

COMISION DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO

"Círculos de Calidad"

Sr. Eugenio Arredondo

CAMARA CHILENA DE  
LA CONSTRUCCION  
Centro Documentación

(Intervención extractada del Acta de la sesión N° 07/91)

Santiago, junio 11 de 1991

Bueno, muy buenas tardes a todos, les agradezco mucho esta invitación porque me permite, una vez más, tomar contacto con la Cámara. Hace unos años atrás tuve la suerte de estar con algunos de ustedes en un seminario que se dictó a propósito del tema Calidad y también Círculos de Calidad. Y este nuevo encuentro, realmente, es bien interesante porque ha pasado mucha agua bajo el puente, y este es un tema que ha tenido su devenir en estos últimos años. Y así como ha tenido bastantes percances en el camino de su evolución, también ha tenido algunas cosas interesantes de poder mostrar. Pero al pedirme venir hablar de los círculos de calidad, no quisiera caer en lo que es tan fácil caer, cuando se trata de un programa específico como es éste. Es muy atractivo tocarlo porque es muy liviano, muy fácil de abordar, incluso bastante conocido, tiene pocas cosas, yo diría, novedosas de las que ya todos han oído, y algunos, a lo mejor, han experimentado. Sin embargo, su implementación en la empresa tiene tales implicancias, que es bueno detenerse un poco antes de entrar de lleno en la materia de círculos de calidad, conversar unos minutos sobre algunos antecedentes, sobre algunos requerimientos previos, para poder abordar el tema, y yo me baso, fundamentalmente, en la experiencia que he tenido en la materia y, también, en la experiencia de muchas otras empresas que he conocido y muchas de ellas, lamentablemente, no han sido buenas. Estas experiencias, han pagado seriamente el noviciado. Ahora porqué digo esto, porque, en pocas palabras, esta actividad de círculos de calidad, lamentablemente fue traída, y no digo a Chile, a Occidente, desde Japón con un enfoque, bueno esto es una opinión muy personal, un enfoque creo yo equivocado, en que se captó el programa círculos de calidad a la luz de una serie de beneficios que produjo en Japón, en la industria japonesa. Esto se interpretó, se envolvió en un lindo paquete, con una cinta de regalo estupendo, se trajo a Occidente, y se trató de internar y aplicar en diferentes países y diferentes empresas. Pero hubo muchas cosas muy de fondo que no se consideraron, y que yo creo fue la causa por la cual este programa no ha sido exitoso en Chile y en muchos otros países, incluyendo Estados Unidos. Definitivamente, no ha sido exitoso, son pocas las empresas o países en las que realmente podemos ver éxito en la aplicación de este programa. Y vamos a ir viendo, en esta intervención, poco a poco aquellos puntos que creo yo son los claves para poder entender primero cuáles son los requerimientos que deben existir en la empresa para que esto funcione bien y, al mismo tiempo, vamos a ir viendo los porqué de los problemas que han existido en las empresas que quisieron implementarlo.

Partamos por el nombre, es muy importante, Círculos de Calidad, y yo digo círculos de calidad a pesar de que, originalmente, y todavía muchos lo nombran Círculos de Control de Calidad, pero me voy a quedar con Círculos de Calidad. Hay dos palabras claves en círculos de calidad, la primera círculo y la segunda calidad. Círculo nace de una concepción dentro de la empresa, basada en un estilo de dirección o de gestión que podríamos calificar o nominar como un estilo altamente participativo. Y al hablar de estilo participativo, dentro de la organización, eso no significa, solamente, dejar que los trabajadores hagan cosas, o que participen en reuniones, o que participen en el desarrollo del proyecto, es mucho más profundo el concepto de dirección participativa. Primero que nada, está basado en una concepción del ser humano y de ese ser humano en esa actividad como trabajador, dentro de la organización. Ahora, qué significa esa concepción o convicciones que debiéramos tener dentro de la organización con respecto a la persona del trabajador, para que esta cosa funcione y podamos hablar de participación y, posteriormente, hablemos de círculos y también terminemos hablando de calidad. En primer lugar yo creo que una primera convicción, que es básica, es considerar a la persona en su totalidad. Tradicionalmente, y los grandes conflictos que yo creo que han existido en las relaciones laborales, no es así, se deben fundamentalmente, a una errónea concepción del ser humano en el que el trabajo se ha considerado una mercancía y cuando la empresa contrata una persona está contratando un trabajo, una actividad, y no a la persona, y ese trabajo lo valora por algo que se llama remuneración. Y mientras exista el trabajo, se paga esa mercancía, y si dejó de existir, o dejó de tener importancia, se acaba el contrato y, por lo tanto, desaparece la persona de la organización.

La primera convicción, entonces, acerca del ser humano es que es un ser que va más allá de sus manos, de su capacidad de realizar una tarea, una concepción de un ser total en que no solamente tiene una capacidad de trabajar, de producir o de contribuir con sus manos, sino que, fundamentalmente, tiene un derecho natural, y perdónenme que me exprese en estos términos, un derecho natural, considero yo, a llegar a ser, lo que esa persona tiene como misión en la vida y, principalmente, a través del recurso fundamental que la creación le ha dado para esta realización que es el trabajo. Y si ese trabajo no es capaz o no le permite ese llegar a ser, definitivamente estamos mal ubicados, o sea, estamos ante una situación en que ese trabajador se va reducir a negociar una mercancía, que es su trabajo. Y qué significa ese llegar a ser, o esa convicción de esa persona-trabajador que tiene ese destino, esa misión de llegar a ser, significa otra convicción que es creer en la persona, creer en esa característica que es la que tiene un potencial, quizás ilimitado, compuesto por muchas habilidades y características o capacidades que él tiene el derecho y la necesidad de desarrollarlas para poder ser un hombre pleno y feliz, y no estoy hablando de necesidad o requerimiento del ser humano como algo altruista, como algo lindo, como algo necesario para mantener contenta a la gente, estoy hablando de algo que lo considero de vital importancia para el futuro de la organización y de la empresa, porque en la medida que el trabajador se sienta plenamente desarrollado o en camino a ese desarrollo, el valor de su trabajo, el dinero que puede representar una remuneración, pasa a ser una variable entre muchas otras, y no la única, y esa persona al sentirse en ese plan de desarrollo personal, obviamente que va a ir adquiriendo un compromiso con la organización. Un sentido de pertenencia tal, que ese compromiso

se va a traducir en un desempeño, en una contribución mucho mayor de lo que cualquiera de nosotros puede imaginarse, y la productividad va a subir los resultados de la semana, van a subir y la empresa va a ser más exitosa, en términos económicos. Entonces esa credibilidad, esa convicción acerca de los trabajadores como una persona total que tiene una capacidad de trabajar hoy, que tiene un potencial que desarrollar, que tiene habilidades que desarrollar, y que puede ir mucho más allá de lo que es hoy día, creer en él, junto con otra convicción que es muy importante, que esa persona que hemos llamado persona total, también trae a la organización algo más que sus manos, su trabajo. Esa persona tiene una historia que está compuesta desde el momento que es concebida, desde que nace, está conformada por muchos componentes, entre ellos, primero su ambiente socio-económico donde nació, donde creció, su educación, sus valores que fue adquiriendo y formando en la vida, su hobby, sus inclinaciones de todo tipo: artísticas, deportivas, sociales, y cada persona, cada uno de nosotros que estamos sentados acá, tiene características individuales bien precisas y bien diferentes al del lado, no hay ninguno aquí en esta mesa que sea igual al otro, somos auténticos, únicos, originales, irreproducibles y cada uno de nosotros tiene un papel que desempeñar, y eso nadie lo va hacer por mí, nadie lo va hacer por cada uno de nosotros y esta característica, cuando una persona entra a la organización, trae consigo todos estos vínculos que fue creando a lo largo de toda su vida y mientras yo no tenga la convicción de que esos vínculos y esos valores primero existen, y en segundo lugar que son una riqueza para la organización, yo voy a estar desaprovechando el recurso más valioso que pueda tener una organización, que son sus personas. Entonces, partiendo de esta base, yo diría, conceptual, se entiende cuando hablamos de círculos, porque qué significa círculo, significa crear aquellos canales de participación para que el trabajador pueda, más allá que aportar con sus manos, con su tarea, pueda aportar con su cabeza, porque creo que él piensa, creo que esa persona es capaz de desarrollar ideas más que trabajo manual y estoy convencido que el desarrollo de esa persona, si yo se lo permito, va a contribuir con la organización con la creatividad que tiene a generar nuevas formas de hacer las cosas, a mejorar lo que yo hoy día tengo y a ser más exitoso el día de mañana, y lo voy a encaminar para que se sintonice, para que se incorpore al quehacer de todos. En la medida que yo estoy convencido que la organización somos los gerentes, los empresarios; y somos los únicos que pensamos y somos los capaces de, y los demás son una tropa de idiotas, permítenme la expresión, pero en la práctica da esa sensación, mi amigo usted no puede pensar, no, mete las patas y queda la escoba, yo soy el único que piensa, usted tranquilito haga su tarea ahí tal como se lo hemos indicado. Entonces, esa persona, evidentemente, no puede desarrollarse y lo que pasa, lamentablemente, con el ser humano que en la medida que pase el tiempo y no se puede desarrollar y que esas habilidades, esa capacidad creativa, etc. no tienen la posibilidad de desarrollarla, se va equivocando y se va perdiendo y después es muy difícil recuperarla. Entonces cuando hablamos de círculos de calidad y hablamos de participación, pensemos primero en Japón, pensemos en la cultura japonesa. El círculo de calidad en Japón, nace, espontáneamente, porque efectivamente ese trabajador japonés está altamente comprometido con su empresa y ¿porqué está altamente comprometido con su empresa? porque él se siente parte integrante de un todo, él es parte de un todo y ese todo se llama equipo de trabajo, se llama empresa, él es parte de, no es una persona que dice yo le trabajo a la Mitsubichi, yo le trabajo a la Sony, no, yo soy Mitsubichi, yo soy Sony. Esa es la mentalidad del

trabajador japonés, y es por eso que él cada vez que tiene la oportunidad de poder aportar y dar un algo más para mejorar en la calidad de lo que está haciendo, de los productos que está elaborando, él sabe que eso va en beneficio de ese grupo llamado empresa, de él mismo en último término, y va a estar dispuesto, permanentemente, en este compromiso que tiene a estar dándose. Entonces los japoneses establecen esta herramienta de círculos de calidad, no al comienzo de ese proceso de recuperación que tienen,, en ningún caso, la recuperación japonesa comienza, post-guerra, con la ayuda externa, especialmente americana. Como ustedes saben en la década de los 50, empieza el resurgimiento realmente, y a establecerse sistemas de gestión empresario y empieza a tomar cuerpo, objetivos nacionales, objetivos empresariales, a cerca de ir mejorando la calidad de los productos y dominar el mercado a través del liderazgo de estos productos y, recién el año 60, comenzando la década de los 60, nacen los círculos de calidad, recién ahí, como una expresión complementaria, práctica, de ese pueblo japonés o de esa industria, o de ese industrial japonés, o de ese trabajador japonés, que quiere ir más allá en la búsqueda de la calidad de sus productos, para seguir logrando ese objetivo nacional, dominar al mundo a través de sus productos, y por la calidad. Y esa guerra que el Japón la declaró justo a fines de la guerra, junto con rendirse, le declara la guerra al resto del mundo, pero no la guerra armada, sino la guerra tecnológica, la guerra de las empresas y la guerra de los productos y de la calidad, que hasta ese momento lo hecho en Japón era basura, bueno empieza ese pueblo a emprender ese camino y con gran éxito como nosotros lo sabemos. Ahora, qué pasa en Occidente, en Occidente se estudia este fenómeno se empieza a reaccionar, muchas empresas empiezan a tomar algunos caminos, planificaciones estratégicas y otras cosas que van tratando de encontrar la fórmula para poder seguir en esta ruta del japonés y poder seguir en su liderazgo, y de repente por ahí por los años 70, en la década del 70, aparecen acá los círculos de calidad, en Estados Unidos, Australia, antes en Europa, en Chile recién esto apareció a fines de la década del 70, por ahí por el año 80; en Brasil un poco antes. Pero cuando vemos que aparecen estos círculos de calidad, aparecen como algo totalmente aislado, como un instrumento que por sí sólo es capaz de transformar una empresa. Que se presenta como un estilo de administración, el propio círculo de calidad, y no se entrega, y no se analiza, y no se informa o se trata de organizar la mentalidad, que fue previo a los círculos de calidad, que es el segundo término que tiene este nombrecito que es el concepto de calidad que hay previo. Qué se entiende por calidad, para poder llegar después a los círculos de calidad. Y es así como los círculos, una vez que se inician, gran euforia, gran entusiasmo, grandes inversiones a través de seminarios, congresos, empresas que gastan miles de pesos en mandar a su gente a esos congresos, que traen gente de afuera, implementan círculos dentro de la organización y vemos que durante la década del 80 todas las empresas que implementaron círculos, en promedio, duran estos círculos tienen una vida de aproximadamente dos y medio a tres, y desaparecen. No resultó y porqué no resultó, bueno, haciendo un análisis detenido sobre este fenómeno, voy a mencionar algunas de las causales por las cuales no fue exitoso el programa de círculos, y a la luz de estas causales por las cuales no ha sido exitoso la contrapartida es, justamente, lo que se debe hacer para que sean exitosos. En primer lugar, yo diría que el programa de círculo no fue exitoso porque se montó como una organización paralela dentro de la organización de la empresa, como un quiste que sale y se adosa a la organización en estructura y en funcionamiento. ¿Porqué estructura? la estructura del círculo, y tal como se ha venido

diciendo por mucho tiempo, primero que nada, nace en la base de la empresa, los círculos están formados por trabajadores que, fíjense bien la definición, voluntariamente se reúnen y analizan problemas de su área de trabajo. Primero que nada, eso es la base, los círculos son grupos de trabajadores que se reúnen voluntariamente, y analizan o proponen soluciones a problemas dentro de su área de trabajo. Primer elemento de esa estructura o funcionamiento, segunda, pensando en términos de motivación del trabajador, y trayendo un poco, tratando de sacar una fotografía de lo que pasa en el Japón, el círculo lleva las soluciones de estos proyectos a la alta gerencia, y se forma en la alta gerencia con algunos personeros del top management de la alta gerencia, un grupo funcional que se llama comité y que tiene la función de escuchar a los círculos, aprobar o rechazar sus proyectos y, también, de dictar guías para que el programa funcione dentro de la empresa. Es el segundo elemento estructural. El tercer elemento, qué pasa ahora entremedio, entre esta gerencia superior y esta base. Entremedio se crea una instancia de personajes que tienen funciones bien definidas, y que se llaman coordinadores de programas o facilitadores, líderes, en fin, dependiendo del tamaño de la organización, la estructura ha tenido varios nombres, pero, fundamentalmente, digamos hay un facilitador o varios facilitadores que tienen la misión de ser un nexo dentro de este comité superior y los círculos que se forman abajo, para poder mantener una comunicación fluida hacia abajo y hacia arriba, y entregar los recursos que esos círculos que se están formando necesitan, por ejemplo, el recurso de capacitación en técnicas de análisis y de problemas, y se crea con esto todo un sistema de capacitación para los círculos que se van formando y sean aptos para desarrollar soluciones a los problemas que tienen. Eso es, resumidamente, lo que es una estructura de funcionamiento de círculos de calidad.

¿Qué ocurre en la organización? Resulta que en la organización empiezan a haber problemas, y empiezan a haber personajes dentro de la organización que son muy importantes, que se empiezan a sentir incómodos, hay algo que les está molestando. Y ¿qué es la molestia? hay algo que está pasando allá abajo, que yo no conozco, y de repente como consecuencia de lo que está pasando allá abajo, de arriba me llegan órdenes que tengo que implementar soluciones a problemas que yo sé que existen o no sabía, y que de repente me llegan ciertas instrucciones y yo tengo que asumirlas porque mi jefe me lo está ordenando, que es el gerente de mi área o de mi sección. Y esta gerencia medias+ y ese nivel medio de mando, empieza a sentirse muy incómodo porque él no está participando activamente en este proceso que lo ve como algo lateral como una cosa extraña a la línea normal de la organización. Primera cosa. Segundo lugar, estos círculos son voluntarios, y como fundamental, hay que mantener la motivación y hay que proteger la motivación, resulta que estos círculos, totalmente autónomos, y voluntarios, ellos deciden qué problema atender, ellos deciden, nosotros como círculos descubrimos qué problema hay en nuestra área de trabajo y de común acuerdo el número 5 me gusta más, ese vamos atender. Resulta que este problema que estamos atendiendo, es un problema que está en la mochila por muchos años, llevadero, que no le interesa resolverlo al gerente o a la línea, en cambio le interesa el 2 porque es un problema que está pesando muy fuerte, pero como el círculo es autónomo hay que dejarlo tranquilo y trabajar, ellos tienen el derecho a la prioridad y van a ocupar su tiempo en desarrollar un proyecto que para línea gerencial no le interesa la materia como primera prioridad, en cambio están dejando de lado en segunda, en tercera o en última prioridad problemas que

pueden ser realmente importantes para la gestión o los intereses de las empresas, segundo problema, entonces, que se presenta.

Tercer problema: voluntarios, "bueno yo soy gerente de la empresa o del área de producción", por ejemplo, y me interesa esto de los círculos porque se que en la línea van a resolverse muchos problemas que yo tengo conciencia de que existen, pero ¿puedo planificar yo el presupuesto de este año en aumento de productividad, utilidades, o disminución de costos en base a la actividad de círculos? no, porque son voluntarios, si no hay círculos no puedo planificar algo que no sé si va a existir o va a funcionar, ¿cuántos círculos? no sé, y, por lo tanto, no puedo pensar en el impacto que pueda tener un círculo, a lo mejor uno me produce tanto beneficio como que toda la compañía estuviera actuando como círculo, o a lo mejor no me produce nada, es decir, yo no puedo, como gerente, involucrar en mi presupuesto una actividad como ésta porque es totalmente voluntaria. Y existe, también, un quinto problema que lo voy a llamar cuatro, una quinta situación que es muy propio del latino, de nosotros, que cuando alguien nos dice: "esto es voluntario", significa cuando quiera, cuando pueda, si me gusta, y si yo hoy día me organizo voluntariamente para hacer algo y a la mitad del camino no me tincó, lo dejo, total es voluntario. El concepto voluntario, desgraciadamente, en nosotros, en nuestro medio, culturalmente hablando, no hay concepto voluntario japonés ni mucho menos. El concepto de voluntariedad está íntimamente ligado a responsabilidad, yo voluntariamente digo, paro el dedo y voluntariamente me ofrezco a formar parte de una comisión, fantástico, en ese momento que levanté el dedo estoy diciendo yo me comprometo, y yo me hago responsable con lo que estoy ofreciendo. En muchos círculos que se formaron en muchas empresas, iban quedando en el camino porque se estiraban los proyectos, no encontraban más salida que les satisficiera a los miembros, dejemos hasta aquí no más esta cosa, no es muy agradable, y se abandonaba. Y esa gerencia media que estábamos que estaba un poco outside, no tenía los recursos, ni tenía la herramienta, ni la autoridad como para decir oiga mi amigo, pero aquí estamos trabajando en algo importante, vamos a seguir adelante, no, intocable.

