendizaje con la Teoría del Aprendizaje del cambio Organizacional.
- B)** Tecnología SET© **B.1)** Sistema para Gerenciar y **B.2)** Patrón de relaciones
- C)** Manual para la aplicación de SET©

- A)** En un primer momento, hasta 1994, el Modelo y la Teoría se construyen y aplican en las escuelas (Láminas 1 y 2).

Nuestro Modelo lo construimos al haber descubierto el funcionamiento de la Estrategia Sistema Trabajo-Aprendizaje, que es la aplicación de dos programas en interrelación para lograr el cambio en la cultura de la organización escolar y competencia de ese cambio; al haber identificado el Patrón de relaciones que promueve la Sinergia, Dinámica y Tipo de Energía, para aprender a cambiar y construir la red de trabajo; y al haber formulado una Teoría del aprendizaje del cambio organizacional con carácter refutable (Marroco, 1994).

Nuestro aporte teórico es: El Sistema Trabajo-Aprendizaje©, es capaz de promover en la organización la acción de aprender a cambiar y construir la Red alineada de Tecnología -Procesos-Gente. Esto ocurre:

- A.1)** Cuando el sistema genera la sinergia en la organización, con el MECANISMO de Educación-Evaluación-Análisis-Feedback, y la INTERACCIÓN del Plan de Acción, los Resultados y la Evaluación. El MECANISMO promueve en el personal un nuevo modelo de comportamiento en la forma de trabajar. La INTERACCIÓN hace posible mejorar la Calidad del proceso de Enseñanza-Aprendizaje.

El Mecanismo e Interacción imprime la sinergia del sistema, evidente por el logro de los resultados que se aspiran.

- A.2)** Cuando el Sistema genera la dinámica de la sinergia con los nuevos Modelos de Comportamiento y Tareas Críticas que hacen posible la misma “Intención”, “Postura” y “Resonancia en la comunicación” entre el personal de la organización.

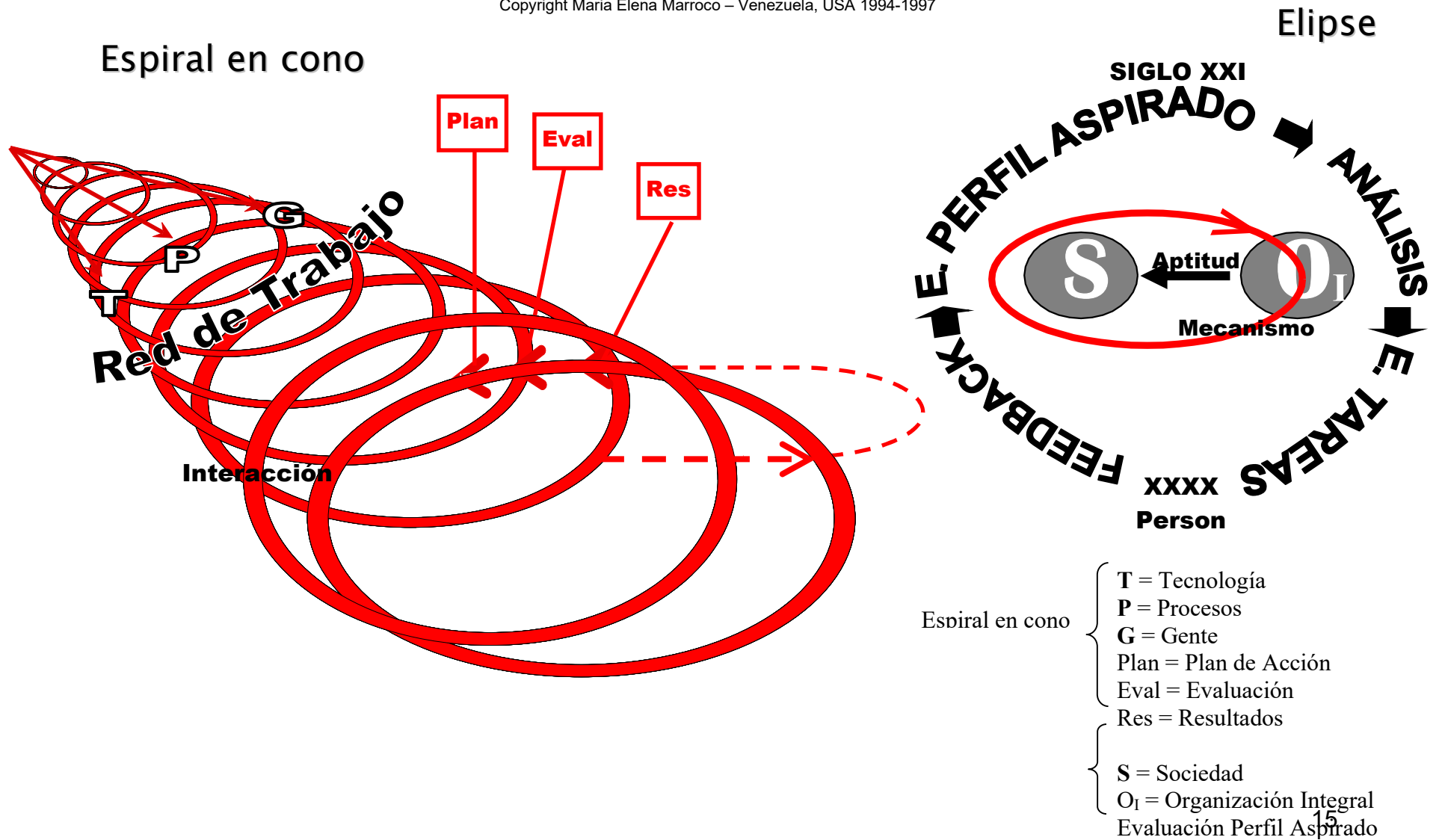
La Resonancia en la comunicación del personal en interacción con la organización, evidencia la dinámica de la sinergia.

- A.3)** Cuando el sistema hace posible el Tipo de Energía propio de la Dinámica de la Sinergia con la toma de conciencia por parte del personal de ese mecanismo e Interacción que representa el cambio en la cultura de la organización y su Aptitud de adaptación a la dinámica social.

La toma de conciencia del mecanismo e interacción evidencia el tipo de energía necesaria.

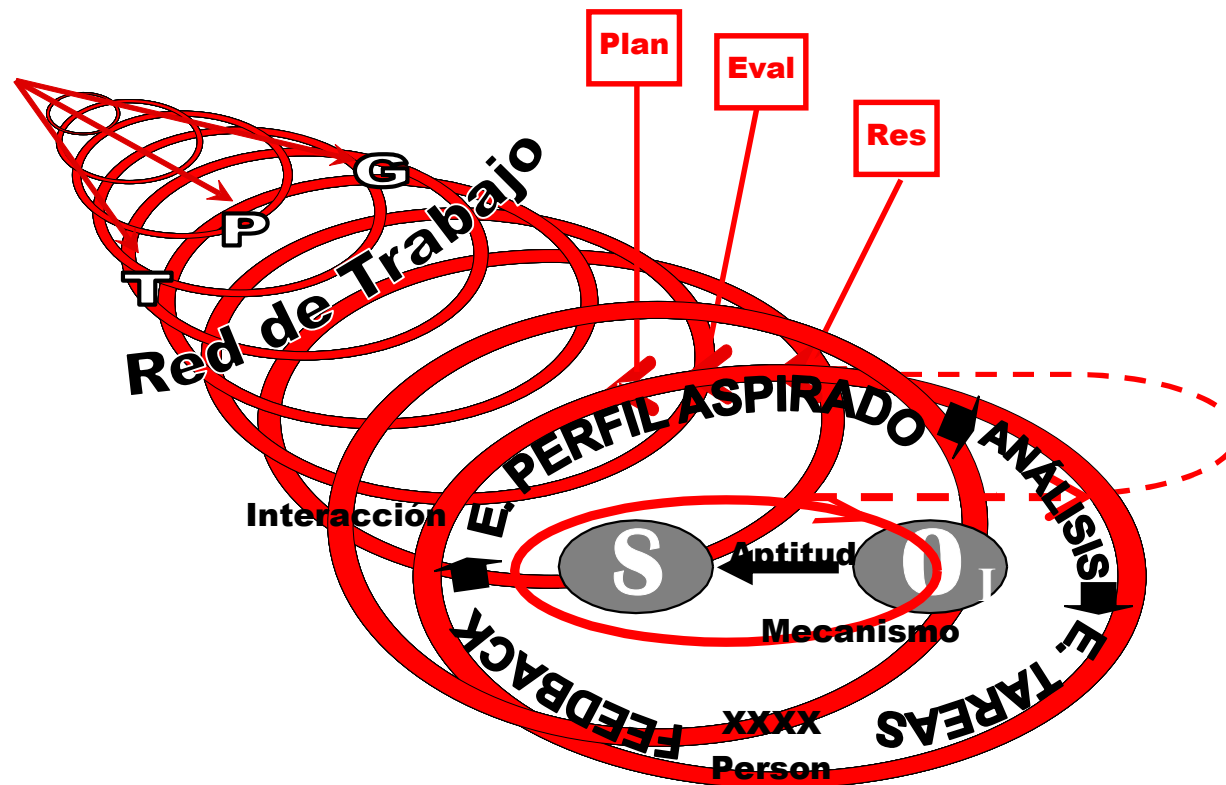
MODELO DE FUNCIONAMIENTO DE LA ESTRATEGIA Sistema Trabajo – Aprendizaje©