Un sexto problema que también, yo diría, fue motivo de muchos fracasos de este programa, que también está relacionado con la mentalidad y la cultura nuestra.

A mí me tocó ver, en Argentina, y creo que más de alguno de ustedes conoce el caso, me invitaron y me tocó participar en la actividad de un círculo, en una empresa que era un círculo de obreros, y ese círculo trabajó por seis meses en un proyecto donde se cambió una pieza de una máquina en la línea de producción, pero era tan interesante el proyecto, que al cambiar esa sola pieza, rediseñaron. En realidad, una parte de esa máquina, le significó a la compañía un ahorro anual, y ellos lo miden, ellos tienen que medir esos resultados y lo midieron, le significó un ahorro de 700 mil dólares a la compañía, de ahí en adelante, permanentemente. Bueno, en la mentalidad nuestra, imagínense usted una empresa que trabaja, nuestros operarios, nuestros trabajadores, etc., de repente ustedes le dan la oportunidad de hacer un círculo y les hacen un ahorro de esta naturaleza, y ustedes lo llevan a un comité de ejecutivo ha hacer una presentación y los aplauden, les ponen una escarapela, les dan un diploma, en fin, los publican en la publicación de la Cámara o de la empresa, lleno de aplausos, y hasta ahí llegamos. Este es el reconocimiento que recibe ese grupo. Yo creo que

difícilmente ese grupo va a volver a constituirse para otro proyectito ¿no es así? porque la mentalidad nuestra, obviamente, queremos estar en la parada, como se dice, cuando contribuimos, queremos ser parte de. Es difícil que un trabajador chileno. Y, un gerente también, digámoslo francamente, que un gerente chileno realice un trabajo que vaya más allá de lo que se le exige, una contribución adicional sobresaliente, si no está esperando, al mismo tiempo, un reconocimiento, el reconocimiento que va desde el golpe en la espalda a ese otro reconocimiento tangible, y si la contribución produjo un bien tangible importante, yo quiero también ser parte de ese reconocimiento tangible, o ese beneficio tangible. Bueno, ¿qué pasó?, se interpretó los círculos en Japón, que la gracia que tenían y el éxito se debía a que no ensuciáramos la dignidad de las personas dándoles plata o premios tangibles, porque la gran motivación está en la satisfacción que reciben esas personas cuando la gerencia superior los escucha, les acepta sus soluciones e implementa sus soluciones. Primer error, en Japón sí reciben reconocimientos tangibles, la diferencia está que el círculo japonés no lo recibe por el trabajo particular que hacen ahí como círculo, pero sí lo reciben como rendimiento de toda la empresa, y el japonés sabe y el empresario y el trabajador japonés, saben que si mi empresa crece más, tiene mayor rentabilidad y tiene más éxito económico, yo voy a ganar más y voy también a estar formando parte de la torta en la repartición de la torta. O sea, eso ya está implícito en el trabajo, está implícito en las reglas del juego, por lo tanto yo voluntariamente al contribuir con una solución a un problema, y que se implemente esa solución, y esos aplausos que reciba a mi me tienen feliz, porque sé que al implementar esa solución va a rendirle más a la empresa y con ese rendimiento de la empresa, de alguna manera me va a llegar a mí. En cambio, qué pasa aquí, no es esa la realidad nuestra, entonces por eso el problema cultural pesa mucho y ha sido la causa porqué muchos círculos que han hecho trabajos exitosos nunca más siguieron trabajando.

Otro elemento que también yo diría que quizás sea el más importante de todos, es que en las empresas que se implementó el círculo, yo diría que en la mayoría, no quiero ser absolutista, no quiero ser totalitarista, en la mayoría no existía administración participativa, y en la mayoría no existía una gestión de calidad. Ahora, qué significa esto de participativo y qué significa esto de gestión de calidad como requisito para que funcione el círculo de calidad. En primer lugar, el círculo de calidad es una herramienta, eso no lo podemos olvidar, no es un sistema de gestión, es una herramienta de participación, que puede ser útil hoy, no ser útil mañana, como muchas otras herramientas de participación. Y si es una herramienta, tiene que estar orientada a ser utilizada bajo un contexto conocido, y que haya realmente una convicción de que si yo implemento esta herramienta es porque me va a producir algo en este contexto, va a contribuir en alguna medida y está considerado como una contribución para ese contexto o ese objetivo global o macro que tengo en la organización. Y este objetivo debe ser el concepto de calidad.

¿Cuándo estamos hablando de gestión de calidad? Bueno, al hablar de gestión de calidad yo quisiera partir compartiendo con ustedes una definición de calidad, que es un poquito diferente a la que en las industrias existe, o sea, manejado por años y años y se estudia incluso en la universidad. La calidad siempre se asoció a una satisfacción de estándares fundamentalmente estándares de medición de productos terminados,

por eso la calidad siempre se asoció a un producto manufacturado, y hoy día la calidad realmente a trascendido este concepto de productos manufacturados y de los estándares, y ya no mira hacia el interior de la empresa, como hasta ahora, sino que mira hacia afuera. Antiguamente o hasta ahora, en muchas empresas la calidad la determina el empresario, el producto, y esta es la calidad que yo produzco, y desarrolla todo un marketing para poder vender su producto, y decir mi producto es de calidad así que cómprenme. El concepto hoy día de calidad, es al revés, yo produzco en función de cómo el mercado, expresado en términos de clientes definió la calidad. O sea, esa es la concepción moderna de la calidad, yo produzco y mi gestión interna va a estar orientada en función de lo que piense el mercado, de lo que siente y de lo que define como calidad. Y es por eso que la calidad hoy día se debe definir como la satisfacción plena de los requerimientos del cliente o, en otros términos, como el entregar soluciones completas de acuerdo a los requerimientos del cliente, oportunas y sin defectos. Soluciones completas, el cliente ya hoy día en nuestro mercado como ha ido desarrollándose en el mundo, es mucho más exigente con las aperturas y con las tecnologías, especialmente, ya no existen secretos para nadie, y hoy día ya no podemos hablar de ser ciudadanos de Chile, porque no vamos a ser competitivos, a menos que hablemos de ser ciudadanos del mundo. Muchas organizaciones hoy día, pueden sobrevivir y pueden pensar en tener un futuro, porque están pensando en términos de comercio internacional. Ahora, qué significa eso en términos prácticos, en que la calidad ya no puedo to definirla para ser competitivo, sino que debemos estar permanentemente atentos a cómo está enfocando el mercado este cliente a quien yo quiero llegar o a quien yo tengo para poder mantenerlo, y en vez de ser un comprador, pasa a ser un cliente y, qué significa este concepto de cliente, es un socio mío, se asocia y lo mismo pasa con el proveedor, porque necesito un proveedor que satisfaga plenamente mis requerimientos para yo lograr un producto con alta eficiencia, con el mínimo de pérdidas. Si yo tengo un cliente a quien le entrego un producto y está plenamente satisfecho, a lo mejor estoy siendo ineficiente y la competencia me puede, en algún momento, pegar un zarpazo porque resulta que el costo para ese cliente de mi producto es muy alto todavía, debido a que en el proceso productivo yo tengo problemas serios de pérdida o de retroceso debido a que el proveedor que yo tengo, que me da los insumos, no me da productos de buena calidad, que no satisfacen mis requerimientos como cliente de él. Entonces, el concepto de calidad se podría representar como un sistema proveedor-empresa-cliente en interrelación societaria, en que para ser realmente eficiente y lograr esa calidad necesitamos una interrelación muy buena, en la cual yo me asegure de que mi proveedor realmente conoce mis requerimientos y los satisface y yo a su vez asegurarme de conocer los requerimientos de mi cliente para satisfacer sus requerimientos y mantener ese cliente y mantenerlo de por vida. Entonces, en este nuevo concepto, en este nuevo enfoque de gestión, se hace necesario incorporar al cliente a mi quehacer. Yo necesito tener un contacto que me permita conocer este mercado. Conocer ese mercado no significa que está pensando hoy día mi cliente, significa que va a pensar de aquí a 100 años, para poder yo desarrollar mi estrategia, y estar vigente de aquí a 10 años. Hay empresas en estos momentos en Estados Unidos, que son bastante grande e importantes, que han incorporado a sus reuniones estratégicas, hasta ahora archisecretas, donde se establecen las más altas estrategias de las corporaciones, han incorporado a esas reuniones que invitan a los ejecutivos máximos de sus clientes, para conocer de ellos cuales son sus estrategias a su vez y que es lo que está pensando

y como se están proyectando de aquí a futuro, para nosotros a su vez desarrollar estrategias para satisfacer a ese cliente de aquí hacia el futuro. Ellos también están conociendo lo que esa empresa está pensando, esa es una forma de asociación con ese cliente. Una empresa que está pensando en esos términos de calidad desarrolla instrumentos por los cuales permanentemente está evaluando las satisfacciones de los clientes, y está identificando los problemas que ellos tienen, para yo a su vez desarrollar gestión interna e ir mejorando a través de la eliminación de estos problemas. Entonces, bajo este paraguas de la calidad, concebida así, nosotros podemos entrar a hablar de herramientas de participación y, porqué herramientas de participación, y necesarias herramientas de participación, porque si yo tengo una empresa que la estoy visualizando como un sistema con proveedores y con clientes, y ahí se juega el destino de mi empresa, el mercado, los proveedores y yo mismo transformando lo que estoy recibiendo y entregándolo como un producto o servicio, si yo miro hacia dentro de la organización. piensen ustedes en cualquier cargo, una secretaria, una recepcionista, un gerente, un administrativo, un hombre que está en una máquina, en un proceso productivo, el hombre que tiene el estuco y la pala y está estucando en un momento dado y está poniendo los ladrillos, cualquier actividad, piensen en cualquier actividad, podemos asociar a esa actividad, si se justifica, el mismo concepto sistémico que hemos recién hablado acerca de la empresa, porque si hay una actividad que se justifique dentro de la organización, es porque ahí hay un valor agregado, es porque esa persona algo está haciendo que no está haciendo otra persona. Está haciendo una transformación, está entregando algo nuevo, y ese entregar algo nuevo es fruto de transformar algo que viene de un lado, y él está haciendo la transformación y entregando un producto, en la cadena de un sin fin de actividades que forman la organización internamente. Es decir, que toda organización internamente es un conjunto de procesos, no son actividades aisladas. La actividad financiera en una organización no es un feudo, la actividad productiva en una organización no es otro feudo, la actividad venta o comercial no es otro feudo, como en la práctica parecen ser, porque cada una de estas funciones actúa, muchas veces, con todas las técnicas de una administración, pero para sí y se va generando con el tiempo una tensión funcional que hace que cada una de estas áreas dentro de la organización se sientan imprescindibles, importantes y se sientan, en último término, el hoyo del queque. Yo pertenezco al área venta y esta es el área vital de una venta, los demás me sirven a mí y cualquier problema que yo tenga con un cliente, la culpa la tiene producción o la tiene administración pero nosotros no. Entonces, este sistema de calidad, en el fondo, nos está diciendo que lo primero que necesitamos dentro de la organización, es que cada una de las personas, primero los gerentes, y después las personas en cada una de las diferentes actividades que tiene la organización, empiece a pensar en términos de "soy parte de un proceso". Si bien yo estoy en un área y debo hacer perfectamente bien mi trabajo, con gran celo profesional y ojalá mejor que el del lado, debo empezar a internalizar y a convencerme de que yo soy parte de un proceso, y estoy actuando en interrelación con otros, sino, no se justifica mi actividad, yo dependo de otros y otros dependen de mí. Y recién ahí, cuando dentro de la organización las personas empiezan a internalizar, a convencerse de que son parte de un sistema y un proceso, empezamos a pensar en términos de calidad. Y ¿cómo se expresa eso tangiblemente?, ¿cómo uno lo ve?, cuando se mete en las organizaciones. Yo lo he visto, cuando pasa ese concepto de calidad y se forman los círculos. Primero que nada, cada uno trata de lucirse o subirse a un trono cuando hace un

proyecto; segundo lugar, uno ve como hay áreas de la organización o personas que tratan de evitar que el círculo progrese, porque me van a descubrir donde yo estoy cometiendo los errores. Entonces, los errores que yo cometo, las faltas que existen en la organización, los problemas que existen en una área, hay que esconderlos, porque, tradicionalmente, bajo el concepto de nuestra cultura organizacional tradicional, son motivo de castigo, son motivo de reprimenda, son motivo de una mancha negra, y qué ocurre con eso en un proceso. Si algo me está saliendo mal, que no me pillen, pero con un paquete de regalo fantástico, y después el otro hace lo mismo, el problema se descubre allá, el producto malo, o el proceso malo, yo ya me salve ya, pasó, no se sabe quién es el culpable, el último que tiene el paquetito. Y qué significa en términos de calidad en un proceso productivo, por ejemplo, en una casa, y eso yo lo vi y lo viví, en una casa que la están construyendo el trabajador que tiene miedo y esconde el que se equivocó en el plomo de esa murallita, y pasó, desgraciadamente me di cuenta cuando la muralla estaba terminada, y tuvimos que hechar abajo la muralla, cuánto costó esa muralla, le pudo haber costado unos pocos ladrillos, y un poco de mezcla a la empresa, pero le costo un muro entero, porqué, porque no hubo una conciencia de calidad como lo estábamos describiendo recién, porque ese trabajador cuando se dió cuenta de que metió las "patas" prefirió esconderse, como la avestruz, y dejar pasar esto. Bueno, hubo muchos en la construcción del muro, cómo vamos a identificar al que metió la pata. Eso significa un costo de calidad elevadísimo, y lo que cuesta hacer algo mal hecho es enormemente alto, comparado con el corregir el problema en el punto preciso donde se produjo el problema, donde se cometió el error. En cambio, si yo tengo una mentalidad de calidad, de proceso, de interrelación, el cambio cultural que esto demanda, es que los errores que se cometen, los problemas que existen son una oportunidad de mejorar y no de castigar y feliz yo de encontrar un problema en mi área, porque lo pongo a disposición del resto y me pongo de acuerdo y lo trabajamos y lo eliminamos y se resolvió el problema, y puedo seguir haciendo mi trabajo sin problemas el día de mañana, sin fallas, pero para eso tiene que crearse a nivel de organización una cultura orientada en ese sentido. Y aquí, nace otro problema de los círculos de calidad "tradicionales", como esto es una organización paralela, donde no intervienen todos, es difícil lograr esto que estábamos recién hablando, para que un problema sea una oportunidad de mejorar y yo libremente lo exponga, tenemos que estar todos en la parada y todos tienen que estar involucrados, desde el gerente general para abajo, tiene que haber una mentalidad desarrollada dentro de la organización, y que realmente tenemos que mejorar, y eso significa que todos nuestros errores tenemos que destapar las ollitas, ponerlas sobre el tapete, analizar como resolverlo y erradicar ese problema. Esa es la forma de trabajar, entonces; si no existe esta mentalidad, un círculo de calidad no tiene mucho futuro. Entonces, yo diría que, resumiendo, en esta rápida visión del programa círculo de calidad, yo creo que es una herramienta extremadamente útil, muy buena, pero siempre y cuando haya primero un convencimiento de parte de todos los que integran la organización, especialmente, todos los gerentes y todos los supervisores, de que esto es un aporte, una contribución positiva a resolver los problemas que existen, y por lo tanto los problemas tienen que verse de otra manera, como hasta hoy. Segundo elemento clave, es que haya involucración de la línea, y si se forma un círculo, fantástico, que se forme, pero en el momento que se formó la línea a la cual pertenece el círculo debe estar, inmediatamente, en antecedentes e involucrada, de tal manera que cuando el círculo enumere: "tenemos estos cinco problemas,

nos parece que el número tres, es el más interesante, ¿qué le parece jefe?", y al jefe del jefe, y por último al gerente del área, ¿qué les parece?, analicemos entre todos, y de común acuerdo dicen: "oye no, el número dos", el gerente que tiene más información, dice: "creo que es el que va a hacer el más importante para nosotros porque estamos abocados a resolver este problema, y hace mucho tiempo que estamos con esta carga, y si ustedes han descubierto mi problema, y están dispuestos a resolverlo, sería fantástico, porque nos ayuda a todos", fantástico, se abocan al dos, todos de acuerdo, listo y así se comienza a trabajar en círculos. En ese momento, no solamente hay un compromiso de los que están en el círculo, sino que, hay un compromiso de toda la línea gerencial. Eso es trabajar voluntariamente, no hacer lo que uno quiere, y quizás eso ha sido el problema mayor que han tenido los círculos, la no involucración de toda la línea, y la participación activa en la toma de decisiones en cuanto a los problemas que se van a resolver, y cuál es el impacto, compartir el impacto, el trabajador necesita no sólo dar una solución al problema, sino, que necesita saber como esto va a contribuir con la organización entera, necesita sentir esa pertenencia a la organización, y como en ese entonces, cuando nos reunimos algunos de los que estamos aquí en ese seminario, les contaba esta anécdota de lo que ocurre, y que muchos ustedes la conocen, del turista que va a Europa y se encuentra ante una majestuosa catedral en plena construcción y conversa con un operario que estaba picando piedra, y le dice: "y bueno, ¿qué estás haciendo tú?", bueno picando piedras p'os patrón, ¿no se dá cuenta de lo que estoy haciendo?; y va más allá, al otro que está haciendo lo mismo, y le dice: "oye qué estás haciendo tu aquí?", y le responde "estoy construyendo la catedral". Esa visión, están haciendo la misma tarea, pero esa visión de uno con respecto al otro, yo diría que es el paso, es el desafío que estos conceptos de gestión total de calidad, por eso se llama total, porque involucra a todos, gestión de la calidad total, y estos programas de participación como los círculos requieren dentro de la organización, que el trabajador empiece a sentirse parte importante de la organización, pertenece a, no es un bicho raro, que está negociando una mercancía a cambio de una remuneración. Bueno, el tiempo vuela no quiero extenderme más allá de los minutos que he tomado, si hay alguna pregunta quieran hacer.

Pregunta: - Permítame hacerle un alcance, ¿cómo ve el enfoque en cuanto a las remuneraciones?.

Me da la impresión de que cuando se consigna un grado tan alto de responsabilidad en la organización, como que tiende a que se remunere en base al valor de la hora hombre. Nosotros estamos acostumbrados, en la construcción, a remunerar por vía del trato, el valor del metro cuadrado de moldaje vale tanto, etc., y eso hace de que algunos, por rendir mucho más que otros, indudablemente, que descuidan la calidad, ellos hacen muchos metros, pero más o menos, y hay que estar repicando paredes de nuevo, emplomado, etc. Entonces, ¿cómo encaja el aspecto remuneraciones en estos programas?

- Sr. Arredondo: Bueno, cada actividad yo creo que tiene sus características propias y hay que estudiarlas bien a fondo, por los alcances que puede tener, desde adoptar algún sistema donde pueda hacerse factible, la actividad que estamos conversando, círculos de calidad, con la actividad de la empresa, hasta llegar incluso a pensar, "este programa no es para nosotros", hay organizaciones que simplemente dicen: "mire este programa no es para nosotros". Por ejemplo, es muy complicado hacer círculos

con personal paso; hacer un círculo, por ejemplo, con gente que está en packing o cortando frutas para la exportación. Esas personas trabajan durante una temporada, que es corta, no hay tiempo para perder y formar círculos, y después desaparecen del escenario laboral. En la construcción también, en la construcción hay personas que están estables dentro de la empresa, y siempre están en cada obra rotándose y son permanentes, pero hay un número importante que son temporales, eso es lo primero que hay que tomar en cuenta, hay que considerar bien el tipo de actividad si es compatible o no. Ahora, a pesar de eso yo creo que puede hacerse compatible esa actividad, con la actividad de la construcción. Porque, como bien decíamos, una persona en un trato y terminó el muro y se ganó los metros cuadrados pero tuvimos que rehacer el muro, tuvimos que rehacerlo ¿y quién paga eso? el empresario. Yo no conozco el tema de la construcción, no puedo dármelas de sabedor de estos temas porque no estoy involucrado en esto, pero me imagino que dentro de estos conceptos de calidad, yo creo que antes de armar el círculo de calidad de una empresa, creo que importante la capacitación de la gente. Es muy importante la capacitación del trabajador, para que él pueda darse cuenta de la importancia que tiene para él la calidad y el hacer bien las cosas a la primera vez. Y cuáles son los beneficios que para él reporta el hacer las cosas bien la primera vez. Entonces, el círculo de calidad, si él realmente tiene conciencia de que eso le va a aportar un beneficio, podría ser útil para poder identificar primero aquellos problemas con los cuales estamos viviendo siempre. Estoy seguro de que ustedes en su empresa, si empezamos a escarbar, a través de las diferentes obras que realizar, seguramente vamos a encontrar una serie de problemas con los cuales viven, los más simples o los más complejos, relacionados con cada una de las tareas que implica una construcción, desde el diseño, desde el plano, desde el proyecto, hasta el momento de la entrega. Estoy seguro de que en cada una de las etapas del proceso, hay una infinidad de problemas que, uno tiene que estar ahí soportando por lo que está habituado y existen y siempre han existido. Pero a lo mejor, si yo involucro al trabajador, y le hago ver de que si no existieran esos problemas, cuánto ganaríamos en productividad, eficiencia, acortaríamos a lo mejor los tiempos, disminuiríamos los costos de materia prima, y de bodegaje, etc., ustedes conocen mejor el tema que yo, si él lo percibe como un beneficio de tipo personal, a lo mejor se justifica un círculo de calidad para mejorar en esa línea. Pero es complicado, reconozco que es bien complicado, yo creo que uno de los rubros, una de las áreas de actividad, la industria de la construcción, es una de las que yo creo más compleja para aplicar este concepto de los círculos, es uno de los más complejos.

Pregunta: - Perdón, yo quería decir algo que Eugenio ya dijo en parte o en gran parte. El problema que tiene la construcción, y que muchas veces el país no lo entiende bien, es que somos distintos. En la legislación laboral, y sobre todo en la estabilidad del trabajo, porque es prácticamente imposible, dar estabilidad de trabajo en cualquier empresa constructora aunque sea de vivienda en Santiago, porque el mercado tampoco es constante. Más aún, las empresas que trabajan en montaje industrial, etc. que están cambiando su gente, y no solamente tienen estabilidad de trabajo, sino que tiene estabilidad de sitio. Pero mi pregunta va un poco a qué sistema podría emplearse, porque yo no creo que este círculo de calidad funcione, y de hecho las empresas que lo han aplicado de construcción, igual como lo dijiste al principio, no ha sido bueno el resultado, porque es muy difícil, en primer lugar, por la idiosincracia del chileno que se sienta

parte de la empresa, pero supongamos que se le trate de hacer, es más difícil todavía, no es cierto, cuando esa persona no tiene un trabajo que sea seguro, el sabe de antemano cuanto tiempo dura el trabajo, pero no sabe lo que va a pasar después. La empresa, lo más que puede hacer con él, y de hecho yo creo que la mayoría de las empresas lo hace, si ve que tiene un proyecto, van a hablar con las personas: no se preocupe usted maestro porque nosotros tenemos trabajo con usted en el futuro. Pero eso lo puede hacer, tal vez, una parte del sector construcción, porque, como digo, las empresas que trabajan en obras de infraestructura no pueden ni siquiera hacer eso, los 500 a 1000 obreros que trabajaban en el matadero de Aysén o de Coyhaique, cuando se terminó el matadero se quedaron sin pega. Y llevar 1000 personas u 800 a otro lugar, no existe. Pero la pregunta mía, es que creo que sí vale la pena, estudiar o pensar, qué se puede hacer, realmente, para la construcción, porque la construcción es una actividad distinta, no es una industria, no existe un producto de exportación en este momento, a menos que se invente una tecnología, que se invente algo industrial, podemos salir a trabajar al exterior, y de hecho algunas empresas también lo han hecho, pero yo estoy de acuerdo que hay que hacer algo para mejorar la eficiencia, hay que hacer algo para mejorar la calidad y hacer algo, también, para que el trabajador se sienta parte de la empresa. Una parte importante de la capacitación, sobre todo en Chile, se hace sin egoísmos, ya que no se sabe dónde el obrero o el empleado va a trabajar, salvo alguna capacitación propia que hacen algunas empresas. Pero, entonces, Eugenio, yo creo que este punto sería bien interesante enfocarlo ahora bajo el punto de vista, exclusivamente, de la actividad de la construcción, que mal que mal en Chile ocupa directamente 280 mil personas, e indirectamente creo que llegan al millón de personas, o sea, es una de las actividades más fuertes e importantes del país.

- Sr. Arredondo: me parece que, sin duda, tomando la construcción, yo creo que así como es más complejo implementar este tipo de herramientas, es muy posible, hay que estudiar la fórmula, así como es más complejo, creo que es una actividad donde es más clara la aplicación o la necesidad de aplicar estos conceptos de calidad. Porque es un proceso típico de interrelación y de etapas donde, claramente, se pueden identificar los requerimientos de cada una de estas etapas, y por lo tanto, los problemas que en ella existen. Entonces, yo creo que es una actividad extraordinariamente apta como para poder establecer un sistema, una visión sistémica y una visión de procesos para mejorarla o administrarla.

Ahora, yo creo que en estas cosas hay que hacer camino al andar, y creo que lo primero, aunque parezca de perogrullo, yo creo que lo primero que hay que hacer, es desarrollar un espíritu de calidad, un sistema de calidad, y aplicar estas herramientas en las empresas de construcción con aquellas personas que pertenecen a la empresa, la persona estable, especialmente, las personas de nivel profesional, de ahí van a salir las mejores ideas como para poder ir llegando abajo, yo creo que en todo lo que es proyecto y todas las etapas que tienen que ver en un proceso de construcción, que involucren a las personas estables de la organización, pueden perfectamente desarrollar actividades de calidad, de identificación de problemas y de solución de problemas que pueden acarrear reales e importantes beneficios a la empresa.

Pregunta: - A propósito de lo que decía Gonzalo y que tu habías mencionado antes, creo que ahora en julio vuelve o regresa a Chile una delegación japonesa que estuvo aquí relacionada con el problema de calidad, y a quien le hicimos expresamente el encargo que nos trajera alguna experiencia de aplicación de círculos de calidad en la construcción, a lo mejor hay alguna respuesta pronto, por lo menos un camino sugerido.

Yo quería hacerte una consulta a propósito, cuando tu has detectado un problema en una determinada fase del proceso, ¿corresponde formar círculos de calidad, o no lo puedes llamar tal porque estaría faltando una parte: la de detectar el problema, analizarlo y poner soluciones, cuando tú has detectado de antemano el problema?

- Sr. Arredondo: Es buena la pregunta porque, también esa es otra situación que no la mencioné, que ha provocado problemas en las empresas respecto a los círculos, y es la flexibilidad, o sea, el ser abierto a que la solución de problemas no es patrimonio de esta cosa extraña y estos privilegiados que se llaman círculos de calidad. Y dónde radica el error que se cometió con respecto a esa "visión de privilegio", en que solamente a los miembros de los círculos de calidad se les informó de los problemas existentes.

El proceso de capacitación, tenemos que enfrentarlo hacia la empresa, hacia todos los trabajadores sin distinción, sin discriminación. Y todos debieran estar capacitados como para poder aportar con sus ideas y con sus soluciones a resolver los problemas, más aún, ustedes deben, seguramente, si piensan en términos de las personas que han trabajado con ustedes, pueden identificar perfectamente a aquellas que no tienen capacidad, ni gusto, ni atractivo por trabajar en grupo, son personas que tienen toda la pega que quieran, pero aquí solito yo, y no han podido, porque se les ilumina mucho más rápido que estar en grupo.

Si nosotros privilegiamos esta iniciativa, y solamente a ellos les enseñamos como resolver un problema, o a analizarlo, estamos discriminando con aquellas otras personas que pueden aportarnos con excelentes ideas, y en forma individual. Entonces, un proceso de solución de problemas como los círculos, debiera estar siempre acompañado de canales de participación abiertos a todo el mundo, en forma individual o grupal, primero. Y en segundo lugar, además de estar abiertos estos canales a todos, el sistema de capacitación debiera ser parte de un sistema global a todos los trabajadores de la empresa y no en forma privilegiada. Es decir, yo digo: "vamos a implementar un sistema de calidad para la empresa, porque lo necesitamos", y todos conocen la estrategia de la empresa, todos empiezan a conocer el porqué, y cuando todos conocen los porqué, señores, vamos a establecer un proceso de capacitación a todo el mundo, en lo que es calidad, en lo que son las herramientas para mejorar en calidad, en los procesos de solución de problemas, etc. Y después que todos estemos capacitados, ahí vamos a decir, ahora estos son los canales de participación que ustedes tienen, elijan. Eso es muy importante, también, para poder producir mejor. Ahora, en ese sentido, en esa flexibilidad, el problema lo puede traer el gerente, y también debe aplicarse la técnica, él o el jefe del departamento de un área, puede decir, señores los reunimos a todos: tengo este problema y ustedes tienen plena conciencia para solucionar este problema, queremos resolverlo, así es que los invito a formar un grupo de trabajo o un círculo, como queramos

15

llamarlo, para resolver este problema, quiero voluntarios. Luuego que levantan la mano unos cuantos, formamos un grupo, y el problema no lo discriminaron ellos, nació de arriba, pero ellos se reunieron voluntariamente y abordaron el problema. Eso también, es perfectamente factible. O sea, el Círculo de Calidad debiera ser concebido en cualquier nivel de responsabilidad de la empresa, no puede estar limitado, como muchas empresas lo hicieron así, a la base. Puede haber círculos de gerente, puede haber círculos de supervisores, puede haber círculos de trabajadores y puede haber círculos de diferentes niveles, con gente de diferentes niveles verticales.

- Sr. Devés: Yo lo que estaba pensando, después de oír su intervención, yo creo que hay que preguntarse algo que le pasó una vez a una persona: el médico le preguntó ¿cómo respira usted?, y no se había dado cuenta de que había estado respirando toda la vida, y por lo tanto se atoró y se ahogó. Cuando comenzó a pensar como respiraba, no supo como hacerlo.

La verdad es que yo creo, por lo que he estado oyendo acá, que, a lo mejor, esto salió de las empresas constructoras, porque yo desde que trabajo, desde hace muchos años, siempre ha existido un sistema en que desde las jerarquías hacia abajo, se van transmitiendo los problemas que son posibles de ser resueltos. Normalmente, uno se reúne con los 5 o 6 ingenieros, cuando tiene un problema, que están más cerca, y se plantea el problema, se estudia entre todos y se dice pensémoslo y nos justamos en 2 o 3 días más, y la gente comienza a pensar y trae soluciones: "si, pero vamos a topar con..."; "mira porqué no ensayamos esto y esto o lo de más acá", y se junta con los capataces, el ingeniero, ya que tiene que ejecutar, y lo llama, y le dice: "mira estamos con esto que ya hemos pensado", y de ahí sale uno y dice: "mire yo creo que esto", después cuando ya cae al capataz de cuadrilla, el propio capataz de cuadrilla vuelve hacer una interrogación, y enseguida vuelve hacia la jefatura el resultado. Entonces, a mí me parece que tenemos, yo no sé, en las empresas que he conocido, yo he tenido nada más que una, pero en las que me han rodeado, en las que he visto trabajo de empresas constructoras, propiamente tal, siempre en las que han tenido un éxito relativo, siempre he visto que existe mucho el círculo de calidad internamente. Entoces, a mi me parece que tenemos que ver hasta que punto podemos decir no, no sirven los círculos de calidad, porque los tenemos incorporados. Ahora, si eso está incorporado y se puede perfeccionar buscando técnicas más modernas, yo creo que a lo mejor pudieramos haber juntado, diferente a cambiar toda la organización, para lograr algo que, por razones propias de nuestra actividad, son difíciles de adaptar a un sistema industrial, o a un sistema de una gran oficina, o a un sistema productivo. Eso es lo que quería acotar.

- Sr. Arredondo: Me parece muy importante su acotación, porque, como yo decía denantes, un requisito, por eso separé y desarrollé el tema círculos antes de calidad, es bien importante ver, primero que nada, qué características tenemos dentro de la organización, porque a lo mejor existe ya una cultura típicamente de participación dentro de ella, y eso hay que aprovecharla, obviamente. No se trata de borrar y cuenta nueva, hechar abajo todo lo que existe en la organización e implementar un sistema de gestión nuevo, revolucionario. No, no se trata de eso, se trata de vivir con nuestra realidad. Así como hablaba de los problemas, que significa eso en términos de convicciones personales, reconocer que cada persona que no esté concreto, que significa concreto, no es un desgraciado, no es decir un

infeliz que lo hace todo mal, ni tampoco un Dios, somos personas concretas, con habilidades y también con defectos, que nos equivocamos y tenemos aciertos. Como organización también, entonces tenemos que aceptar esa realidad, y dentro de esa realidad, sin duda, que podemos descubrir que estamos haciendo las cosas hoy día con una cultura, una tradición, que perfectamente puede estar en línea con lo que significa una actividad participativa como los círculos. Y más aún, yo siempre he recomendado lo siguiente, cuando me han preguntado o he ayudado a implementar esta herramienta de calidad en las organizaciones, lo primero que yo recomiendo es: que no mencionen círculos de calidad, olvídense, ya, no lo llamen así esta actividad, porque generalmente ya nacen mal, porque ya tiene la visión la gente "oye nos traen esta "papa" que viene de allá o la cultura japonesa". Desde el momento que yo meto algo, un concepto, que ya está elaborado, y que la gente ya tiene una mentalidad de una posición prehecha, tengo un riesgo muy grande, quedo muy vulnerable a lo que puede pasar después. Si yo realmente quiero hacer una actividad participativa, solucionar problemas con la gente, etc., yo recomiendo no mencionemos el término círculos de calidad, y cada empresa trate de encontrar algo propio de su cultura, algo que le sea mas atrayente y que sintonice mejor con los trabajadores.

/merg.

02119

5-231



*CDHC*

AUTOR

*Circuitos de Calidad*

TITULO

FECHA	NOMBRE	FIRMA



AUTOR *CDHC*

TITULO *Circuitos de Calidad*

Nº TOP. *02119-c.1*

CURSO PARA EJECUTIVOS

CIRCULOS DE CALIDAD

TEMARIO

I CONDICIONES BASICAS PARA UN SISTEMA DE CALIDAD Y LOS  
CIRCULOS DE CALIDAD

- VISION GLOBAL DE EMPRESA
- LIDERAZGO

II ADMINISTRACION DE CALIDAD

- CONCEPTOS BASICOS DE CALIDAD
- VISION SISTEMICA
- COSTO DE CALIDAD
- CONTROL TOTAL DE CALIDAD

III CIRCULOS DE CALIDAD.

- HISTORIA, CONCEPTOS BASICOS Y OBJETIVOS
- ORGANIZACION, ESTRUCTURA Y OPERACION
- TECNICAS DE CALIDAD USADAS POR LOS CIRCULOS
- EXPERIENCIAS CHILENAS EN CIRCULOS DE CALIDAD
- PROCESO DE IMPLEMENTACION
- FACTORES DE EXITO



## VISION GLOBAL DE EMPRESA

### FINALIDAD

Definir el contexto global empresarial en que deberá situarse el sistema de Círculos de Calidad.

### OBJETIVOS

- 1.- Reconocer los aspectos esenciales que deben estar presentes en todas las iniciativas de la operación empresarial.
- 2.- Disponer de criterios y de una jerarquía de valores en las decisiones y situaciones que enfrenta el empresario.
- 3.- Entender la Empresa como una estructura orgánica de interrelaciones internas y con el entorno que la rodea.



VISION GLOBAL DE EMPRESA

A.- Tres Posibilidades de Trabajo Efectivo

- 1.- Trabajo personal - independiente.
- 2.- Trabajo en equipo - grupo/taller.
- 3.- Trabajo en empresa - organización.

B.- La Empresa una Unidad Orgánica

- 1.- Es una realidad económica.
- 2.- Es una realidad humana.
- 3.- Es una realidad pública.