Copyright Maria Elena Marroco – Venezuela, USA 1994-1997



MODELO DE FUNCIONAMIENTO DE LA ESTRATEGIA Sistema Trabajo – Aprendizaje©

Copyright Maria Elena Marroco – Venezuela, U.S.A. 1.994 – 1.997



Modelo Integrado

- Espiral en cono
- T = Tecnología
 - P = Procesos
 - G = Gente
 - Plan = Plan de Acción
 - Eval = Evaluación
 - Res = Resultados
-
- S = Sociedad
 - O₁ = Organización Integral
 - Evaluación Perfil Aspirado

B) Tecnología SET© B.1) Sistema para Gerenciar y B.2) Patrón de relaciones

B.1) Sistema para Gerenciar

Proponemos SET© (Lámina 3) que consiste en un Sistema para Gerenciar con cinco (5) elementos agrupados en torno a:

Trabajo

Que lo entendemos Pro-Activo y en Red propio de la Organización Integral© y

Educación

Activa que propone J. Piaget,

El Trabajo en el Sistema agrupa:

- Elemento 1
QUE cambiar en la organización. Significa establecer cual **Meta** alcanzar como un proceso.
- Elementos 2 y 3
DONDE cambiar. Se refiere a la **Gestión de** la organización (tareas del personal).
Y se refiere al **Funcionamiento** de la organización (relaciones inter-departamentales)

La Educación en el Sistema agrupa los siguientes elementos:

- Elementos 4 y 5
COMO cambiar. Se refiere al Modelo de funcionamiento de la Estrategia que rige la práctica.

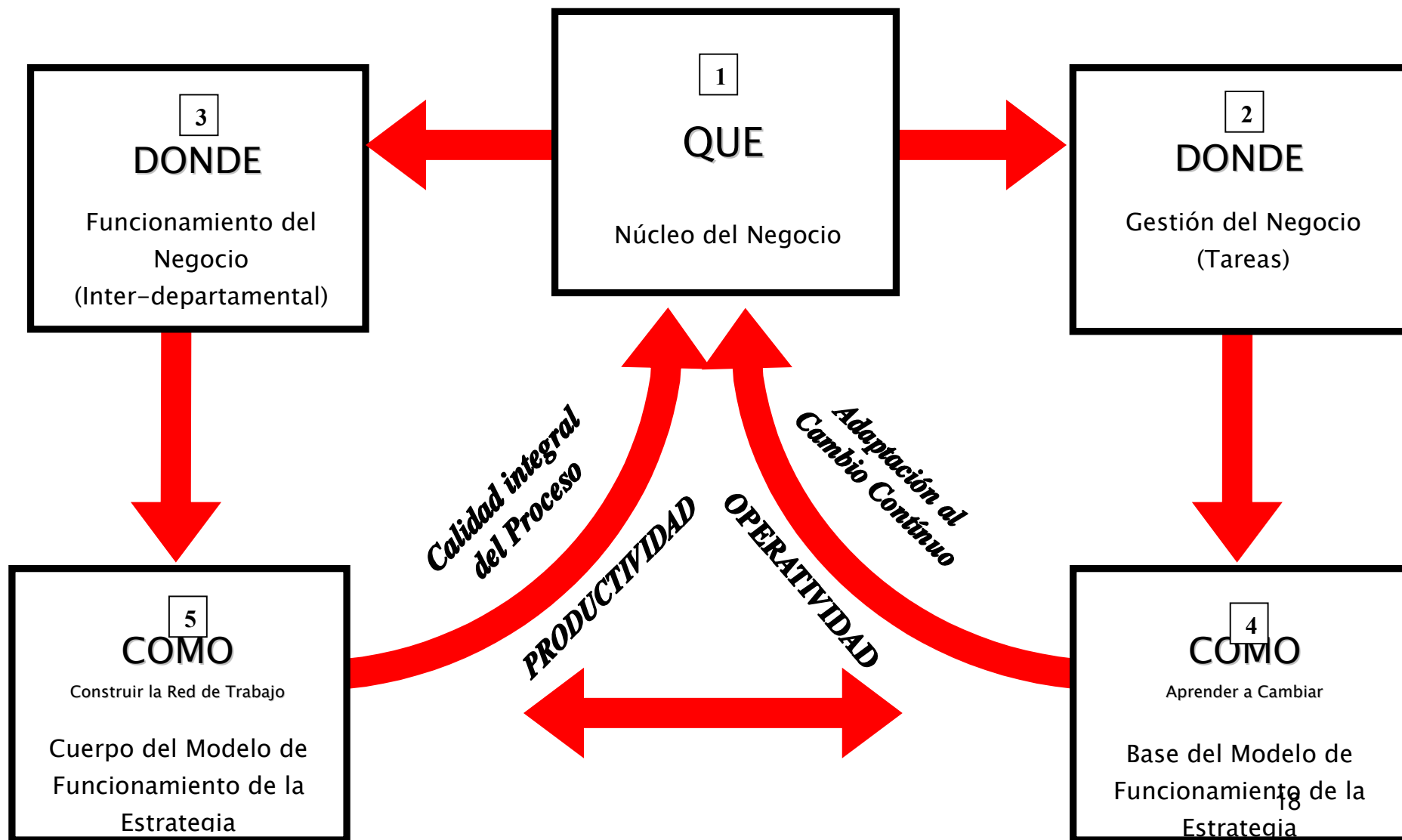
La **base del modelo** descansa en el elemento 4.

El **cuerpo del Modelo** se proyecta sobre el elemento 5.

Estos Elementos no guardan un orden secuencial.

Lámina Nº 3
DESARROLLO DE LA APLICACIÓN DEL MODELO DE FUNCIONAMIENTO DE LA ESTRATEGIA SISTEMA
TRABAJO APRENDIZAJE©
TECNOLOGÍA SET© Sistema Educación - Trabajo©

COPYRIGHT Maria Elena Marroco – Venezuela, USA 1994-1997



B.2) Patrón de relaciones: Gestión y Funcionamiento

Describimos la aplicación del Modelo y teoría como un Sistema dinámico para Gerenciar (Lámina 4):

- Con el N° y organización de las flechas.

Son seis (6) flechas organizadas en dos grupos. Además hay una (1) flecha adicional con doble cabeza que representa la integración de los dos grupos.