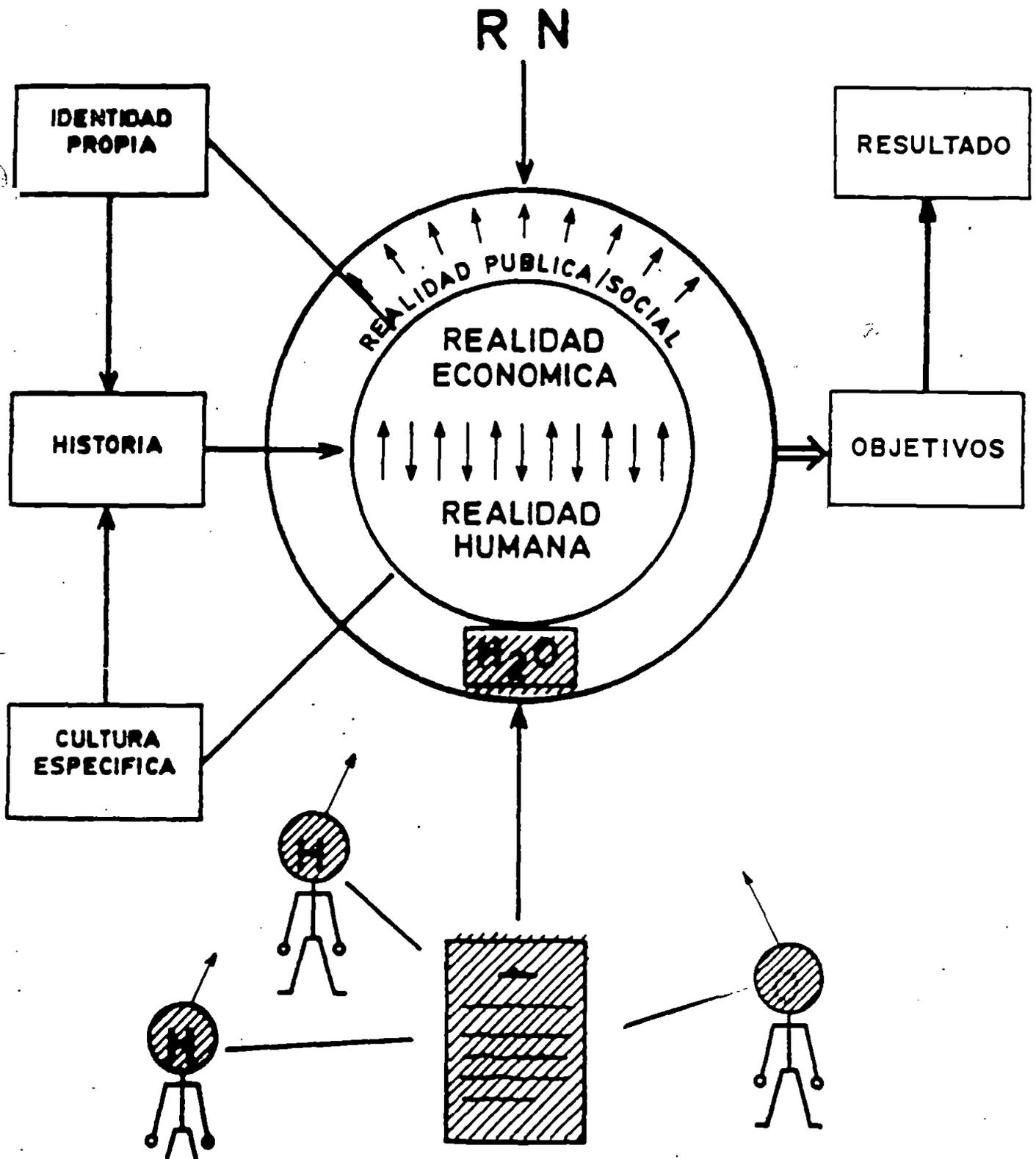
C.- La Empresa una Organización de Hombres

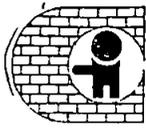
- 1.- Hombre-total y hombre-función.
- 2.- La Organización de los hombres.
  - a) Estructuras de - Autoridad  
Funciones  
Remuneraciones.
  - b) Comunicaciones e información.
  - c) Los objetivos.
- 3.- Los hombres de la organización.
  - a) La tensión funcional.
  - b) La diversidad.
  - c) La complejidad.
  - d) La fatiga humana.



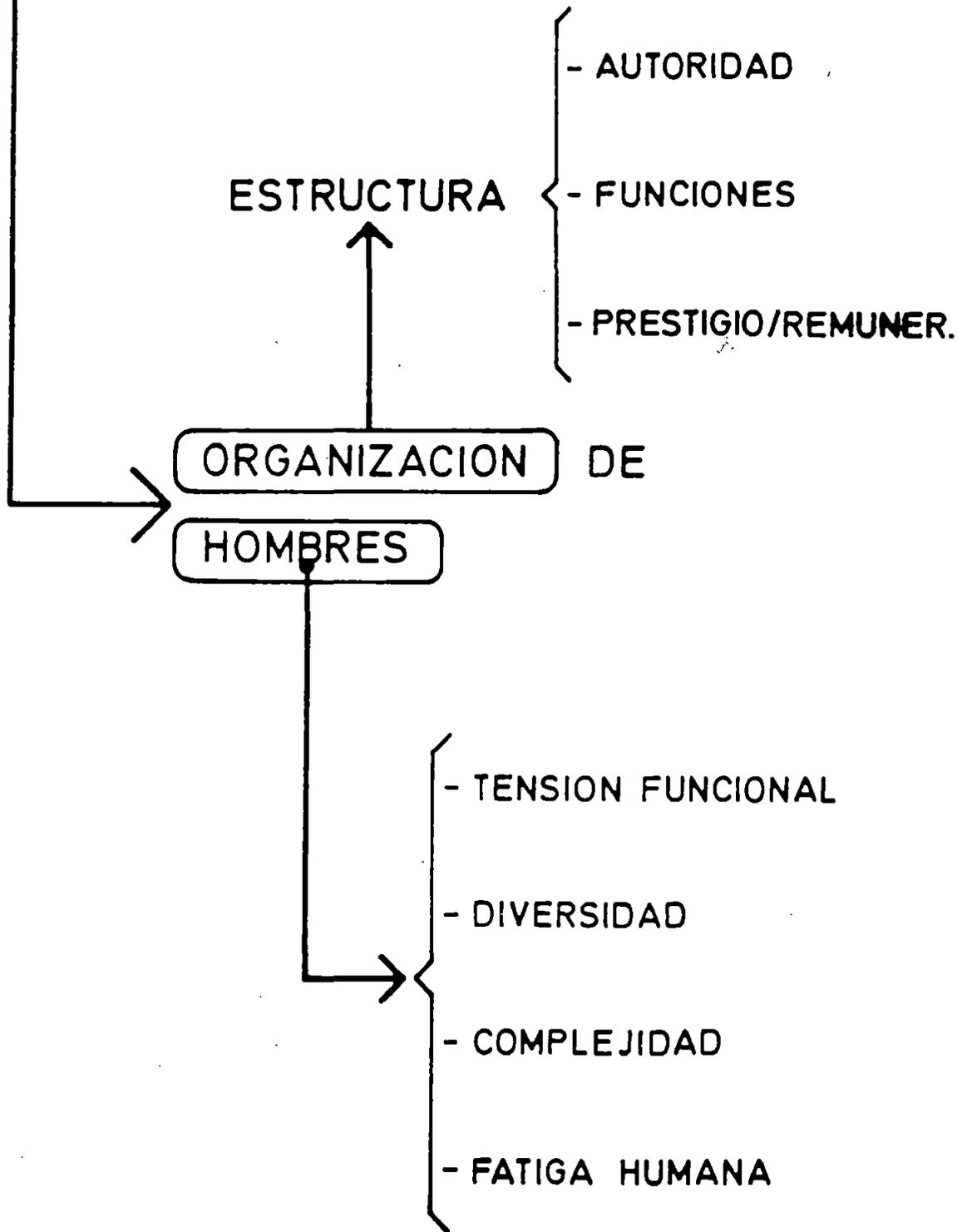
# EMPRESA

## VISION GLOBAL



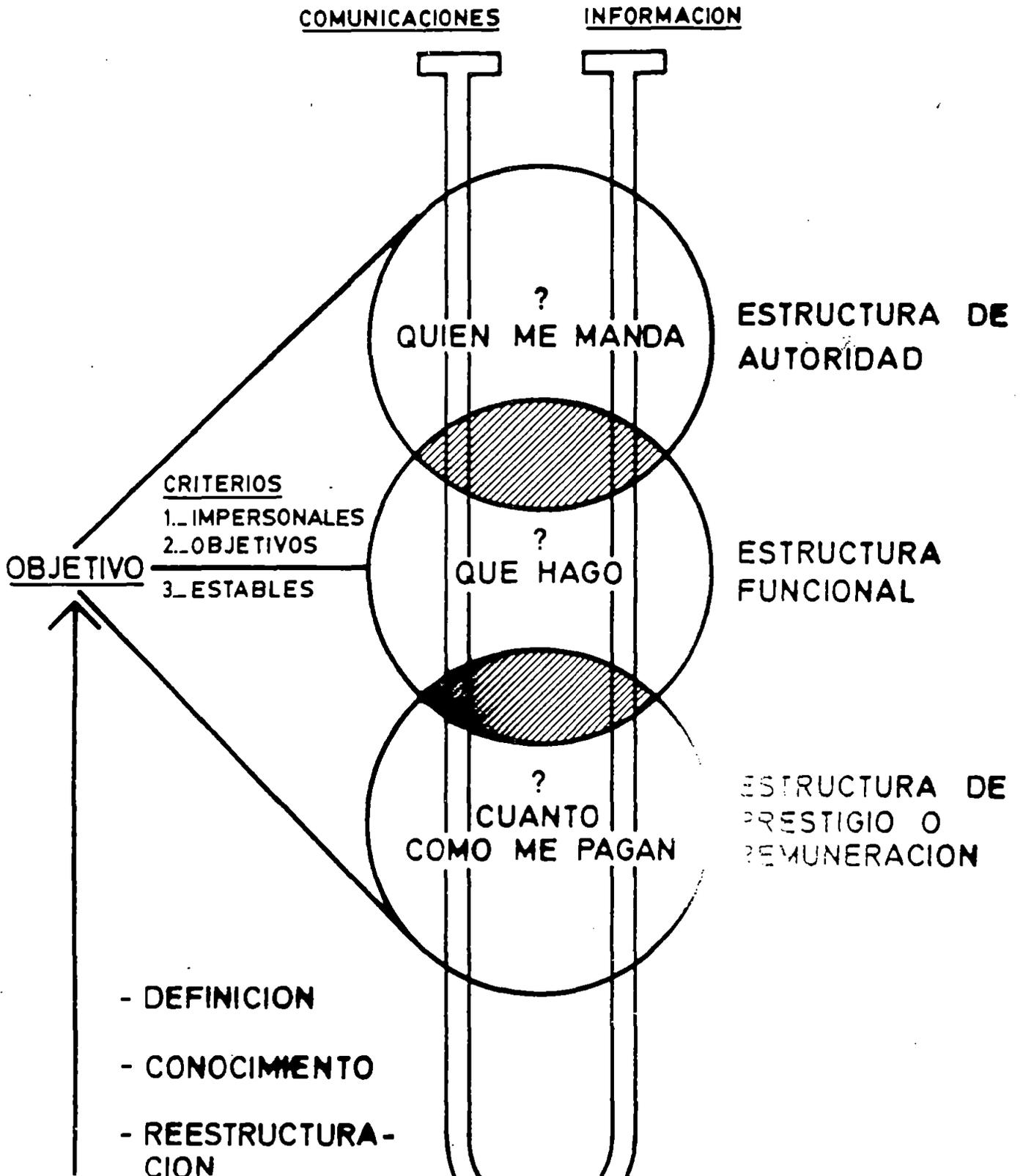


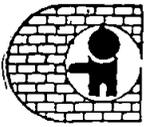
# LA EMPRESA UNA REALIDAD HUMANA



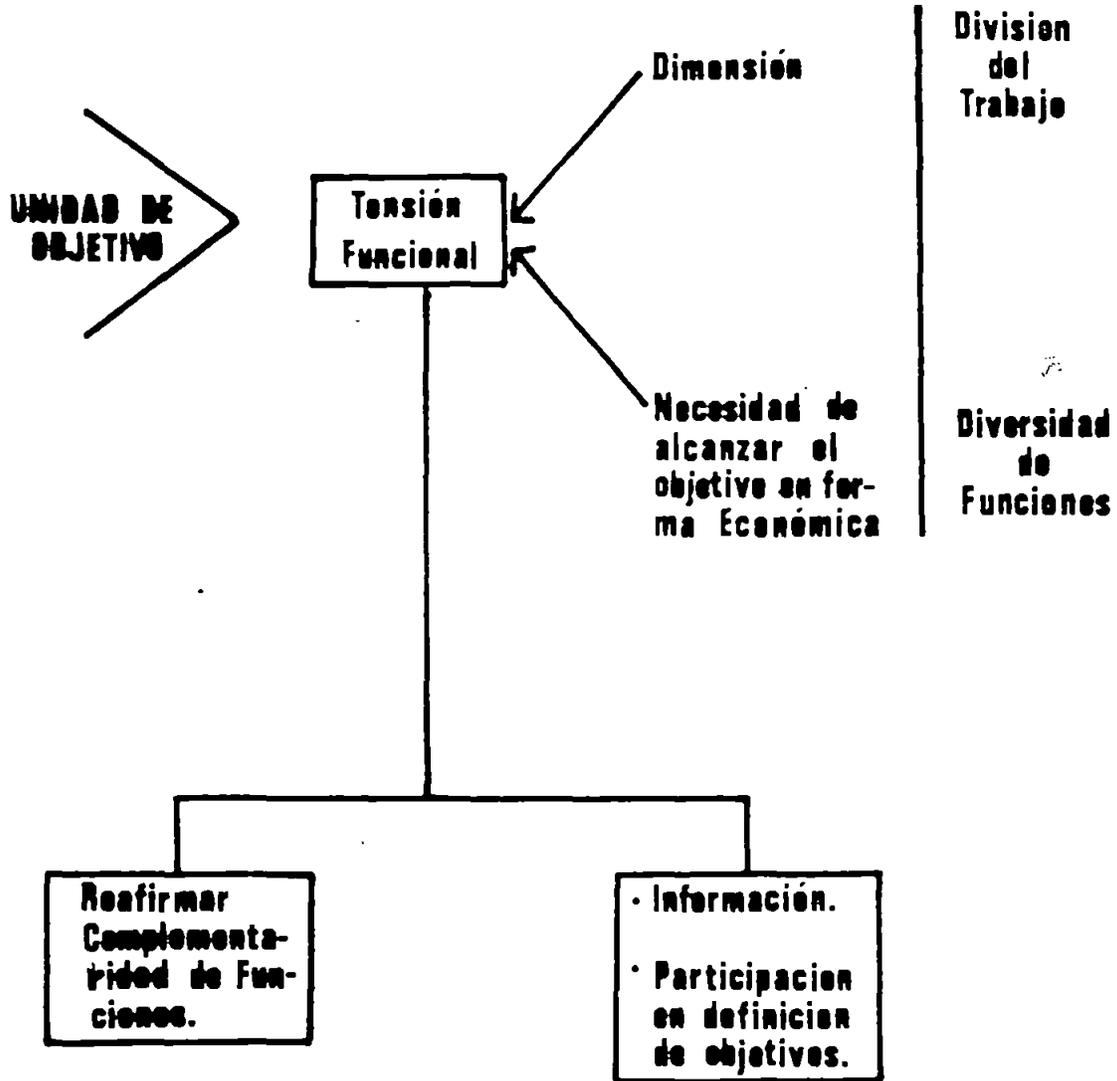


# LA EMPRESA UNA ORGANIZACION





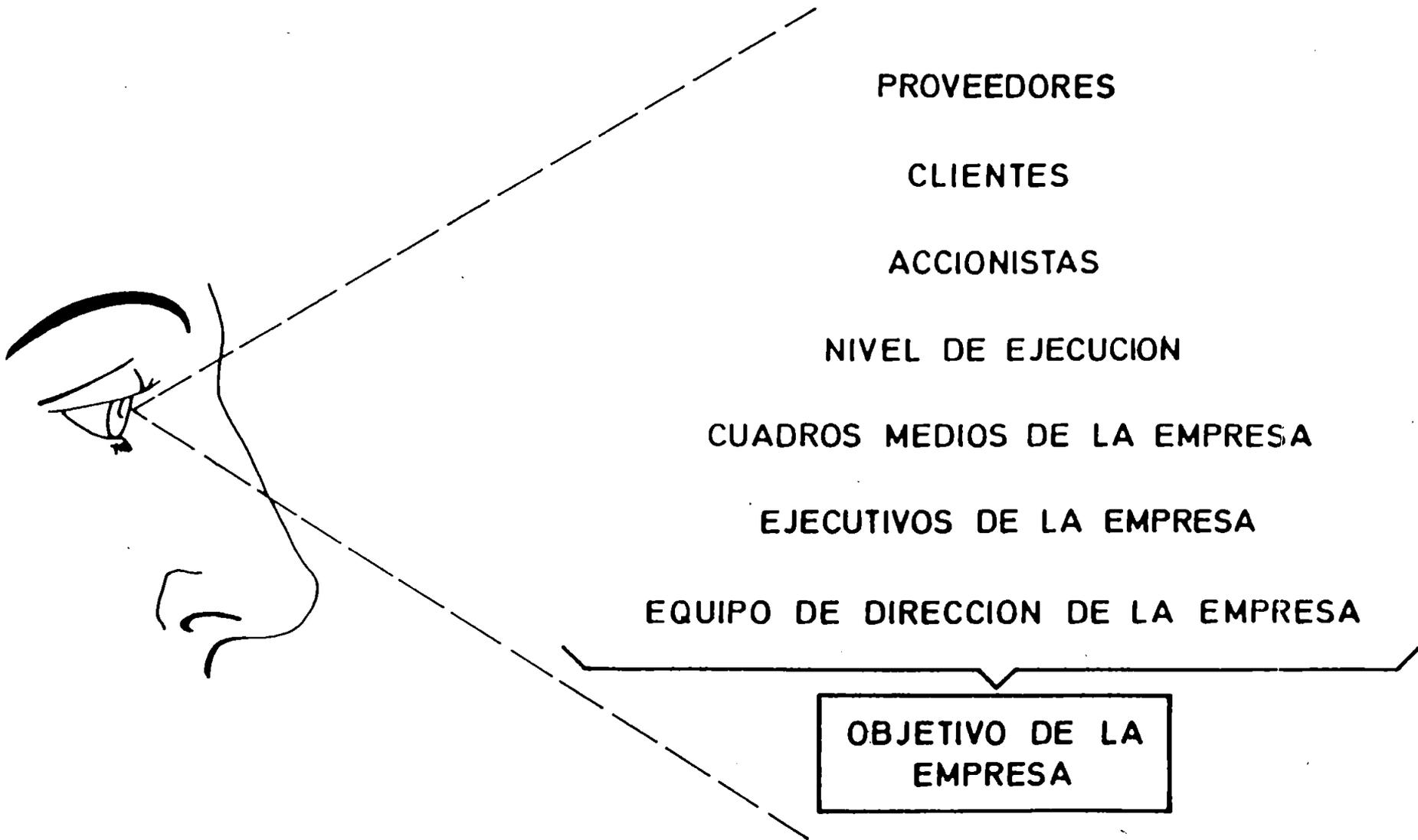
## La Tensión Funcional



# DIVERSIDAD DE LA ORGANIZACION HUMANA

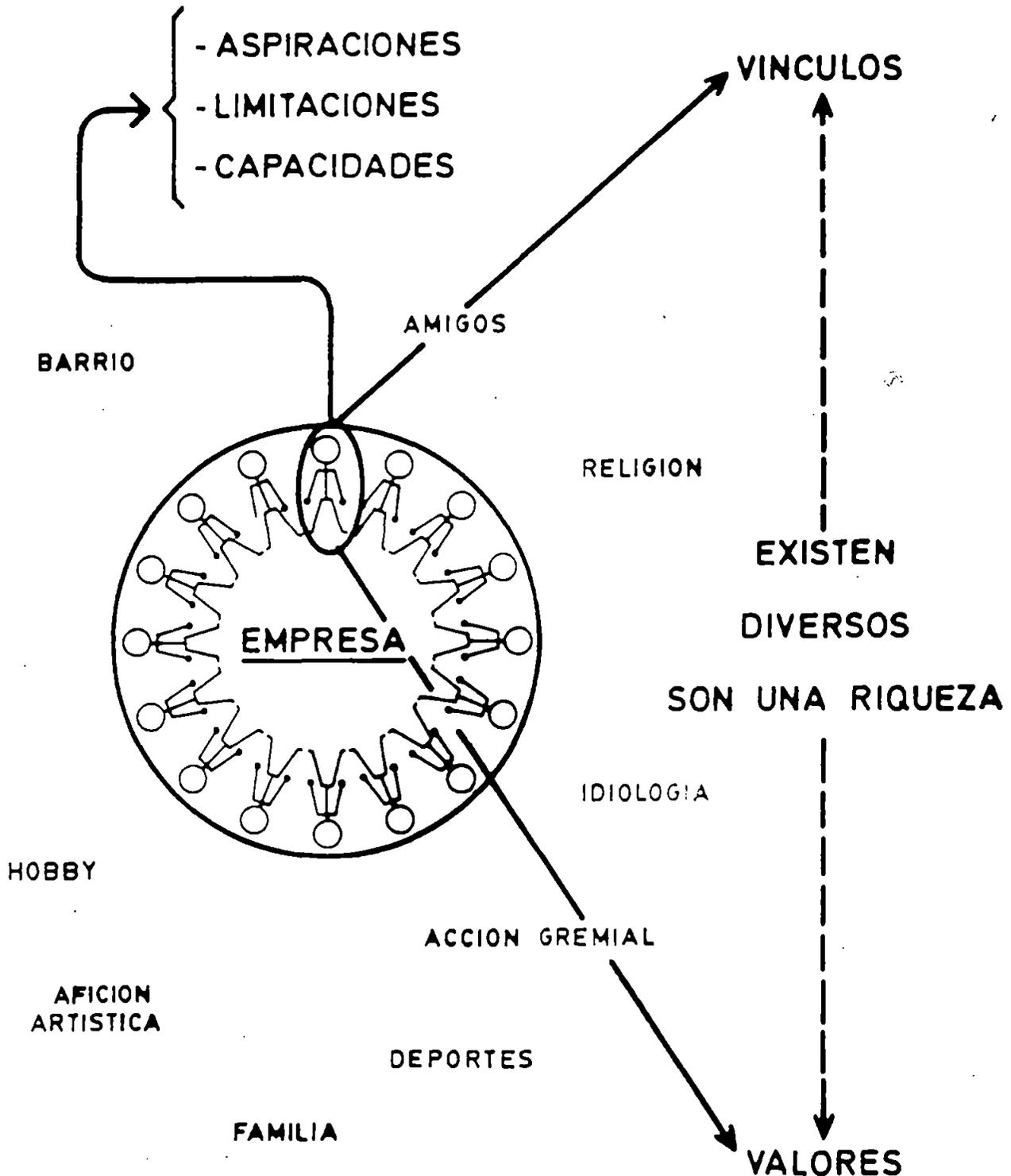


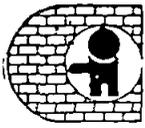
CORPORACION  
EDUCACIONAL  
DE LA CONSTRUCCION





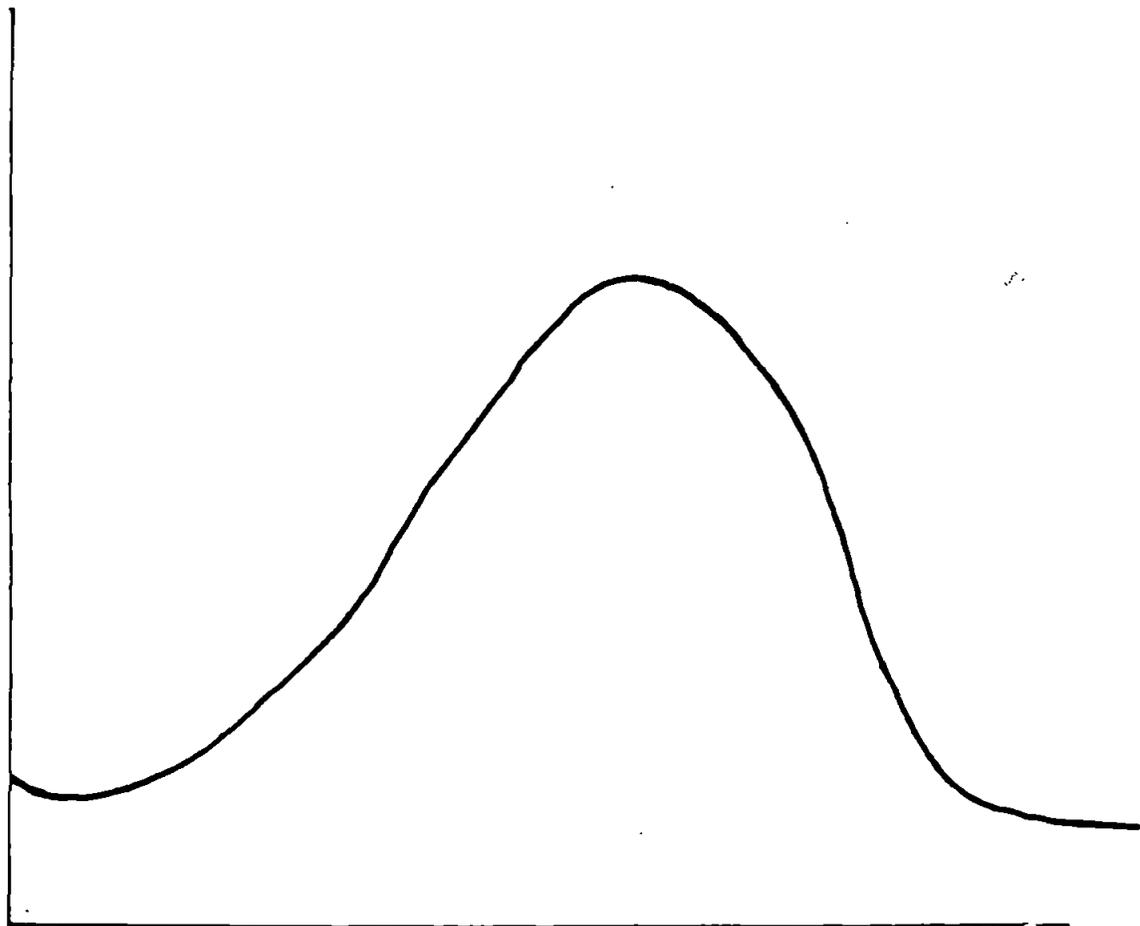
## COMPLEJIDAD EN LA ORGANIZACION HUMANA





## La Fatiga Humana

Rendimiento



Energía  
Trabajo continuo



## LIDERAZGO

### Finalidad

Facilitar la utilización de los mecanismos de dirección considerando los objetivos de la empresa y el desarrollo humano de las personas.

### Objetivos

- 1.- Utilizar más el liderazgo como un medio de desarrollo de la empresa y de las personas que como un mero instrumento de control y de sanción correctora.
- 2.- Definir el liderazgo a partir de los requerimientos de las situaciones y del grado de desarrollo de los subordinados.
- 3.- Hacer coherentes los criterios de liderazgo que se utilicen con las políticas de relaciones de personal existentes.



## LIDERAZGO

### A.- Naturaleza y Alcances del Liderazgo

- 1.- Interrelación de personas.
- 2.- Orientación a resultados.
- 3.- Sentido positivo y dinamismo de crecimiento y desarrollo.

### B.- Centrado en las Relaciones Humanas o en la Productividad...?

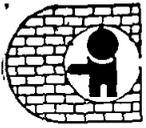
- 1.- Visiones incompletas.
- 2.- Espacios de estilos realistas.

### C.- Liderazgo y Efectividad

- 1.- La situación, factor determinante.
- 2.- La tercera dimensión: la efectividad.
- 3.- Las destrezas de un líder efectivo.
  - a) Diagnóstico de situación.
  - b) Flexibilidad de estilos.
  - c) Interrelación positiva.

### D.- Liderazgo y Desarrollo Personal

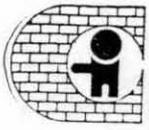
- 1.- Competencia e interés.
- 2.- Grados de desarrollo personal.
- 3.- Liderazgo y desarrollo permanente.



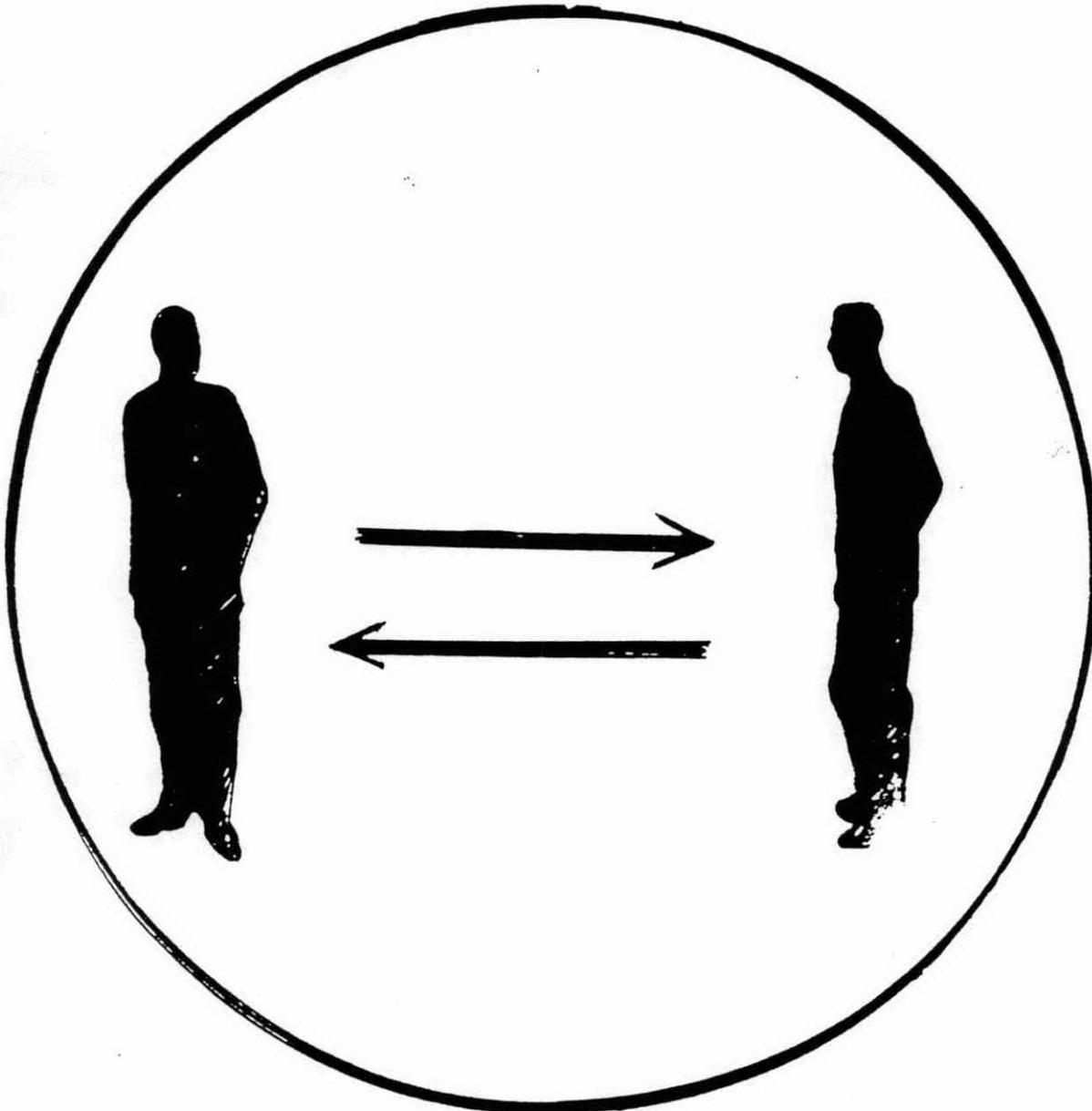
## DIRECCION

Dirigir es el PROCESO de INFLUIR en las actividades de UN INDIVIDUO o UN GRUPO en los esfuerzos que se realizan encaminados al LOGRO de METAS en UNA SITUACION dada.

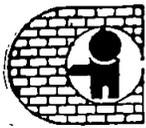
$$D = f ( d. s. S )$$



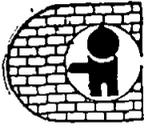
CORPORACION  
EDUCACIONAL  
DE LA CONSTRUCCION



↑ Ent. Corporativa  
| Objetivos  
| Resultados



*No somos sólo  
nuestra conducta.  
Somos, además,  
la persona  
que dirige  
nuestra conducta*



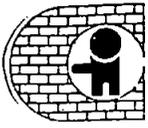
CORPORACION  
EDUCACIONAL  
DE LA CONSTRUCCION

Estilo continuo  
de Michigan



Centrado en  
personal

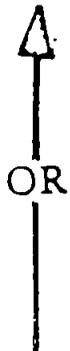
Centrado en  
producción



CORPORACION  
EDUCACIONAL  
DE LA CONSTRUCCION

Factores del Liderazgo  
Universidad del  
Estado de Ohio

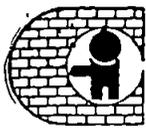
Consideración



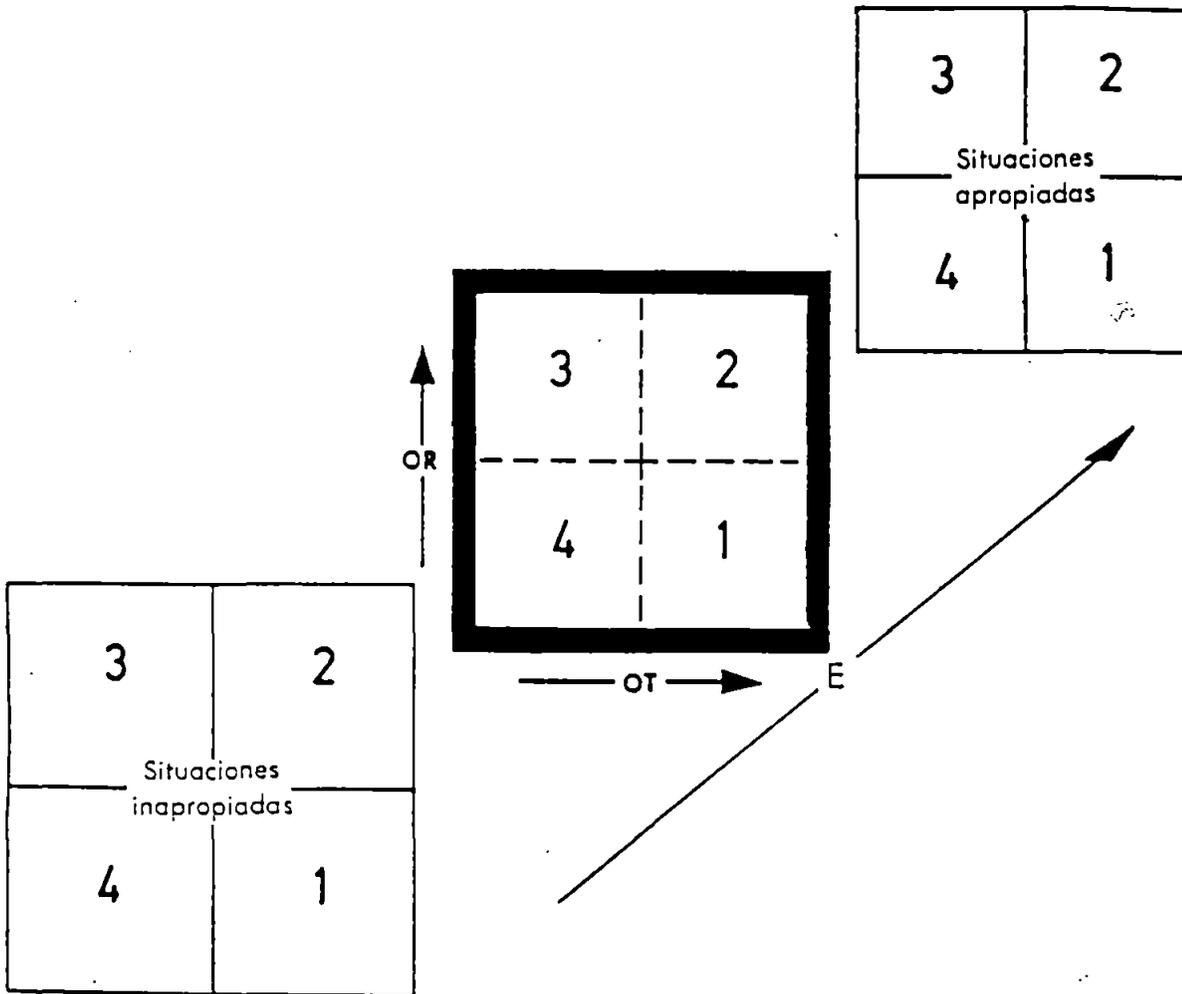
Estructura

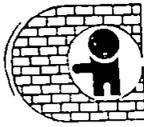


Comp. Seguidor	Poco Rector Muy Seguidor E 3 APOYO	Muy Rector Muy Seguidor E 2 INSTRUCTIVO
	Poco Rector Poco Seguidor E 4 DELEGACION	Muy Rector Poco Seguidor E 1 DIRECTIVO
	Comp. Rector	



Estilos Gerenciales  
Tridimensionales





Estilo de Liderazgo

Combinación de dos COMPORTAMIENTOS:

A.- Comportamiento RECTOR (Tareas):

- 1.- Estructurar
- 2.- Controlar
- 3.- Supervisar

B.- Comportamiento SEGUIDOR (Relaciones):

- 1.- Estimular
- 2.- Escuchar
- 3.- Facilitar



Estilos de Liderazgo

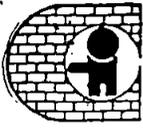
A.- Percepción SUBJETIVA :

Apreciación personal que tiene el Lider acerca de su Comportamiento.