- Con la dirección de las flechas.

Los dos grupos de flechas están direccionados en un movimiento circular: El grupo 1 tiene que ver con la OPERATIVIDAD de la organización. El grupo 2 con la PRODUCTIVIDAD. La flecha que une los dos grupos representa la superposición de los dos grupos en forma de volumen.

- Con el movimiento que desarrollan las flechas.

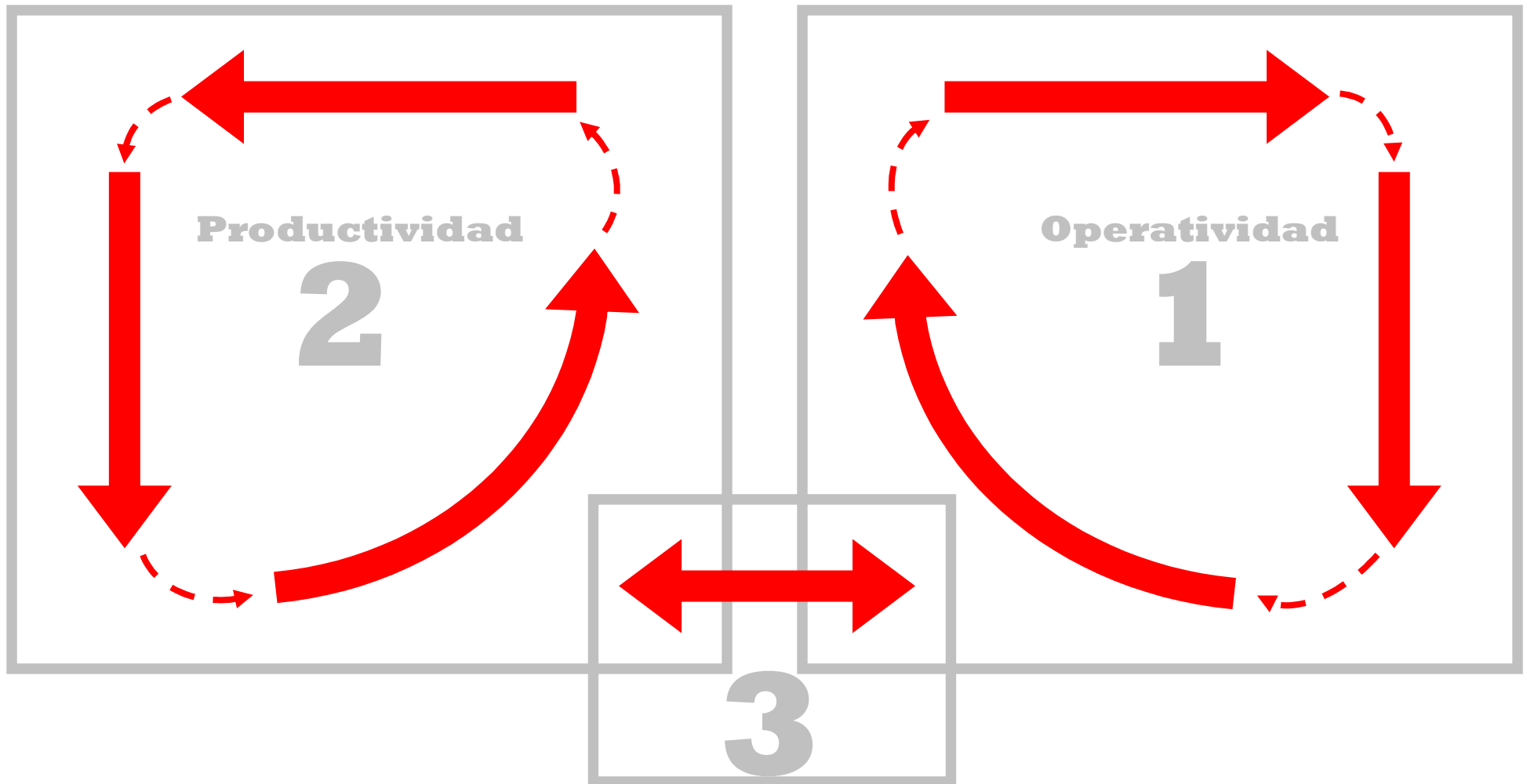
El movimiento de las flechas representa el Patrón de relaciones que establecemos entre los cinco elementos: **Educación** (2 elementos COMO) y **Trabajo** (3 elementos QUE, DONDE/gestión, DONDE/funcionamiento).

B.2.1) SET© en la Gestión de la organización.

Corresponde al grupo de flechas que representamos con el número uno (Lámina 4) presentes en el Patrón de relaciones del Sistema para Gerenciar y se refiere a la Operatividad de la organización.

- SET© es un sistema para gerenciar abierto.
En este caso, SET© se plantea el cambio en la gestión particular y diferente de cada organización, como un sistema abierto y nos proponemos evaluarlo con el nivel de Operatividad en relación al Factor de Desarrollo Organizacional.

TECNOLOGÍA SET©



- SET© logra el cambio. en cualquier organización Porque hace posible a) Un “cambio de mentalidad” de la organización y b) Una Capacidad de Aprendizaje Organizacional:

- ✓ Con el nuevo perfil propio de la nueva educación, cuando ocurre el cambio en la cultura.

Esta nueva formación se convierte en Factor de Desarrollo Organizacional y es quien hace posible alcanzar cualquier Meta de la organización.

- ✓ Con la aplicación del Modelo de funcionamiento de la Estrategia cuando se integra (COMO cambiar), en la Gestión de la organización.

Esto ocurre con los Aportes. Ellos muestran la Nueva Formación del personal que acciona sobre las Carencias que se encuentran en las tareas del negocio (DONDE CAMBIAR).

Así se resuelve el porqué de las Brechas que evaluamos con los respectivos Indicadores para alcanzar la Meta de cambio que nos proponemos (QUE CAMBIAR).

SET© es un Sistema para Gerenciar dinámico que representa el Desarrollo del Modelo de funcionamiento de ESTA© y de la Teoría del Aprendizaje del cambio organizacional.

- SET© es capaz de desarrollar con el Mecanismo de Acción-Evaluación-Análisis-Feedback permanente, una Sinergia, una Dinámica de la Sinergia y un Tipo de Energía necesarias, para mejorar la operatividad de la organización, en términos de Costo/Beneficio, en relación con el Factor de desarrollo organizacional. Este factor es la nueva formación del personal que los capacita para el Trabajo Pro-Activo.

Cuando el Personal:

- ✓ Asume la misma Intención porque mantiene el Mecanismo antes mencionado, y
- ✓ Asumen la misma Postura con:
 - El nuevo Perfil de Desarrollo Integral según la Educación Activa.
 - El cambio Cualitativo (Cultura de Aptitud de la organización a una Sociedad en cambio, de cambio de mentalidad de la organización y de desarrollo de una capacidad de aprendizaje organizacional.

Esto es con el Hiper-Aprendizaje de ciertas Habilidades gerenciales, Herramientas Intelectuales y el desarrollo de determinadas cualidades personales, que determina el desarrollo del Factor organizacional y hace posible tomar ellos conciencia de este proceso y convertirse en miembros de la Unidad de Aprendizaje, quien garantiza el cambio sustentable.

- SET© evalúa el nivel de operatividad de la organización en términos de costo/beneficio y en relación a:
 - ✓ Factor de Desarrollo Organizacional.
 - ✓ Análisis del Impacto de la Desviación.
 - ✓ Adaptación del personal al cambio continuo.
 - ✓ Rentabilidad del negocio. Operatividad.

B.2.2) SET© en el Funcionamiento de la Organización.
Corresponde al grupo de flechas que representamos con el número dos (Lámina 4) presentes en el Patrón de relaciones del Sistema para Gerenciar y se refiere a la Productividad de la organización.