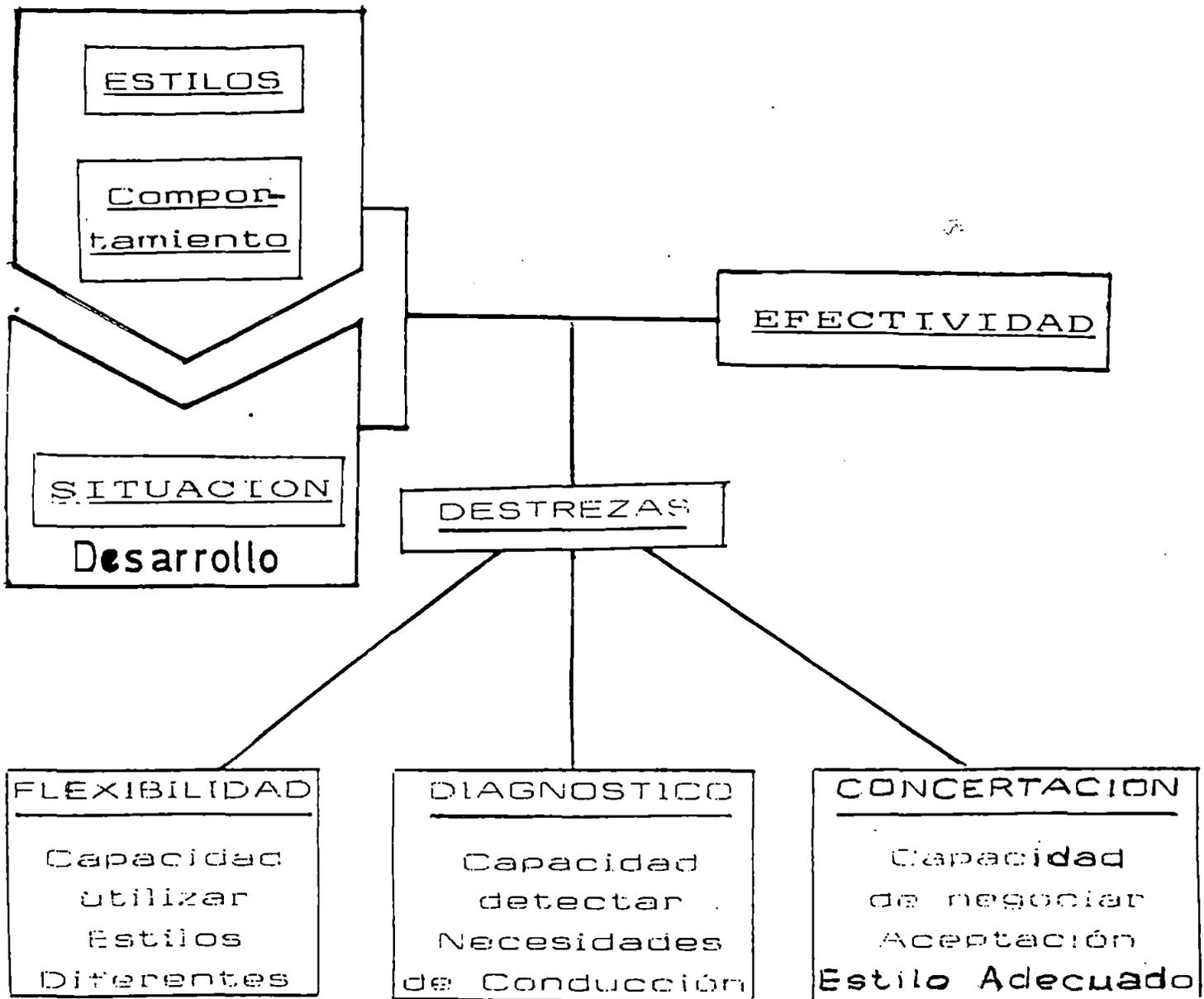
B.- Percepción OBJETIVA :

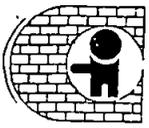
Como ven los DEMAS el COMPOR-  
TAMIENTO del Lider.

La INFLUENCIA SOBRE los OTROS  
se juega más en el dominio  
de la OBJETIVIDAD.

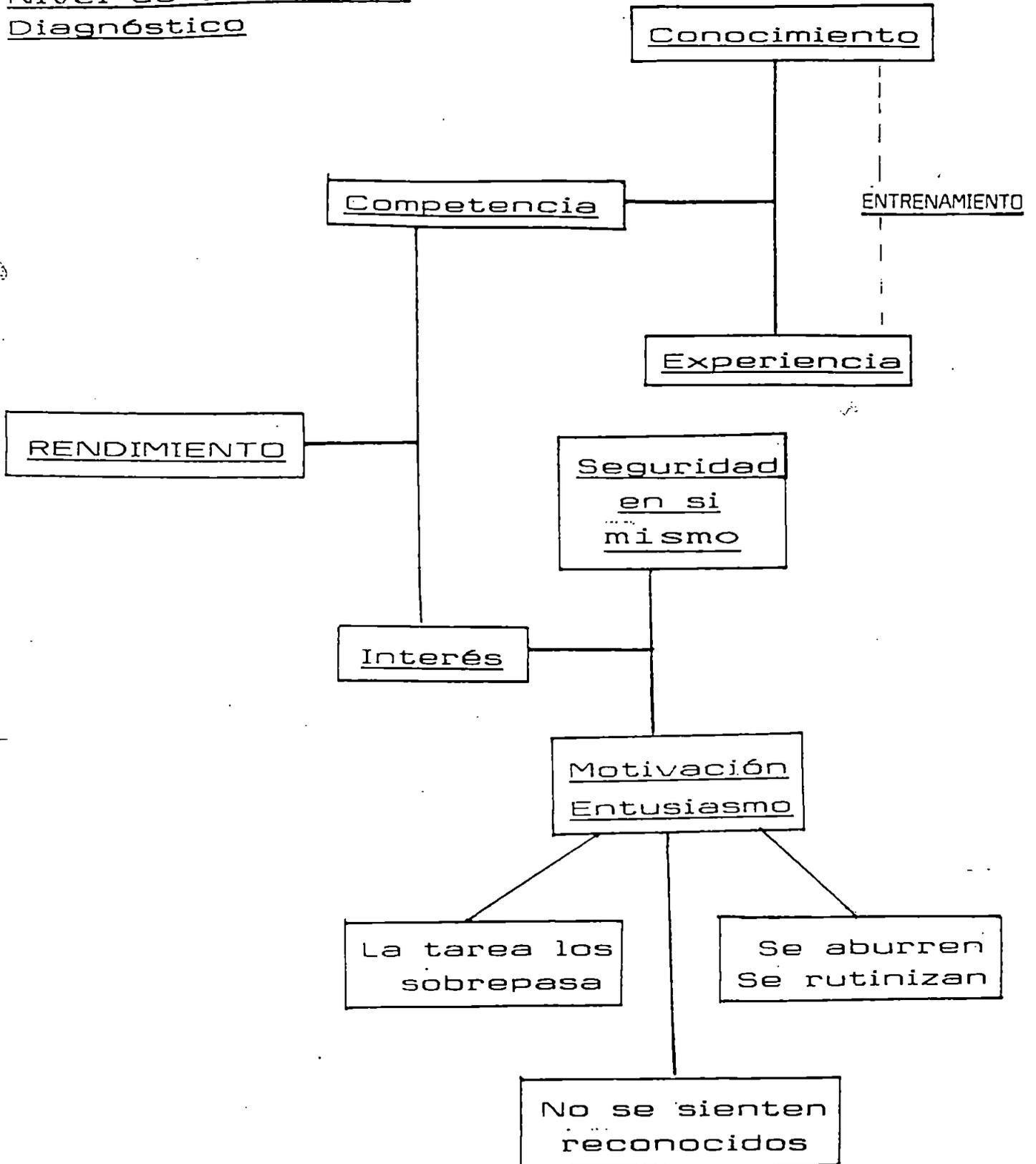


Gestión Situacional





Nivel de Desarrollo  
Diagnóstico





E 4  
DELE  
GAR  
Traspasar  
Responsab.  
DECISIONES  
Y RES. PROB

E 3  
APOYAR  
ESTIMULAR  
ESCUCIAR  
FACILITAR  
(S)

E 2  
INS  
TRUIR  
ORIENTAR (R)  
AYUDAR (S)

E 1  
DIRIGIR  
ESTRUCTURAR  
CONTROLAR  
SUPERVISAR  
(R)

DE TRABAJAR  
POR CUENTA  
PROPIA

SABEN LO  
HACER  
REFORZAR SU  
SEGURIDAD  
Y  
MOTIVACION

NECESITAN  
-DIRECTIVAS  
SUPERVISION  
-APOYO Y  
ELOGIO  
(AUTOESTIMA)  
-PARTICIPAR  
(RES. SU 1)

NECESITAN  
DIRECTIVAS  
Y  
SUPERVISION

Desarrollado

En vías de desarrollo

Mucha  
C  
-----  
Mucho  
I

Mucha  
C  
-----  
Variable  
I

Alguna  
S C  
-----  
Poco I

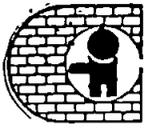
Poca  
C  
-----  
Mucho  
I

D 4

D 3

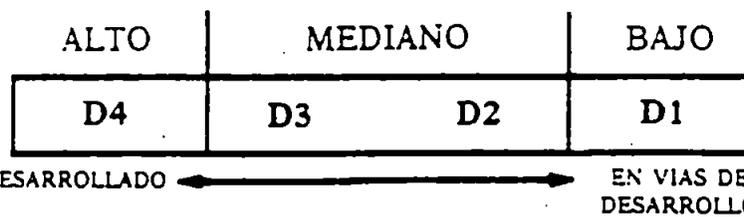
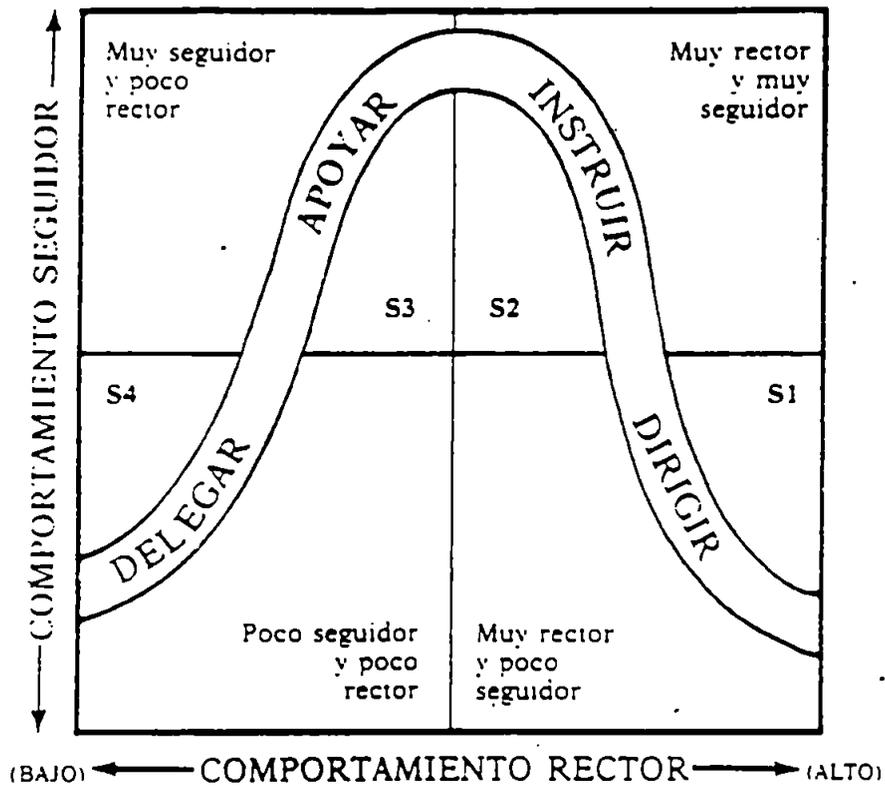
D 2

D 1



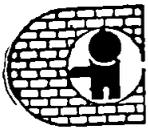
## LIDERATO SITUACIONAL

### (ALTO) LOS CUATRO ESTILOS DE LIDERATO



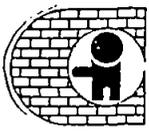
NIVEL DE DESARROLLO DE LOS SUBORDINADOS





Fases para el desarrollo  
de Competencia e Interés

- 1ª Fase.- Decirles exactamente qué hacer (Objetivos)
- 2ª Fase.- Mostrarles cómo hacerlo.
  - Modelar el Comportamiento.
  - Darles una referencia sobre qué es un buen resultado.
  - Darles la norma del rendimiento.
- 3ª Fase.- Dejar que lo intenten ellos mismos. Es un riesgo razonable.
- 4ª Fase.- Observar el rendimiento.
  - A menudo los Líderes ordenan, se desentienden y esperan resultados.  
No delegan...abdican.
  - No observar : generar un desastre.
- 5ª Fase.- Elogiar los Progresos.
  - El nivel de desarrollo no es algo adherido a una persona en TODO su actuar, sino algo específico a cada iniciativa.
  - A menudo se buscan los errores o fracasos...



## Estilo Directivo (E 1)

### A.- Qué es ?

El Lider MANDA y CONTROLA cumplimiento de las tareas, desde cerca.

### B.- Cómo funciona?

- El Lider propone objetivos de tarea.
- El Lider entrega Plan de Trabajo.
- El Lider TOMA las Decisiones.
- El Subordinado EJECUTA lo anterior.

### C.- Es apropiado...

- Cuando la decisión debe tomarse con rapidez y los riesgos son grandes.
- Cuando se ha contratado a alguien con poca experiencia.

Principiantes entusiastas pierden el INTERES cuando comprenden que su DEDICACION no cuenta para nada.

- Para "inexpertos" con potencialidades para "autodirigirse".
- Para personas que conocen la Tarea pero les falta "inducción" a la Empresa (Objetivos, Prioridades, Políticas, Cultura de la Empresa).



## Estilo Instructivo (E 2)

### A.- Qué es ?

- a) El Lider manda y controla cumplimiento de las Tareas.
- b) El Lider explica decisiones
  - Pide sugerencias
  - Estimula los progresos.

### B.- Cómo funciona ?

El Lider inicia una INTERCOMUNICACION.

El Lider DECIDE.

El Lider estimula:

- las iniciativas
- asumir riesgos.

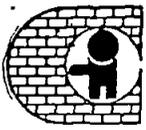
El Lider enseña como valorar el propio trabajo.

### C.- Es apropiado...

- Cuando aparece el desaliento.

Aprendices desalentados.

- En la iniciación hay INTERES y SEGURIDAD...más adelante la experiencia los hace sentirse SOBREPASADOS por la tarea, y se DESALIENTAN.



### Estilo de Apoyo (E 3)

#### A.- Qué es ?

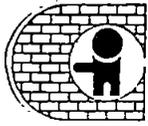
- a) El Líder facilita y APOYA el esfuerzo de los subordinados (en orden al cumplimiento de las tareas)
- b) COMPARTE con ellos la responsabilidad de la decisión.

#### B.- Cómo funciona ?

- El Líder ANIMA y ESTIMULA (elogia) para dar SEGURIDAD y MOTIVACION.
- El Líder no anticipa su visión acerca de:
  - Resolución de problemas.
  - Ejecución de tareas.
- Amplía y apoya horizonte mental de los subordinados
- Favorece asumir riesgos.

#### C.- Es apropiado...

Para personas con Experiencia y Competencia, pero con falta de CONFIANZA y SEGURIDAD en sí mismas.



## Estilo de Delegación (E 4)

### A.- Qué es ?

El Líder traspasa al Subordinado:

- La Responsabilidad de la DECISION
- La Resolución de Problemas.

### B.- Cómo funciona?

El Líder hace confianza en el Súbdito para el efecto de decisiones y resolución de problemas:

- Hay que anotar que NUNCA la DIRECCION desaparece DEL TODO. Incluso en la Delegación se mantiene LATENTE la DIRECCION y EL ESTIMULO.

### C.- Es apropiado...

Para Personas COMPETENTES y bien MOTIVADAS (que tienen en SI mismas el incentivo para actuar).



**CORPORACION  
EDUCACIONAL  
DE LA CONSTRUCCION**

CALIDAD

EUGENIO ARREDONDO B.



## INTRODUCCION

En nuestros días se hace más evidente la dependencia creciente de nuestras vidas con la calidad de los productos y servicios.

La falta de calidad puede provocar, y de hecho resulta en serios problemas humanos, pérdidas económicas, desaparecimiento de productos o marcas en el mercado, pérdidas de imagen tanto de personas como de empresas y, a veces, pérdidas de vidas humanas.

Debido a un desarrollo tecnológico acelerado y en especial a las necesidades del mundo de hoy, la producción y el comercio ya no pueden circunscribirse a un ámbito reducido de un grupo de personas y/o a un territorio limitado.

Muchas industrias y empresas en general, que en el pasado se organizaron para satisfacer necesidades locales, con recursos locales, ya no podrán subsistir si no se proyectan a los mercados mundiales tanto para adquirir los conocimientos tecnológicos avanzados y productos o servicios de otras latitudes, como para competir y entregar los nuestros.

Con esto, los requerimientos tanto para los productos y servicios cambian y será necesario compatibilizar los tradicionales estándares de calidad nacionales a los requeridos internacionalmente.

Junto al desarrollo tecnológico y científico estamos participando de grandes crisis las que se manifiestan en escasez de energía, escasez de alimentos en una población que ha crecido más de lo que ha crecido la producción, inflaciones que encarecen la vida, ingresos reales en disminución.

Esto se manifiesta en una demanda creciente por productos duraderos, de menores precios, que no fallen y que impliquen un gasto menor de energía.

Es decir que los clientes han ido aumentando sofisticación en sus necesidades. Están comprando con más cuidado en busca de los mejores precios y productos más confiables.

En este mercado abierto, con exigencias cada día más elevadas y altamente competitivo, se hace necesario para el empresario revisar

permanentemente las estrategias y planes tanto de la administración interna de su organización como la externa representada principalmente por sus clientes y proveedores.

En un ambiente de esta naturaleza la CALIDAD es la clave para mejorar la posibilidad de competir y alcanzar metas agresivas cuyo logro signifique la permanencia sólida en el mercado.

Entre las metas clave que deben existir en una empresa dispuesta a permanecer de por vida en su medio están el

    Crecer con la industria

    Mantener un nivel de liderazgo en los productos que fabrica

    Alcanzar altos índices de eficiencia y

    Mantener una alta rentabilidad que asegure su crecimiento.

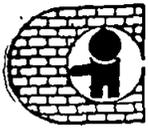
Para satisfacer las necesidades de calidad de la sociedad y al mismo tiempo alcanzar las desafiantes metas mencionadas anteriormente, se requiere de un rol activo de todas las áreas clave de una organización.