- SET© es un sistema para gerenciar abierto.
En este caso SET© se plantea el cambio en el funcionamiento particular y diferente de cada organización, como sistema abierto y nos proponemos evaluarlo con los niveles de productividad en relación con el nuevo estilo de funcionamiento determinado por las Competencias Clave Organizacionales.

- SET© mejora los resultados de la Organización Integral©.

Porque hace posible optimizar el desarrollo de las organizaciones maduras: flexibles, innovadoras y veloces

- ✓ Con las Condiciones Básicas organizacionales presentes cuando generamos el desarrollo de la capacidad y compromiso del personal en mejorar los resultados de la organización.

Esta “nueva acción gerencial” produce un nuevo “estilo de funcionamiento” determinado con ciertas “Competencias Clave Organizacionales”. Esto es lo que hará posible alcanzar cualquier Meta de la organización.

- ✓ Con aplicación del Modelo de funcionamiento de la Estrategia cuando se integra (COMO cambiar) en el funcionamiento de la organización.

Esto es con los Avances. Ellos representan cómo la nueva acción gerencial atiende los cortos (deficiencias) que se encuentran en las relaciones inter-departamentales (DONDE cambiar).

Así se resuelve el porqué de las Brechas que evaluamos con los respectivos Indicadores para alcanzar la Meta de cambio que nos proponemos (QUE cambiar).

- SET© es un Sistema para Gerenciar dinámico que representa el Desarrollo de la Aplicación del Modelo de funcionamiento de ESTA© y de la teoría del aprendizaje del cambio organizacional.

Esto ocurre también porque SET© es capaz de desarrollar, con la Interacción del Plan de Acción, los Resultados y la Evaluación (PARE) la Sinergia, la Dinámica de la Sinergia y el Tipo de Energía necesarias, para optimizar la Productividad en términos de Costo/Beneficio, en relación con el nuevo estilo de funcionamiento. El mismo resulta de

la Nueva Acción gerencial y los capacita para el trabajo en Red.

Cuando el personal

- ✓ Asume la misma Intención porque todos mantienen la Interacción.
- ✓ Asume la misma Postura que significa haber logrado la organización:
 - Las Condiciones Básicas organizacionales de Capacidad y Compromiso de lograr mejores resultados en la organización.
 - El desarrollo de organizaciones maduras (Organización Integral©: Veloz-Flexible-Creativa).

Esto es con las Competencias Clave Organizacionales, que determinan el nuevo estilo de funcionamiento y que hacen posible el Trabajo en Red hasta tomar el Personal conciencia de este proceso y convertirse en miembros del Equipo de Trabajo, como grupo de alto desempeño, responsable de la alineación de las acciones con la Visión y Misión, Valores y Objetivos de la organización.

- SET© igualmente evalúa la productividad en términos de costo/beneficio y en relación a:
 - ✓ Competencias Clave Organizacionales.
 - ✓ Análisis del Impacto de la Desviación.
 - ✓ Calidad Integral del Proceso.
 - ✓ Rentabilidad del Negocio. Productividad.

C) A continuación ilustramos el contenido del Manual para la aplicación de SET©. La obra comprende 3 volúmenes que contienen 10 capítulos:

- Cómo construir la Organización Integral©
- cómo mejorar los resultados de la Organización Integral©.
- Control del proceso de cambio.
- Construcción del informe para el cliente.
- Tareas del personal.
- Sesiones de Trabajo para el aprendizaje del nuevo Modelo de Comportamiento.
- Sesiones de Trabajo sobre el Sistema Educación-Trabajo©.

- Material de apoyo de las Sesiones de Trabajo.
- Referente teórico de los modelos de comportamiento del usuario.
- Pautas de modelaje para el nuevo comportamiento.

El análisis de datos es la respuesta a las interrogantes formuladas y al logro de los objetivos propuestos en este estudio.

El tratamiento de los datos se refiere a 10 casos de estudio sobre trabajos de consultoría realizados en el campo de energía, en las áreas de refinación, producción gas y servicio, elegidos al azar entre otros trabajos realizados en la banca, FIV (Fondo de Inversiones de Venezuela) y empresas de servicio.

SET© desarrolla la aplicación del Modelo de funcionamiento de la Estrategia y de la Teoría en siete (7) de los diez (10) casos de estudio. El carácter dinámico del Sistema opera con los dos movimientos para mejorar la Operatividad y la Productividad en los casos 1 y 5.

En los casos 2, 3, 4, 9 y 10 el sistema opera con el movimiento para mejorar solamente la Operatividad. Esto significa alcanzar la nueva formación del personal como factor de desarrollo organizacional, con la Sinergia- Dinámica-Tipo de Energía correspondientes, que hacen posible la adaptación del personal al cambio continuo.

En el primer grupo (Casos 1 y 5) se hace posible esto mismo y además el desarrollo de las competencias clave organizacionales, que hacen posible la calidad integral del proceso en la organización para mejorar la productividad.

Igualmente evaluamos algún cambio puntual de la organización donde solo utilizamos algunos elementos del sistema (Casos 6 y 8) o una acción de Diseño Organizacional (Caso 7).

SET© mantiene siempre el mismo Patrón de relaciones dinámico del Sistema, con el desarrollo de la aplicación del Modelo y Teoría, y abierto en la gestión, funcionamiento, objetivos e indicadores particulares de cada organización y las diferentes metas de cambio que aparecen también en los 10 casos de estudio.

Los resultados que presentamos a continuación, muestran el logro de cualquier cambio que se propone la organización y la mejora de sus resultados, según los objetivos que eligen, propios y particulares de cada quien.

Los resultados los presentamos en los casos 1 y 5, en relación al personal de la organización con la nueva formación que se convierte en Factor de desarrollo organizacional, y en relación a las Condiciones de Logro correspondientes a las Competencias Clave. En los casos 2, 3, 4, 9 y 10 los resultados se refieren solamente a la mejora de la operatividad en relación al factor de desarrollo organizacional.

El Factor y las Competencias Clave hacen posible resolver las brechas de la organización, que impactan en la misma medida la mejora de los indicadores costo-beneficio (Indicadores Duros). Esto es optimizar la Operatividad y Productividad que resaltamos con los % de logro propios de cada organización.

A continuación incluimos la interpretación de los resultados de la evaluación de la Operatividad y Productividad de 10 organizaciones con el uso de la Tecnología SET©, que representan nuestros casos de uso. Y así responder a las interrogantes.

Las interrogantes a responder son:

- a) Si SET© es un sistema dinámico para gerenciar que representa el desarrollo de la aplicación del Modelo de funcionamiento de la Estrategia y la Teoría del aprendizaje del cambio organizacional.

Respuesta: SET© es un Sistema dinámico, para Gerenciar que representa el desarrollo de la aplicación del Modelo y de la Teoría, porque genera la Sinergia, Dinámica y Tipo de energía esperadas y logra en el personal de cada organización la misma Intención, Postura y toma de conciencia del proceso de cambio en los 10 casos de estudio.

Esto se evidencia con el % de logro de los objetivos en todos los casos.

En los casos 1 y 5 se observó que los elementos de SET©: QUE, DONDE y COMO en relación, generan la Sinergia, Dinámica y Tipo de Energía que hacen posible la nueva formación del personal. Este se convierte en Factor de desarrollo organizacional. También hace posible generar las Condiciones de logro que se convierten en Competencias Clave organizacionales.

En los casos 2, 3, 4, 9 y 10 el Patrón de relaciones funciona igualmente entre el QUE, COMO y DONDE en relación, pero en este caso, solo se busca alcanzar el Factor de desarrollo organizacional para mejorar la operatividad.

En los casos 6, 7 y 8 nuestro interés se focaliza en el uso solamente de algún elemento del SET©. En los casos 6 y 8 usamos solo la estrategia de aprendizaje (COMO) para la nueva formación del personal. En el caso 7 construimos el elemento QUE como objeto del Diseño.

- b) Si SET© es un sistema abierto.

Respuesta: SET© sí es un sistema abierto porque funciona en la gestión y funcionamiento de cualquier organización.

Los 10 casos de estudio responden a una muestra elegida al azar y cada uno es una organización con unas características diferentes. Algunas son refinerías muy pequeñas y otra es la más grande del mundo. Otra es una empresa de extracción –transmisión y distribución y procesamiento de gas. Otra es una empresa de servicio.

- c) Si SET© logra cualquier cambio que propone la organización y mejora sus resultados.

Respuesta: SET© logra cualquier cambio porque hace posible el nuevo perfil mediante la nueva formación del personal que se convierte en factor de desarrollo organizacional.

También hace posible las Condiciones Básicas a estar presentes para mejorar los resultados de la organización mediante las Condiciones de Logro que se convierten en Competencias Clave Organizacionales.

El factor de desarrollo organizacional y competencias permiten en el caso 1 de estudio un aumento en el % de margen de captura y del factor de servicio y utilización de las plantas, una reducción del costo del barril procesado, índice de fallas y costo de mantenimiento.

En el caso 5 el factor de desarrollo y competencias clave permiten la reducción de inventario, de accidentes, de los costos de mantenimiento, e incremento de la capacidad de transmisión y distribución por encima del plan y la satisfacción al cliente.

En el caso 2 el factor de desarrollo permite un incremento en el % del margen de captura de refinación, un % mayor del factor de servicio y utilización, 0 accidentes y una reducción de costos de mantenimiento.

En el caso 3 el factor de desarrollo permite una reducción de costos de mantenimiento, una reducción de accidentes, un incremento del % de confiabilidad y un incremento del % de disponibilidad de las plantas de procesamiento de gas.

En el caso 4 el factor de desarrollo permite una reducción de costos de mantenimiento, 0 accidentes y 0 incidentes, y un incremento en la confiabilidad operacional y disponibilidad de la planta.

En el caso 9 el factor de desarrollo permite una reducción en los índices de seguridad versus con los que aparecen en el Plan.

En el caso 10 el factor de desarrollo permite una disponibilidad de planta y una reducción de pérdida de oportunidades versus del año anterior.

- d) Si SET© optimiza la operatividad en términos de Costo/Beneficio en relación al Factor de desarrollo organizacional.

Respuesta: SET© sí optimiza la Operatividad en términos de Costo/Beneficio en relación al factor de desarrollo organizacional.

Esto aparece en los casos Nos. 1, 2, 3, 4, 5, 9,10. En estos mismos los niveles de Operatividad se representan con Indicadores del negocio correspondientes al Incremento y/o reducción de los valores. Estos valores aparecen en relación con los % del personal con la nueva formación propia de la nueva educación y que son el factor de desarrollo organizacional.

- e) Si SET© optimiza la productividad de las organizaciones en términos de costo-beneficio en relación a las Competencias Clave.

Respuesta: SET© sí optimiza la Productividad en términos de Costo/Beneficio en relación con las Competencias Clave organizacionales que aparecen en los casos de estudio Nos. 1 y 5.

En estos mismos los niveles de Productividad se representan con indicadores del negocio correspondientes también al incremento o reducción de resultados.

Estos aparecen en relación con las condiciones de logro que se convierten en competencias Clave organizacionales.

Estos resultados evidencian que el Sistema Educación Trabajo SET© funciona en organizaciones no escolares, lo que representa la aplicación del Modelo y de nuestra teoría del aprendizaje del cambio organizacional sometida a refutación en los 10 casos de estudio.

Estos resultados nos permiten mostrar la obtención de nuestros objetivos planteados en la investigación, y satisfacer la hipótesis general del trabajo.

La efectividad de SET© se ha confirmado según los resultados de la investigación, en los % de logro obtenidos en cada caso de estudio, que representan la mejora de la productividad y esto hace posible plantearnos de aquí en adelante, nuevos caminos de investigación, como podría ser la aplicación del Sistema como parte de soluciones tecnológicas con los mismos resultados.

CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación nos permiten proponer la Tecnología SET©, para optimizar la productividad de cualquier organización.

En primer lugar explicamos como situación inicial, el planteamiento del problema de estudio: “como optimizar la productividad de las organizaciones públicas, privadas, con y sin fines de lucro con la Tecnología SET© (Sistema Educación-Trabajo) que representa el desarrollo de la aplicación del modelo de funcionamiento de la Estrategia Sistema Trabajo-Aprendizaje (ESTA©) y la Teoría del aprendizaje del cambio organizacional para la nueva formación del personal según la educación activa y una nueva acción gerencial.

Con este fin, describimos el alcance de SET© con las acciones que realiza, y calificamos su naturaleza con nuestras coincidencias y distingos respecto a reconocidas experiencias de cambio organizacional. A continuación presentamos SET© con sus características y beneficios y por último señalamos las diferencias entre SET© y el modelo teórico de funcionamiento de la Estrategia Sistema Trabajo-Aprendizaje (ESTA©).

Nuestro aporte es:

- 1- Haber desarrollado SET©: las acciones que realiza, nuestro distinguo y sus características y beneficios:

Las acciones que realiza y/o promueve son:

- Una nueva formación del personal y una nueva acción gerencial (Acción 1)
- Organización Veloz-Flexible-Innovadora: Organización Integral© (Acción 2)
- Sistema para Gerenciar (Acción 4)
- Hiper-Aprendizaje y Formación de Grupos de Alto desempeño (Acción 4)
- Un Trabajo Pro-activo y en Red (Acción5)
- Una nueva educación para el cambio de mentalidad de la organización (Acción 6)

- Un aprendizaje para la adaptación del Personal al cambio continuo y la mejora de la calidad integral del proceso (Acción 7)
- Un desarrollo del Factor Organizacional y Competencias Claves Organizacionales (Acción 8)

Nuestro distinguo con reconocidas experiencias en acciones de cambio: es un Sistema para Gerenciar dinámico, abierto, para el cambio sustentable y alineación de la organización, para optimizar los niveles de productividad de la organización.

Sus características y beneficios:

- ESTA© es el referente teórico con la Estrategia, el Modelo y la Teoría del Aprendizaje del cambio organizacional.
- SET© es una Tecnología (Tecno-ciencia).
- Que propone la mejora de la productividad por arriba del 50%.
- Mediante una nueva formación del Personal.

2- Haber desarrollado SET© con la siguiente Visión:

- a) Una visión holística de abordaje organizacional, presente en los cinco elementos del Sistema.
- b) Una Visión sistémica de configuración con un patrón de relaciones entre sus elementos según la Teoría del aprendizaje del cambio organizacional.
- c) Una Visión de la realidad caótica, de probabilidad y de azar.
- d) Una visión educacional para el abordaje del cambio.

3- Esta Visión es el contexto que explica las acciones, el porqué del distinguo, las características y beneficios que ofrece la Tecnología SET©:

- Acciones que responden al sentido global de cada organización.
SET© funciona en cualquier organización.
- Acciones concertadas dentro de un contexto sistémico para lograr los resultados que se buscan en cada caso.
SET© se plantea lograr cualquier cambio.

- Acciones orientadas a construir hoy, el futuro en ambientes de incertidumbre, propios de los mercados altamente competitivos y permanentemente en cambio.
SET© opera dentro de los principios de una economía del conocimiento, donde la información es el poder y el valor de los RR.HH. son el activo intelectual que supera el valor de los Recursos Naturales.
- Aprendizaje para la nueva formación de los RR.HH. con el nuevo perfil de persona educada.
SET© cumple con la meta que corresponde al binomio educación –mundo productivo que es “Aprender a cambiar”.

Y así proponemos optimizar la Operatividad, Competitividad y Productividad de las organizaciones.

Por otra parte explicamos también, lo que el trabajo demostró obtener con la Tecnología SET© y esto es la mejora de los niveles de productividad; y así logramos nuestros objetivos y satisfacemos nuestra hipótesis de trabajo.