"Investigación de Mercados" debe descubrir las necesidades de los usuarios o clientes; "Desarrollo de Productos" debe crear diseños que respondan a aquellas necesidades; "Planificación de Manufactura" debe diseñar procesos capaces de ejecutar los diseños; "Producción" debe regular estos procesos para alcanzar la calidad requerida; "Compras" debe obtener los materiales adecuados; "Inspección y Pruebas" debe probar la adecuación del producto a través del uso de la simulación; "Comercialización" debe vender el producto para la aplicación adecuada; "Servicio" debe observar el comportamiento del producto, remediar las fallas e identificar las posibilidades para mejorar.

En cada una de estas grandes actividades deben existir sub-actividades de control de calidad cuyo conjunto ha llegado a ser llamado:

#### "Función de Calidad"

El tiempo ha demostrado que en común con las otras funciones clave de una organización, la conducción exitosa de la "Función Calidad" requiere de un conocimiento más especializado y el uso de herramientas especializadas y de especialistas entrenados en el uso de estas herramientas y en la aplicación de estos conocimientos.



La calidad de productos y servicios requiere de la aplicación de conceptos nuevos de administración, gerenciales, tecnológicos y estadísticos dentro de cada una de las funciones clave de la organización.

En una concepción moderna del control de calidad se deja de lado el tradicional concepto por el cual se asocia la calidad a la industria manufacturera o a la actividad parcial de un departamento de control de calidad.

El control de calidad se convierte en una actividad universal que abarca a toda la organización donde la responsabilidad principal recae en la "línea" gerencial encabezada por su ejecutivo máximo.

En resumen, podemos afirmar que:

- ahora, más que nunca la calidad es la clave para mejorar la posibilidad de competir y alcanzar con éxito las metas o vencer los desafíos cada vez más exigentes a los que se ve enfrentada la organización;
- los defectos y fallas de los productos y de las actividades dentro del ambiente de trabajo se vuelven cada vez más inaceptables. Hay que producir productos y hacer un trabajo sin defectos a fin de ofrecer a los clientes productos confiables y de precio atractivo y;
- para lograr la calidad en productos, servicios y en el desempeño interno de la organización, se debe obtener el compromiso e involucración de todas las personas que conforman la organización. Esto significa dar a la gente entrenamiento en los fundamentos de la calidad, herramientas y técnicas que puedan usar y mantener un ambiente de participación activa de la gerencia que permitirá a cada trabajador involucrarse en el proceso de mejorar la calidad.



## CONCEPTOS BASICOS

### DEFINICION

Si se piensa en una definición de Calidad o en conceptos que digan relación con lo que entendemos por Calidad, seguramente la asociaremos a términos tales como:

"belleza"  
"bien terminado"  
"fallas dentro de las tolerancias"  
"satisface al cliente"  
"precios altos"  
"satisfacer expectativas"  
"no hay rechazos por parte del cliente"  
otros.

La Calidad, tradicionalmente, se ha asociado a un producto terminado y, por lo tanto, sobre ese producto se concentra la atención para evaluar la Calidad.

De esta concepción de Calidad, nace la idea de un proceso en el que distinguimos tres elementos básicos: proveedores, que son los encargados de entregar las materias primas e insumos en general para ser tratados por la empresa, quien tiene la misión de transformarlo en un producto terminado el que, a su vez, es adquirido por un cliente.

Sin embargo, la concepción tradicional del control de calidad no consideró que, dentro de la empresa, se realizan múltiples procesos entrelazados entre sí los que desembocan en el producto final. Cada uno de estos procesos representa, a su vez, la interrelación de los tres elementos mencionados antes: proveedor, empresa y cliente. Con el fin de generalizar al elemento "empresa", lo llamaremos "valor agregado", ya que así como la empresa en su función entrega un "valor agregado", transforma las materias primas en un producto final, cada actividad dentro de la empresa, si se justifica, debe representar un "valor agregado", que significa una transformación de un insumo que se origina en un proveedor, y en un producto que llegará a un cliente que representa el siguiente eslabón de la cadena.

Una primera conclusión de este análisis es que cada actividad dentro de la empresa es susceptible de ser medida por su calidad.

Ahora bien, ¿qué significa Calidad para un cliente?

El cliente necesita de un producto que se ajuste a las necesidades específicas por las que lo está adquiriendo. Si es así, el producto es de calidad.

Ampliando estos conceptos a una definición:

"CALIDAD ES LA PROPIEDAD QUE TIENEN LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS, DE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS QUE LOS CLIENTES HAN PUESTO EN ELLOS"

El aceptar esta definición implicará aceptar algunos postulados básicos como por ejemplo:

La Calidad es medible, es algo tangible.

Los requerimientos deben ser identificados por las partes.

Cuando se discute de calidad, se está tratando situaciones de personas.

La Calidad es ubicable o se origina en cualquier área o actividad de la organización.

### META DE RENDIMIENTO

Tradicionalmente, se han definido estándares de rendimiento en calidad que representan objetivos caracterizados por tolerancias o a veces sólo por expresiones subjetivas donde juegan un papel importante las interpretaciones tanto de productores como de usuarios.

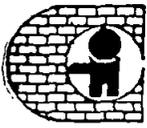
Las tolerancias, garantías u objetivos no medibles no son otra cosa que la aceptación del error y la autorización para fallar.

Si en un proceso se establecen claramente los requerimientos de las etapas involucradas, se puede lograr un trabajo libre de errores.

En el enfoque actual del control de calidad, la meta del rendimiento debe ser:

**CERO DEFECTO O TRABAJO LIBRE DE ERROR**

**EUGENIO ARREDONDO B.**



Esto significa hacer lo correcto y hacerlo bien la primera vez, es decir, como meta final no debe aceptarse ningún nivel de defectos.

Este concepto se fundamenta en el hecho que la mayoría de los errores se cometen por causas como:

- Los requerimientos pueden no ser específicos o no haber sido descritos claramente, comprendidos o aceptados.
- La persona que realiza el trabajo necesita conocimientos adicionales, más desarrollo o más información.
- Falta de preocupación por los detalles involucrados en una actividad o tarea.
- Comunicaciones poco claras, imprecisas o insuficientes.

Todos estos factores que representan las más comunes causas de los errores o fallas pueden ser eliminados.

Sin embargo, un trabajo con cero defecto o libre de errores no es algo que ocurra de la noche a la mañana. Es necesario reconocer que debe existir un proceso donde cada paso nos acerque al cero defecto. Un proceso en el que se establece una meta para reducir los defectos, implantar planes de mejoría, seguir buscando hasta alcanzar esa meta y luego repetir continuamente con metas más estrictas.

La idea es que cuando alcanzamos una meta simplemente actualizamos esa meta con un desafío mayor en rendimiento, deseable en un resultado final libre de defectos.



## SISTEMA PREVENTIVO DE CALIDAD

Un Sistema Preventivo de Calidad tiene como objetivos principales asegurar una alta calidad en los productos y/o servicios, aumentos permanentes de productividad y reducción de costos.

Este sistema representa un enfoque de la Calidad de productos, servicios y efectividad de costos en una forma organizada.

Bajo los sistemas tradicionales del Control de Calidad se han desarrollado al máximo habilidades en las áreas de análisis y corrección de fallas y resolución de problemas. Se han creado técnicas y herramientas de gran sofisticación que ayudan en este enfoque típico de "reacción".

Sin embargo, aún cuando la habilidad de reaccionar ante problemas, ha funcionado bien en el pasado, ya no es lo que los clientes o usuarios deseen o requieren.

Expresiones concretas de esta modalidad son los departamentos de mantenimiento en las industrias, la existencia de garantías por los productos terminados o contratos en los que se especifica entre sus cláusulas la obligación de reposición en caso de fallas, etc.

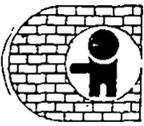
El desafío actual es, por lo contrario, lograr cambios significativos en las actitudes gerenciales o de dirección, en la filosofía y prácticas existentes con el fin de producir una excelente calidad desde una visión basada en la prevención.

Ahora bien, ¿qué se entiende por un "sistema preventivo de calidad"?

Un sistema preventivo de calidad es la aplicación de los elementos o principios del control de calidad aplicados a cada etapa de un proceso productivo o administrativo con el fin de asegurar un producto tanto en sus diferentes etapas como terminado, libre de defectos.

Este sistema o proceso de calidad debe incluir tanto a proveedores como clientes de tal forma que la organización se asegure de obtener insumos o recursos libres de defectos como también asegurarse de conocer exactamente qué requerimientos hay que satisfacer en los clientes.

En resumen, el énfasis en este enfoque es prevenir los problemas, no arreglarlos después. Este es el elemento vital del sistema preventivo de calidad.



Siempre será más barato realizar un trabajo o elaborar un producto bien la primera vez.

Existe una ventaja financiera enorme cuando invertimos en prevenir problemas antes que ocurran.

Una de las herramientas clave para desarrollar el sistema preventivo de calidad es la administración del "Costo de Calidad", concepto que se trata en detalle en capítulo aparte.

## MEDICIONES

Entre las debilidades de los sistemas tradicionales del control de calidad están la falta de mediciones o controles y el tipo de mediciones existentes.

Con relación a los productos, se utilizan algún tipo de de estadísticas para medir defectos en productos terminados, devoluciones por parte de los clientes y cumplimientos con algunas normas o estándares existentes basadas en tolerancias.

En cuanto a los proveedores, en general las organizaciones se adaptan al proveedor y mantienen sistemas internos de ajuste para condicionar los insumos a los requerimientos internos.

En cuanto al proceso interno, se mantiene un personal capacitado técnicamente, equipos, herramientas, departamentos de mantención, todos orientados a poder reaccionar oportunamente para reparar o corregir las fallas existentes.

En las áreas no relacionadas con producción como administración interna, comercialización y otros los sistemas de mediciones son inadecuadas o no existen.

Bajo los nuevos conceptos de administración de la Calidad, deberán existir sistemas de medición suficientes para evaluar el progreso hacia un producto o trabajo libre de error en todas las etapas de un proceso el que incluye proveedores y usuarios tanto internos como externos a la organización.

Se tendrá que discontinuar la tendencia a las tolerancias como un fin en sí y usarlas solo como pasos intermedios para establecer metas más agresivas de mejoramiento.

Las mediciones deberán estar orientadas a encontrar las causas raíces de los problemas con el fin de erradicarlas y así prevenir la recurrencia de tales problemas.

Hay que orientar los esfuerzos para satisfacer 100% los requerimientos de los usuarios o clientes.

En términos generales, se proponen tres mediciones clave en la administración de la Calidad:

Efectividad, Eficiencia y Adaptabilidad.

### Efectividad

Se entiende por "efectividad" de un producto, servicio o de cualquier actividad realizada, la habilidad que éstos tienen de satisfacer los requerimientos puestos en ellos.

Usando términos tradicionales, podemos decir que se trata del cumplimiento de los objetivos que se persiguen alcanzar por parte del producto, servicio o actividad.

La efectividad puede ser medida tanto en el producto final como en cualquier etapa del proceso y servirá para identificar potenciales fuentes de errores o problemas específicos existentes en los procesos.

### Eficiencia

La "eficiencia" es definida como la medición de los recursos (personas y otros costos) necesarios para alcanzar los requerimientos, sean éstos para un producto, servicio o actividad cualquiera.

Una de las formas más comunes a través de la cual se logra eficiencia es la "simplificación" de tareas o procesos.

Esta simplificación se define como la remoción de tareas innecesarias, eliminación de complejidades y la búsqueda de formas más simples de hacer las cosas.

### Adaptabilidad

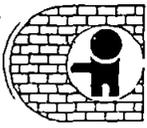
Como medición de calidad, la "adaptabilidad" se define como la habilidad de un proceso para mantenerse activo y vigente con las necesidades cambiantes del mercado y del ambiente económico.

Esto significa tener la capacidad de identificar situaciones cambiantes y manejar los cambios.

La dirección estratégica debiera ser evaluada cuidadosamente junto al ambiente existente para determinar en que medida los procesos actuales pueden estar expuestos a cambios.

Cuando se identifican riesgos, la dirección o responsables debieran desarrollar planes para asumirlos y resolverlos.

Estos planes deben incluir revisiones periódicas para asegurar que la "adaptabilidad" se mantenga en el futuro.



Como otro elemento de medición de la Calidad se puede considerar el "Costo de Calidad".

El costo de calidad permitirá a la organización reconocer el potencial real de lo que puede mejorar la Calidad.

Además deberá existir en la organización algún sistema de medición o evaluación de los desempeños con el fin de ayudar a las personas a desarrollarse y lograr de ellos un trabajo tendiente a ser libre de errores y altamente productivo.

## RESUMEN

En el presente capítulo se han descrito cuatro conceptos básicos y axiomas de calidad que son fundamentales para cualquier sistema de calidad y para una administración eficiente de una organización.

La definición de calidad es "satisfacer los requerimientos", no algo bueno o lujoso. Todos tenemos proveedores y clientes dentro o fuera de la organización.

Los proveedores deben cumplir con los requerimientos de manera que las personas, departamentos y la organización puedan hacer el trabajo que corresponde y bien la primera vez.

Al hacerlo se estará cumpliendo con los requerimientos de los clientes.

La meta de rendimiento es llegar a hacer un "trabajo libre de defectos o errores". Esto significa un proceso, no algo que suceda de la noche a la mañana.

El sistema de calidad hace énfasis en la "prevención" de problemas o errores más que reaccionar a ellos o arreglarlos después que ocurran.

La calidad es medible y entre las mediciones clave de una administración de calidad, están:

La Efectividad, que es la habilidad que tienen los productos y/o servicios de satisfacer los requerimientos puestos en ellos;

La Eficiencia, que es la medición de los recursos necesarios para alcanzar los requerimientos, y

La Adaptabilidad, que es la habilidad de un proceso para mantenerse activo y vigente con las necesidades cambiantes del medio.

Otro elemento importante de medición es el Costo de Calidad cuyo valor representará el potencial real de lo que puede mejorar la calidad, como una posibilidad real de aumentar la productividad de la empresa.

Será necesario establecer metas que lleven a un trabajo libre de defectos o errores y medir el progreso hacia el "cero defecto".

Todo lo anterior sólo será posible en la medida que todas las personas que integran la organización tomen conciencia de la importancia de la calidad en el logro de las metas u objetivos y se involucren en el proceso de mejoramiento de la calidad.

EUGENIO ARREDONDO B.

## COSTO DE CALIDAD

Al definir Calidad se estableció:

"Calidad es la propiedad que tienen los productos y servicios, de satisfacer los requerimientos que los clientes han puesto en ellos".

Para lograr estos "requerimientos" debemos establecer un sistema de calidad en la organización que representará inversiones y costos necesarios para lograrla.

"COSTO DE CALIDAD" es la medición que permite a la administración conocer el precio de la "satisfacción de los requerimientos" y el precio de la "no satisfacción de los requerimientos".

Precio de la "satisfacción de los requerimientos" (calidad) es el costo normal necesario para hacer las cosas correctamente a la primera vez.

Precio de la "no satisfacción de los requerimientos" es lo que vale hacer las cosas incorrectamente.

Los costos de "no satisfacción..." por ejemplo, son aquellos en que se incurre en rehacer productos o procesos, en el tiempo que se ocupa para dar explicaciones, en reparar un defecto, en pérdidas de material, etc.

Si una organización determina el Costo de Calidad de sus procesos tendrá la posibilidad de contar con una información que significa el potencial de rentabilidad que tiene si utiliza en mejor forma sus actuales recursos.

El primer paso para cuantificar el costo de calidad es acordar cómo o qué variables de los costos totales de un proceso representan el costo de calidad.

Esto se realiza identificando y definiendo aquellas categorías de costos los cuales están asociadas con el provocar, encontrar, reparar o prevenir defectos.

El Costo de Calidad incluye las siguientes categorías:

1. COSTOS DE PREVENCION

Estos son los costos en que se incurre para prevenir los errores o las fallas, como también evitar el exceso de costo por concepto de inspecciones o pruebas.

Como ejemplos se puede mencionar:

- Planificación de Calidad

Esto incluye una lista de actividades las cuales en conjunto conforman el plan de calidad total, el plan de inspección, el sistema de información y otros planes especializados.

También incluye la preparación de manuales y procedimientos necesarios para comunicar esos planes a las personas involucradas.

- Revisión de Nuevos Productos

Incluye la preparación de propuestas especiales, evaluación de nuevos diseños, preparación y pruebas de programas experimentales, etc.

- Capacitación

Costos necesarios para preparar programas de capacitación orientados a lograr y mejorar desempeños de calidad no importando el departamento o área que recibirá la capacitación. Además incluye el costo necesario para impartir formalmente los programas de capacitación.

- Obtención y análisis de información relativa a Calidad

Representa el trabajo para utilizar el sistema de información de calidad con el fin de obtener en forma permanente información que indique el desempeño de los programas de calidad.

Esto incluye análisis de la información o datos, identificar los problemas de calidad, dar las alarmas necesarias, estimular el estudio, etc.

- Informes de Calidad

Esto significa el tiempo necesario para desarrollar los informes necesarios con la información de calidad para entregarla a la gerencia de la organización con el fin de ayudar a la toma de decisiones.

- Proyectos para Mejorar

Esto implica los costos para estructurar y llevar a cabo programas orientados a alcanzar nuevos y más elevados niveles de calidad o desempeño. Por ejemplo, programas de prevención de defectos (campañas), programas motivacionales, etc.

- Mantenimiento Preventiva

Esto implica los costos en revisiones y ajustes periódicos orientados a anticiparse a las posibles fallas o errores.

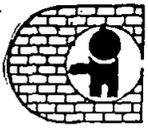
- Nueva Tecnología - Máquinas - Herramientas

Representa el costo en la implantación de equipos, tecnología o herramientas necesarios para asegurar un mejor rendimiento y minimizar las posibilidades de fallas o errores.

- Visibilidad e Imagen

Son los costos necesarios para desarrollar programas de promoción interna y para dar a conocer los logros alcanzados, entre otros.

Programa de Visibilidad e Imagen tiene como objetivo aumentar la toma de conciencia de todos los miembros de la organización en la importancia de la calidad, además alcanzar el máximo compromiso de todos ellos.



## 2. COSTOS DE EVALUACION

Estos son los costos en que se incurre para descubrir o identificar las condiciones en que se encuentra un producto en sus diferentes etapas, en especial, las primeras de su desarrollo.

Entre ellos se incluyen:

- Inspección de materias primas o "entradas"

Es el costo necesario para determinar la calidad de los productos entregados por el o los proveedores ya sea por métodos de inspección al recibir las "entradas" o inspección en la fuente de origen, entre otros.

- Pruebas

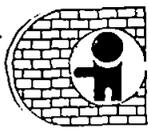
Son los costos necesarios para verificar la calidad del producto en sus diferentes etapas de producción, incluidas las pruebas de aceptación (internas y externas), empaque y entrega. Incluye tests a lo largo de la vida útil, para evaluar tanto el comportamiento y confiabilidad del producto como el ambiente donde se desenvuelve.