Esto se fundamenta, con el análisis de los resultados en los diez (10) casos de estudio. Estos resultados con la tecnología SET©, probaron en todos los casos, mejorar el nivel de productividad de cada organización en términos de Costo/Beneficio en relación con el Factor de Desarrollo Organizacional y las Competencias Clave.

A continuación presentamos las similitudes encontradas en los diferentes casos de estudio con la aplicación de la Tecnología, y estas son:

SET© logra cualquier cambio cuando promueve en cualquier organización:

- 1- El Factor de Desarrollo Organizacional que surge de la nueva Formación del Personal.
- 2- El nuevo estilo de funcionamiento propio de la nueva acción gerencial.
- 3- El Hiper-Aprendizaje como promotor del Factor de Desarrollo Organizacional.
- 4- Las Competencias Clave Organizacionales que determinan el nuevo estilo de funcionamiento.
- 5- Para “adaptarse al cambio continuo” y mejorar la Operatividad en términos de Costo/Beneficio a evaluarse según el porcentaje (%) de

logro en los Indicadores del cliente.

- 6- Para obtener la “calidad integral del proceso” y mejorar la productividad de la organización en términos de Costo/Beneficio a evaluarse también según el porcentaje (%) de logro en los indicadores del cliente.

A continuación proponemos nuestro sistema de evaluación de los resultados con la Tecnología SET©, los cuales corresponden a la relación entre los resultados blandos y los resultados duros.

Los resultados blandos corresponden a la evaluación del Factor de Desarrollo Organizacional, que es la nueva formación del personal en sus Competencias Genéricas. Estas son: intuición, percepción, creatividad, reflexión, motivación, comunicación, liderazgo, negociación. Y al mismo tiempo estos resultados se identifican con:

- a) El nuevo comportamiento del personal en la forma de trabajar, por ende
- b) El cambio de mentalidad de la organización, y supone también
- c) Una mejora en la calidad del aprendizaje organizacional.

También son resultados blandos los que corresponden a la evaluación del nuevo estilo de funcionamiento que aparece con la nueva acción gerencial. Esta es la Capacidad y Compromiso del personal en mejorar los resultados de la organización. Y estos resultados se identifican con:

- a) Las Condiciones de logro que se convierten en
- b) Competencias Clave Organizacionales propias de
- c) La Organización Integral©.

Los resultados duros corresponden a los que representan los indicadores propios del negocio particular de cada organización.

La testación la hemos hecho siguiendo el esquema de los “Casos de Uso” a través de la secuencia de relacionar la necesidad a superar la estrategia para resolver la situación y el resultado obtenido.

La testación ocurre mediante un proceso de consultoría a 10 organizaciones diferentes de cuatrocientas mil (400.000) horas durante los años 1996-2002, siguiendo el Manual de la Tecnología SET©.

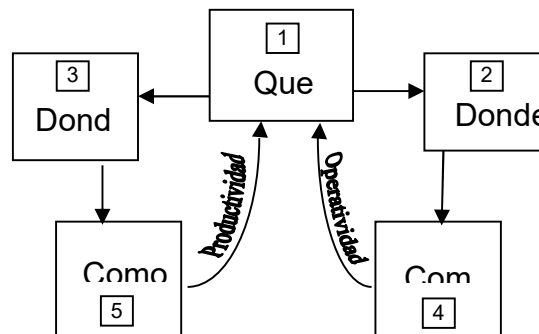
Nuestro aporte tecnológico es:

- 1- Haber programado la Estructura de SET© que hace posible
 - Imprimir en el Sistema su carácter
 - Abierto y

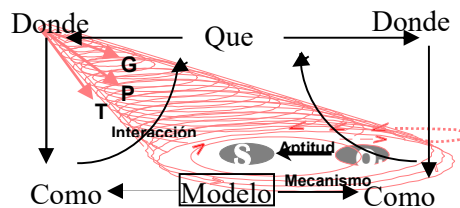
- Dinámico
- Y promover:
 - Cualquier cambio sustentable en el tiempo y
 - La alineación de la organización.

Programación del carácter Abierto y Dinámico de SET©

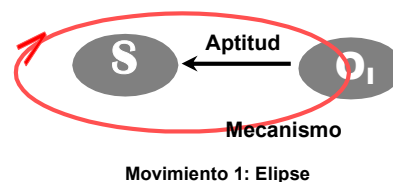
Son 5 elementos en interrelación que desarrollan dos (2) movimientos, que comprometen a todos los elementos del sistema.



Los movimientos corresponden a los que realiza el Modelo Sistémico Integrado, de la acción de las organizaciones para Aprender a Cambiar y Construir una Red de Trabajo alineada de Tecnología-Procesos-Gente (T-P-G).



El Movimiento uno (1) y lo representamos en forma de de Elipse que integramos con el otro movimiento que representamos en forma de Espiral que configura un cono.



La Elipse representa el Mecanismo que desarrolla la organización de forma permanente, con la Acción de **Educación** del personal, su **Evaluación** en relación al nuevo perfil, el **Análisis** de los resultados de este personal y de nuevo la educación o **Feedback** para seguir evaluando al personal y sucesivamente igual en el tiempo (**E-E-A-F**)

La Espiral del Cono representa la Interacción que desarrolla la organización de forma permanente, entre el **Plan** de **Acción** Inicial y Permanente, la **Evaluación** de los objetivos del Plan según un Patrón, y los **Resultados**, que son las Condiciones para mejorar los logros de la organización (**PA-R-E**).

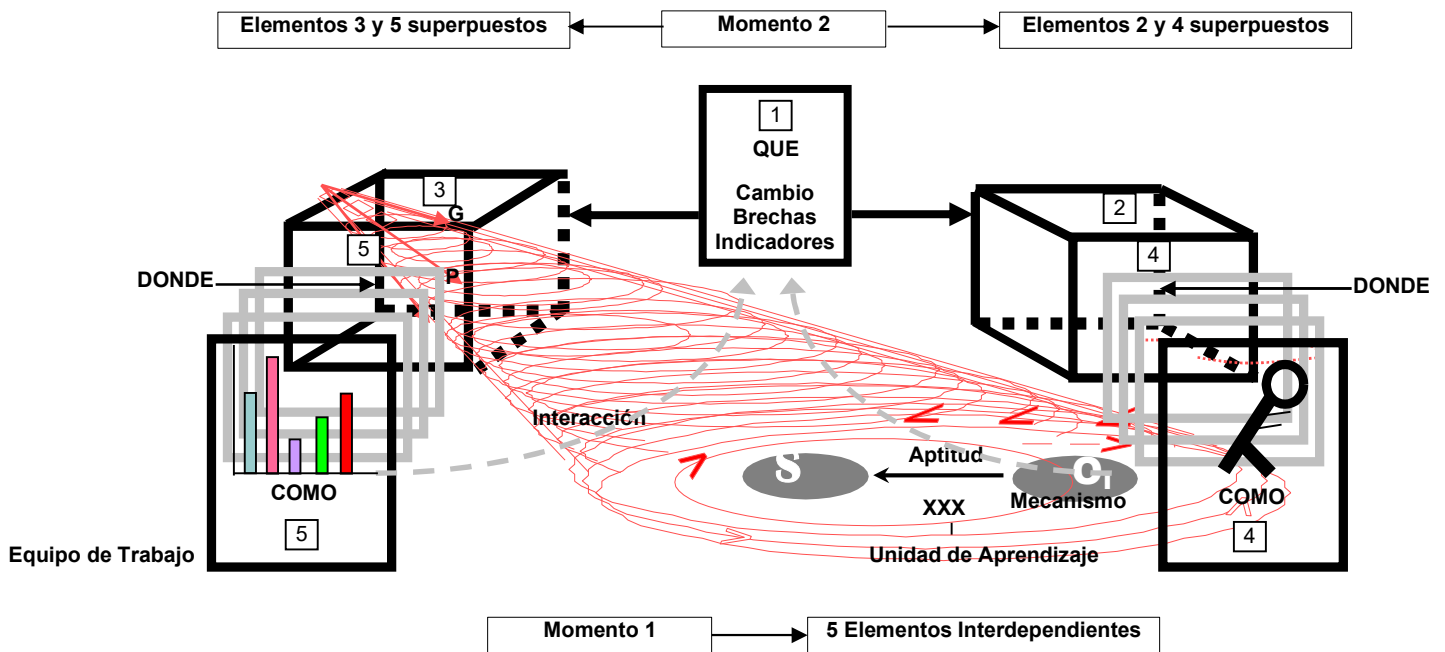
Los dos movimientos, Mecanismo e Interacción, representan respectivamente con la Elipse y el Espiral del Cono, acciones interrelacionadas y el carácter dinámico del Sistema SET©.

Esta interacción es la que promueve la Sinergia, Dinámica y Tipo de Energía necesarias para el movimiento de los cinco elementos.

En un primer momento se mueven los Elementos 4 y 2 uno sobre el otro. El Hiper-Aprendizaje de la **Educación** promueve la nueva formación del personal que se convierte en Factor de Desarrollo Organizacional (elemento 4) que atiende la gestión del negocio (elemento 2).

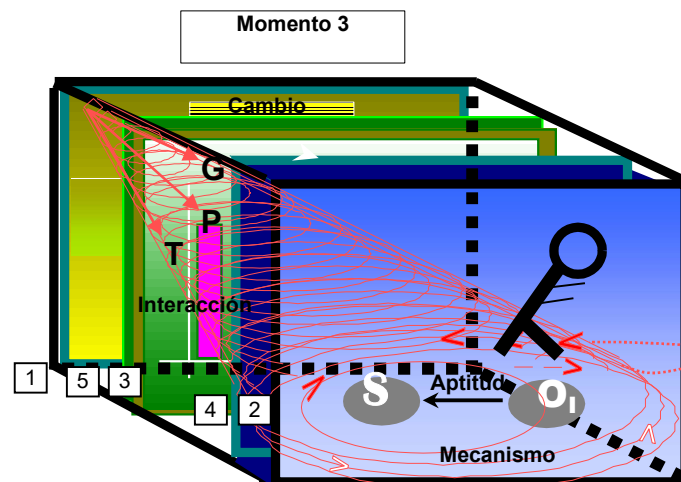
Casi simultáneamente se mueven también los Elementos 5 y 3 uno sobre el otro

Las competencias clave organizacionales representan el nuevo estilo de funcionamiento que resulta de la nueva Acción Gerencial presente en el **Plan de Acción** (elemento 5) que atiende el funcionamiento del negocio (elemento 3).



Progresivamente se construyen 2 planos: el formado por los elemento 4-2 en unidad y el formado por los elementos 5-3 en unidad. Estos dos planos se superponen sobre el elemento 1 que representa el Núcleo del negocio con su meta de cambio, brechas e indicadores.

Lo que vemos es que los 5 elementos del Sistema se alienan, formando un cubo al superponerse, gracias a la fusión de las reuniones como Unidad de Aprendizaje y Equipo de Trabajo, quienes son responsables de mantener en la organización el Mecanismo y la Interacción, y así generar la Sinergia, Dinámica y Tipo de energía necesarias para lograr la Organización Integral© veloz, flexible e innovadora, altamente competitiva y productiva.



Programación del carácter abierto de SET©

El Sistema opera en cualquier organización.

Por una parte, cada organización desarrolla una Sinergia, Dinámica y Tipo de Energía que le es propia y diferente a todas las demás.

Por otra parte, todas las organizaciones aprenden lo mismo: como moverse en un ambiente incierto, caótico y con necesidades de todo tipo, a partir de personas que disponen no solo del recurso racional, sino también del desarrollo de ciertas competencias como la intuición, percepción, creatividad, comunicación, motivación y negociación, que significa asumir una visión holística (la organización como sistema Social).

SET© por tanto, es un sistema que promueve una diversidad de comportamientos alineados, con matices diferentes de intereses y orientados por necesidades válidas en cada situación.

Por otra parte, estos comportamientos son todos de la misma naturaleza, porque obedecen a la meta de la nueva educación, responsable además de adquirir conocimientos, de desarrollar el perfil de persona educada que demanda la realidad social de hoy, probabilística, de azar e incertidumbre. Esta característica le concede el carácter abierto del Sistema Educación-Trabajo orientado para cualquier organización.

SET© es un Sistema para el cambio Sustentable porque

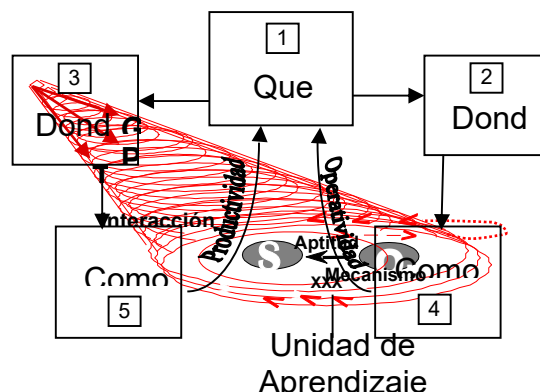
La unidad de Aprendizaje es una Tarea Crítica responsable de mantener en la organización, el COMO (Mecanismo) para resolver el porqué de las brechas, en la Gestión del negocio (DONDE), y así incrementar la rentabilidad del negocio (QUE).

La Unidad de Aprendizaje como parte de SET© aseguran el carácter sustentable del cambio.

SET© es un Sistema alineado

El Equipo de Trabajo es una de las Condiciones de Logro responsable de mantener en la organización, el COMO (Interacción) para resolver el porqué de las brechas en el Funcionamiento del negocio (DONDE), y así incrementar la rentabilidad del negocio (QUE).

El Equipo de Trabajo como parte de SET© asegura la alineación de las Estrategias, con el núcleo del negocio, que incluye la Meta de cambio, la Visión, Misión, políticas y Valores de la organización.



Hasta aquí se explica el carácter dinámico y abierto del Sistema, que promueve el cambio sustentable y la alineación de la organización, y es también un sistema tridimensional.

Otro valor agregado obtenido con el estudio es:

- 2- El diseño de un Manual de la Tecnología SET© (1995-1996), como parte del trabajo de investigación, para la preparación de Agentes de cambio sobre los procedimientos a seguir para estandarizar la integración del sistema en cualquier organización.

El Manual, además, se ha enriquecido con la experiencia de su aplicación, vivida durante ocho (8) años con los diez (10) casos de uso que mostramos en el Análisis de Resultados del presente estudio. Esto ha hecho posible los siguientes logros:

- Organizar las diferentes Partes del Manual según los aspectos considerados fundamentales para la formación de los especialistas.
- Convertir SET© en procedimientos prácticos para el aprendizaje de especialistas interesados en la formación como agentes de cambio.
- Construir formatos estandarizados que aseguran el registro de la información pertinente, para que SET© produzca los resultados que se esperan en operatividad/productividad.

- Usar un lenguaje en el Manual claro y sencillo que asegure el significado único del mensaje.
- Construir un Glosario de términos correspondientes al marco teórico donde SET© y el modelo se explican.

Por último y también producto de esta investigación la Tecnología SET© se ha convertido también en un conjunto de Productos Organizacionales con la forma de “soluciones tecnológicas” (software).

Las Soluciones Tecnológicas se presentan en forma de Software y de Contenidos Web. Las mismas son Experiencias de Aprendizaje y se acompañan con “Coaching”.

Estas Soluciones sirven para promover:

Un Alto desempeño en la instalación de nuevos procesos de (TI) Tecnología de la Información, específicamente en el “Empowerment” de Redes Humanas

Mejoras en la Productividad Organizacional con el abordaje de “procesos de cambio y transformación”, procesos de competencia en las empresas.

Alto Desempeño Organizacional a partir del Desarrollo Humano del Personal, de la Pericia Docente, de la Evaluación Organizacional, Personal y Grupal.

Mejora en la Calidad Educativa mediante un proceso permanente de evaluación organizacional.

Alto Desempeño del Personal con Sesiones de Trabajo para el Aprendizaje Gerencial.

Las Soluciones de Mejora Organizacional las ofrecemos mediante el recurso de la Consultoría acompañada de “Coaching”.

Estas Soluciones sirven para promover la Calidad Productiva de las Organizaciones a partir del desarrollo de su Gestión Estratégica.

Estas Conclusiones toman gran relevancia si se considera la necesidad de revertir los porcentajes de fracaso en los procesos de cambio y transformación, que al día de hoy se anotan en Google, el Grupo Gartner y Harvard Business

Review, entre otras.

Las aproximaciones para mejorar la productividad, son desde el siglo XIX, con tecnologías duras y o prácticas psicológicas; por eso, lo relevante del estudio es haber generado una alternativa a partir de la educación y en el contexto de la Economía del conocimiento, donde el ser humano es el protagonista de generar progreso, mayores ganancias y bienestar social.

Nuestra postura es que para ser productivo hay que ser competitivo y esto significa satisfacer la necesidad que nos imponen los retos del mercado para sobrevivir las empresas.

Los resultados de SET© indican altos porcentajes (%) de logro en la productividad en los diez (10) casos de estudio y la clave en todos, es la formación diferente de los Recursos Humanos para moverse en el nuevo siglo.

BIBLIOGRAFÍA

REVISION 2007

- **ARGYRIS, Chris.** El Individuo dentro de la Organización. Biblioteca de Psicosociología. Editorial Herder, Barcelona, 1979.
- **ACCENTURE.** The High-Performance Workforce Study 2004, Research Report,
http://www.accenture.com/NR/rdonlyres/378B3BDA-9061-4F13-B7F8-B3B026B69705/0/hp_study_2004_exec1.pdf
- **BOWDEN, John; HART, Gail ; KING, Bruce; TRIGWEL, Keith; WATTS, Owen** of **TEACHING AND LEARNING COMITÉ AUSTRALIAN TECHNOLOGY NETWORK.** Generic Capabilities: A Framework for Action.
www.clt.uts.edu.au/Frameworkforaction.htm
- **BRIDGES, William.** Managing Transitions. Making the Most of Change. Addison-Wesley Publishing Company, INC. 1993.
- **DAVENPORT, Thomas O.** Capital humano. Creando ventajas competitivas a través de las personas. Ediciones DEUSTO, 2006.
- **DiBELLA, Anthony y Edwin C. NEVIS.** How Organizations Learn. Jossey-Bass Publishers, San Francisco, 1998.
- **DONOVAN, M. Suzanne; John D. BRANSFORD and James W. PELLEGRINO, Editors; Committee on Learning Research and Educational Practice, National Research Council.** How People Learn: Bridging Research and Practice. 1999.
- **DRUCKER, Peter F.** Las Nuevas Realidades. Editorial Norma, Colombia 1989.
- **DRUCKER, Peter F.** Los Desafíos de la Gerencia para el Siglo XXI. Grupo Editorial Norma, 1999.
- **GARTNER,** Previsiones de Gartner para LatAm. 2005.
<http://itsitio.com/?idxpagina=33&destacada+1&idxcomunidad=28lidxnota=39240>
- **GLENN, Jerome C. And THEODORE, Gordon J..** 2003 State of the future. American Council for the United Nations University. The Millennium Project.
- **GLENN, Jerome C. And THEODORE, Gordon J..** 2004 State of the future. American Council for the United Nations University. The Millennium Project.

- **GLENN, Jerome C. And THEODORE, Gordon J..** 2005 State of the future. American Council for the United Nations University. The Millennium Project.
- **GODET, Michael.** Creating Futures. Scenario Planning as a Strategic Management Tool. Económica, Francia, 2001.
- **GUY, Gregory y BEAMAN, Karen.** Effecting Change in Business Enterprises. Current Trends in Change Management. 2005
- **HARVARD BUSINESS REVIEW.** On Change. Harvard Business School Press, 1998.
- **HARVARD BUSINESS REVIEW.** On Breakthrough Thinking. Harvard Business School Press, 1999.
- **HARVARD BUSINESS REVIEW.** On Managing Uncertainty. Harvard Business School Press, 1999.
- **HARVARD BUSINESS REVIEW.** Gestión del Conocimiento. DEUSTO, España, 2000.
- **IBM.** The Capability Within, The Global Consulting Services. 2005. www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/pick.do?source=bcscont2&s_tact=105APO03W
- **IBM.** Estudio de como consideran el Capital Humano en Compañías Líderes a Nivel Mundial. 2005. www.1-ibm.com/services/us/bcs/html/2005_human_cap_mgt_gen.html
- **JENSEN, Michael C. y MECKLING, William.** The Nature of Man. 1994.
- **KENNEDY, Paul.** Hacia el siglo XXI. Plaza y Janes Editores S. A. España , 1993
- **LYNN, Joy.** How to improve your Chances of Change Success. www.predaptive.com/resources_article1.htm
- **MCKINSEY QUARTERLY.** Does IT improve performance?. The McKinsey Quarterly Chart Focus Newsletter. Junio, 2005. http://www.mckinseyquarterly.com/neswletters/chartfocus/2005_06.htm
- **MUÑOZ CALERO, JOAQUÍN.** Sobre Gestión Del Conocimiento, Un Intangible Clave en la Globalización. Economía Industrial, No. 330 - 1999

- **NUNAN, Ted.** Fostering the achievement of Generic Capabilities through assessment – work in progress at the University of South Australia. Noviembre, 2002. Evaluations and Assessment 2002. Coference hosted by Queensland University of Technology and sponsored by ATN Universities.
- **OECD.** The Definition and Selection of Key Competencies. Executive Summary. 1997. www.pisa.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf
- **OECD.** Key Competencies for a Successful Life and Well-Functioning Society. 2003.
www.oecd.org/document/50/0,2340,en_2649_201185_11446898_1_1_1_1,0_0.html
- **ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT.** Definition and selection of competences (DESECO): Theoretical and conceptual foundations. Octubre, 2002. www.portal-stat.admin.ch/DESECO/DESECO_strategy_paper_final-pdf
- **ORGANIZACIÓN PROYECTO MILENIUM DE LAS NACIONES UNIDAS.** Education and Learning: Possibilities by 2030. 2006.
www.realtimedelphi.com/STUDIES/education/kedu.php
- **PARTNERSHIP FOR 21ST CENTURY SKILLS.** Assessment of 21st Century Skills: The current Landscape. Pre-Publication Draft. Junio, 2005.
www.21.stcenturyskills.org
- **PETER, Tom.** The Tom Peters Seminar. Crazy Time Call for Crazy Organizations. Vintage Books, New York, 1994.
- **PRICE WATERHOUSE COOPER.** La Gestión del Conocimiento: El Tercer Factor. España. 2000.
- **RYCHEN, Simona.** Investing in competencies - but which competencies and for what? 2003.
- **SENGE, Peter.** La Danza del Cambio. Grupo Editorial Norma, Colombia, 2000.
- **STEPHEN R. Michael; Fred LUTHANS; George S. ODIORNE; W. Warner BURKE y Spencer HAYDEN.** Técnicas para el Cambio Organizacional. McGraw-Hill, 1981.
- **TOFFLER, Alvin.** La Tercera Ola. Plaza & Janes Editores, S.A., 1980.
- **TOFFLER, Alvin.** El Shock del Futuro. Plaza & Janes Editores, S.A., 1992.

- **TOFFLER, Alvin.** El Cambio de Poder. Plaza & Janes Editores, S.A., 1995.
- **WATKINS, Michael.** The first 90 days. Harvard Business School Press, Boston, 2003.
- **WIKIPEDIA.** Change management. www.es.wikipedia.org