- Mantenimiento de equipos de pruebas

Esto significa los costos para mantener calibrados los equipos de pruebas.

- Materiales y servicios utilizados

Son los costos de los productos utilizados en pruebas en los que el producto se inutiliza o los servicios como gastos de energía utilizados cuando son significativos.



### 3. COSTOS DE FALLAS

#### 3.1 Costos de fallas internas

Estos son los costos por las fallas existentes antes que el producto sea enviado al cliente.

- Pérdida

Representa las pérdidas netas en material y horas hombre resultantes de los defectos o fallas que económicamente no conviene reparar.

- Trabajo rehecho

El costo de corregir defectos, de volver a realizar una tarea mal hecha, etc.

- Paralizaciones

El costo del tiempo que permanece paralizada alguna etapa del proceso o actividad provocado por fallas.

- Reparaciones

Representa el costo de herramientas, material y horas hombre necesarios para reparar defectos o fallas producidas dentro del proceso de elaboración de un producto.

#### 3.2 Costos de fallas externas

Estos son los costos por las fallas o defectos encontrados después de entregado el producto al cliente.

- Ajustes

Incluye todos los costos de investigación o ajuste por reclamos justificados atribuibles a productos defectuosos.

- Devoluciones

Costos asociados con la recepción y reemplazos de productos defectuosos devueltos.

- Garantías

Todos los costos involucrados en el servicio a los clientes por concepto de garantías existentes.

- Bonificaciones y pérdidas de ingresos

Costos por concesiones hechas a los clientes debido a productos que están bajo estándar y que a pesar de eso el cliente los ha aceptado. Estos costos también incluyen pérdidas de ingresos económicos debido a rebajas hechas por productos que se han tenido que comercializar con fallas y que han sido calificados como de "segunda".

Se han indicado algunos ejemplos de costos que dentro de las categorías mencionadas constituyen el Costo de Calidad.

Es importante considerar que estos conceptos que significan el Costo de Calidad son comparables y aplicables a cualquier proceso o actividad administrativa o de no-manufactura.

¿Qué medio existe para calcular el Costo de Calidad?

Pueden existir varios métodos para calcularlo pero una herramienta que ha mostrado ser de gran utilidad es la llamada "Análisis de Actividades Departamentales".

## ANALISIS DE ACTIVIDADES DEPARTAMENTALES (A.A.D.)

Habiendo definido como una de las mediciones de la calidad en una organización el Costo de Calidad, la herramienta gerencial que permite determinar este costo es la llamada Análisis de Actividades Departamentales.

Esta técnica se basa en el principio que cada actividad dentro de la organización representa un "valor agregado" sobre una entrada o insumo que se recibe de algún proveedor y un producto que se entrega al siguiente eslabón de un proceso, o cliente de dicha actividad.

Cada actividad consulta una serie de tareas cuyo objetivo es obtener un producto libre de defectos y que esté conforme con los requerimientos de un cliente.

Bajo el punto de vista de la calidad, toda actividad debe ser medible con respecto al valor agregado que representa.

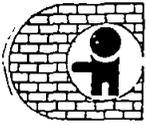
El A.A.D. es una técnica por la cual identificamos y analizamos cada tarea que se realiza en un departamento a la luz de los conceptos descritos como componentes del costo de calidad, previo haber identificado los requerimientos de los usuarios o clientes de dicho departamento.

En primer lugar, para realizar este análisis debemos reconocer que cada operación o tarea que se realiza es un proceso. Todo proceso tiene "entradas", "valor agregado" y "salidas", tal como se mencionó previamente.

Como "entradas" pueden ser datos, materiales, recursos, instrucciones, especificaciones de los clientes, normas, capacitación, etc.

Como "salidas" pueden ser productos, servicios o simplemente información.

En segundo lugar, debemos seguir un método estructurado que nos lleve a calcular el Costo de Calidad.



Este método consulta una serie de acciones que pueden representar las respuestas a una secuencia de preguntas:

1. ¿Cuáles son las funciones o tareas que realizo bajo una determinada responsabilidad? (o en mi trabajo, o en mi departamento)

El primer paso consistirá en detallar o listar todas las actividades o tareas que se realizan dentro de un cargo o responsabilidad específica.

2. ¿Cuáles son las interfases externas claves de cada actividad listada en punto anterior?

Para cada actividad se debe identificar todas las entradas existentes para su realización. Para esto es necesario relacionar cada entrada con su origen y, si es aplicable, el formato o el como se recibe esa entrada en particular.

Luego se hará una descripción detallada del trabajo realizado o valor agregado.

Por último se identificarán todas las salidas o productos del valor agregado. Cada salida tendrá asociado un destino y el formato o en que forma se entrega al usuario respectivo.

3. ¿Han sido establecidos claramente los requerimientos con esas interfases? (con proveedores y clientes)

En esta fase del análisis, será necesario describir claramente los requerimientos que se le han fijado al (o los) proveedor(es) y aquellos que nacen del cliente(s) o usuario(s).

4. ¿Se han establecido mediciones para verificar y determinar la calidad de las entradas, valor agregado y las salidas?

Analizando cada tarea o valor agregado que representa la actividad analizada, se determinará el tiempo total utilizado (o el costo total).

Como parte del costo total involucrado y a la luz de cada tarea descrita, se podrá identificar si hay involucrado un costo de calidad. Si es afirmativo, se detallarán:

- Tareas de prevención con su costo equivalente.
- Tareas de evaluación con su costo equivalente.
- Tareas de corrección o falla con su costo equivalente.

5. ¿Puede ser mejorada la actividad analizada?

Una vez terminado el cálculo del costo de calidad, se conocerá el potencial de mejora de la calidad y así se podrá establecer un Plan de Acción el cual deberá consultar:

- Mediciones
- Actividades o tareas a realizar
- Objetivos y relaciones con otras personas o departamentos (proveedores y clientes).
- Tiempos necesarios para alcanzar dichos objetivos.

## SISTEMA DE CALIDAD TOTAL

Tanto el concepto de Calidad como su administración han evolucionado en forma acelerada en las últimas décadas. Más aún, en los últimos diez años la "profesión" de Calidad ha sufrido un cambio dramático, un cambio tecnológico drástico sólo superado por la explosión tecnológica del computador (1).

Por los años 1905...se desarrolló el concepto "Control de Calidad" y fue el resultado directo de la división de un complejo proceso de manufactura en la Ford en pequeñas y simples operaciones que podían ser efectuadas por operarios sin mayores habilidades y que significaban un bajo costo.

En los años 20 el Dr. Walter A. Shewhart dio nacimiento al Control Estadístico de Calidad cuando introdujo la estadística en los procesos de muestreo y control.

Recién por los años 1940-45 se comenzó a desarrollar el concepto Control Total de Calidad. Esto significó expandir el rol del control de calidad de manufactura a las actividades de desarrollo e investigación, a las operaciones de los proveedores y seguir al producto en las operaciones de los clientes.

Por los años 70 se expandió el concepto a los productores de servicios tales como hoteles, cadenas de servicios de alimentos, programas para computadores, bancos y oficinas de gobierno.

En la actualidad, el sistema de calidad ha evolucionado abarcando todo el ámbito de una organización. Este nuevo enfoque ha tomado el nombre

## SISTEMA DE CALIDAD TOTAL

Equivalente a lo que algunos autores llaman "Control de Calidad a lo ancho de toda la Empresa".

Este sistema se fundamenta en el reconocimiento que cada miembro o persona de una comunidad corporativa u organización es un cliente del producto de otros miembros de la organización y que tiene un cliente a quien le provee de su producto o servicio.

(1) Fuente: H. James Harrington - Corporate Wide Quality Systems

Con este concepto como base del sistema la calidad pasa a ser una responsabilidad individual.

Cada persona se hace responsable de comunicar sus requerimientos a sus proveedores y de medir y reportar el grado de conformidad de estos requerimientos.

Visto de otra manera, cada persona tiene la responsabilidad de comunicarse con su cliente, estar seguro de que entiende los requerimientos de su cliente y de obtener la información de vuelta para evaluar el cumplimiento de tales requerimientos.

En este sistema son fundamentales la comunicación, el entendimiento y la medición.

Al abarcar a toda la organización y, por ende, a cada individuo, el sistema implica la definición de objetivos medibles para toda la empresa, los cuales se subdividirán entre las funciones que la forman y así bajando a los departamentos y secciones para llegar a transformarse en objetivos de desempeño individuales.

Al aplicar estos conceptos en toda la empresa, es fácil encontrar personas que sientan que por las características de su trabajo no es posible medir su producto. Esto implica el reconocer que no hay necesariamente un "valor agregado" en determinados trabajos, lo cual es un grave error.

Si un trabajo o actividad dentro de la organización no representa un "valor agregado" significa que ese trabajo no se necesita y, por lo tanto, debe desaparecer.

#### ADMINISTRACION DEL SISTEMA DE CALIDAD TOTAL

La administración tradicional de la calidad ubicada principalmente en departamentos de control de calidad pasa a ser una responsabilidad individual y, por consecuencia, la responsabilidad final estará radicada en la gerencia superior de la empresa.

Entre los cambios más importantes experimentados entre el sistema tradicional y el nuevo enfoque del control de calidad se puede mencionar:

La Calidad es parte de los objetivos con que se evalúa a la Gerencia General. En el pasado, la Gerencia General no era evaluada por la Calidad.

La atención del control de calidad involucra a toda la organización y la calidad representa un proceso permanente. Antes se ubicaba la Calidad en el área de manufactura y estaba orientada principalmente al producto terminado.

Se establece la medición Costo de Calidad en base a un sistema de medición y en el pasado se ignoraba o diluían en los costos totales los correspondientes a fallas, desechos, devoluciones, rechazos, etc.

La función calidad es de tipo matricial dentro de la organización en cambio en el pasado se trató bajo un punto de vista funcional.

La responsabilidad de la calidad está asociada a la línea gerencial, y antes estaba radicada en el departamento de control de calidad.

Bajo el nuevo enfoque se pretende identificar los problemas y antes era muy común la costumbre de esconderlos.

Por último, los problemas que se descubren son tratados de tal forma que conducen a soluciones participativas con resultados caracterizados por un aumento de cooperación y desarrollo personal. En el enfoque tradicional, los problemas generalmente son usados para reprender, castigar o justificarse.

Con esta nueva visión del Control de Calidad bajo el Sistema de Calidad Total, el recurso humano pasa a tener la mayor importancia ya que de la actitud, compromiso e involucración de cada integrante de la organización dependerá el alcanzar las metas de calidad que se imponga la empresa.

Esto implicará, necesariamente, un desarrollo integral del recurso humano por el cual se pueda aprovechar al máximo sus capacidades creativas, técnicas y de liderazgo.

En el logro de estos objetivos juega un rol importante la Dirección Participativa, por la cual se le da la oportunidad al trabajador de aportar no sólo con su trabajo sino también con sus ideas.

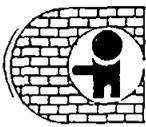


**CORPORACION  
EDUCACIONAL  
DE LA CONSTRUCCION**

C I R C U L O S

D E

C A L I D A D



## CIRCULOS DE CALIDAD

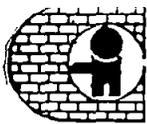
LOS CIRCULOS DE CALIDAD SON QUIZAS, HOY EN DIA, LA EXPRESION MAS CONCRETA DE LA DIRECCION PARTICIPATIVA Y AL MISMO TIEMPO UNA DE LAS HERRAMIENTAS MAS EFICACES EN LA BUSQUEDA DE LA CALIDAD.

SU IMPORTANCIA EN LA BUSQUEDA DE LA CALIDAD NO ESTA CENTRADA EN LOS RESULTADOS DE CALIDAD EN SI MISMOS, SINO EN EL EFECTO QUE PRODUCEN EN LAS PERSONAS QUE PARTICIPAN DEBIDO A SU ACCION MOTIVADORA Y AL DE AYUDAR A CREAR UNA ACTITUD ORIENTADA A LA EXCELENCIA Y CALIDAD DE VIDA EN ELLOS.

LA ACTIVIDAD DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD ORIENTAN BASICAMENTE A UN ENRIQUECIMIENTO DE LAS TAREAS REALIZADAS DENTRO DE LA ORGANIZACION PRODUCIENDO COMO EFECTOS ESENCIALES LA SATISFACCION CREATIVA DE LA PERSONA AL CONVERTIRSE EN "AGENTE" DE SU TRABAJO Y NO SIMPLE RUEDA "PASIVA" DE UN ENGRANAJE EXTERNO IMPUESTO, Y UNA MEJORA EN EL RESULTADO DE SU TRABAJO COMO CALIDAD, RENDIMIENTO, COSTOS, SERVICIOS, ETC. TODO LO ANTERIOR ADEMAS FORTALECIENDO EL TRABAJO DE "EQUIPO".

LOS CIRCULOS DE CONTROL DE CALIDAD COMO ASI SE LLAMARON EN UN COMIENZO NACIERON EN JAPON EL AÑO 1962. EL "PADRE" RECONOCIDO INTERNACIONALMENTE DE LOS CIRCULOS DE CONTROL DE CALIDAD ES EL DR. KAORU ISHIKAWA, PROFESOR DE LA UNIVERSIDAD DE TOKIO.

LA FILOSOFIA QUE HAY DETRAS DE LOS C.C.C. SE BASA FUNDAMENTALMENTE EN LAS TECNICAS OCCIDENTALES DE GESTION: DIRECCION PARTICIPATIVA POR OBJETIVOS, DESARROLLO ORGANIZACIONAL, DINAMICA DE GRUPOS, ENRIQUECIMIENTO DE TAREAS Y LAS CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO HUMANO DESARROLLADAS EN U.S.A. PRINCIPALMENTE CON LAS

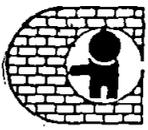


CONTRIBUCIONES YA CLASICAS DE LOS AÑOS 50 DE ABRAHAM H. MASLOW, CHRIS ARGYRIS, DOUGLAS MC GREGOR Y FREDERIC HERZBERG.

LA FILOSOFIA DE LOS C.C.C. NO IMPLICAN UN FOMENTO DEL PATERNALISMO EMPRESARIAL NI MENOS UNA MISTICA EXOTICA DEL TRABAJADOR ORIENTAL.

SU PRACTICA BASADA PRINCIPALMENTE EN UNA AUTENTICA PARTICIPACION PRESUPONE DEL EMPRESARIO LA ACEPTACION POSITIVA QUE LOS TRABAJADORES SABEN MAS DE SU TRABAJO QUE EL MISMO.

COMO LO HAN COMENTADO ALGUNOS EXPERTOS "LA EMPRESA ACEPTA CON ENTUSIASMO Y ALEGRIA EL USO DEL CEREBRO DE SUS HOMBRES DE BASE PARA BENEFICIO DE AMBAS PARTES".

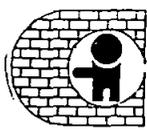


## ¿QUE SON LOS CIRCULOS DE CALIDAD?

LOS PODEMOS DEFINIR COMO UN GRUPO DE TRABAJADORES QUE GENERALMENTE HACEN EL MISMO TRABAJO, QUE VOLUNTARIAMENTE SE OFRECIERON A REUNIRSE PERIODICAMENTE PARA IDENTIFICAR, ANALIZAR Y PROPONER SOLUCIONES A PROBLEMAS RELATIVOS A SU AREA DE TRABAJO.

ENTRE SUS OBJETIVOS PRINCIPALES SE PUEDE MENCIONAR:

- DESARROLLO Y MEJORA TECNICA DE LA PRODUCCION (CALIDAD, PRODUCTIVIDAD, COSTOS, SEGURIDAD, SERVICIOS, TIEMPOS).
- INTERESAR A LOS TRABAJADORES EN MANTENER UN ALTO NIVEL DE CALIDAD EN SUS TAREAS.
- FOMENTAR LA CREATIVIDAD Y RESPONSABILIDAD DESARROLLANDO LAS POSIBILIDADES PERSONALES DE CADA UNO DE LOS MIEMBROS.
- MEJORAR LA COMUNICACION Y RELACIONES PERSONALES DENTRO DEL AREA DE TRABAJO Y LA ORGANIZACION.
- MEJORAR EL AMBIENTE GENERAL DE TRABAJO.
- EN GENERAL, Y COMO UNO DE SUS OBJETIVOS PRINCIPALES, DESARROLLAR AL TRABAJADOR Y HACER DE LA CALIDAD Y EXCELENCIA UNA NORMA DE VIDA.



ENTRE LAS ACTITUDES BASICAS QUE SE LOGRAN GRACIAS A LOS  
CIRCULOS DE CALIDAD PODEMOS MENCIONAR:

- DESARROLLO DE LA PROPIA PERSONALIDAD
- AUTONOMIA RESPONSABLE
- ACTIVIDADES DE GRUPO
- PARTICIPACION DE TODOS LOS MIEMBROS
- TOMA DE CONCIENCIA DE PROBLEMAS Y SU MEJORA
- PROMOCION DE TECNICAS DE CONTROL DE CALIDAD Y MEJORA  
DEL TRABAJO
- CREATIVIDAD INDIVIDUAL
- DESARROLLO SOCIAL DEL GRUPO



## CIRCULOS DE CALIDAD

### SISTEMA DE ADMINISTRACION

- DELEGACION
- RESOLUCION DE PROBLEMAS
- TOMA DE DECISIONES

### ESTILO DE LIDERAZGO

- PARTICIPACION
- CONSENSO

### HERRAMIENTA GERENCIAL

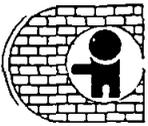
- MOTIVACION
- RECONOCIMIENTO
- DESARROLLO



## CIRCULOS DE CALIDAD

### ASPECTOS CLAVES DEL PROGRAMA

- PROGRAMA ESTRUCTURADO
- APOYO GERENCIAL
- BUSQUEDA DE LA EXCELENCIA
- DESARROLLO PERSONAL
- VOLUNTARIO



## CIRCULOS DE CALIDAD

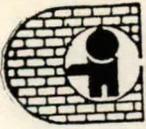
### BENEFICIOS

GENERAR LA CAPACIDAD DE PREVENIR Y  
SOLUCIONAR PROBLEMAS

MEJORAR LAS COMUNICACIONES INTERPERSONALES  
E INTERDEPARTAMENTALES

IDENTIFICAR PLENAMENTE AL PERSONAL CON LOS  
OBJETIVOS DE LA EMPRESA

AUTO DESARROLLO



"LAS PERSONAS TIENDEN A TRABAJAR MAS  
EFICIENTEMENTE Y CON MAYOR DEDICACION  
CUANDO PARTICIPAN EN LA DETERMINACION DE  
SU PROPIO FUTURO Y EN LA SOLUCION DE  
LOS PROBLEMAS"

06984

B-231



CCHC

AUTOR

Curso Ejecutivos - Circuitos  
de Calidad

TITULO

FECHA	NOMBRE	FIRMA

B-231



AUTOR CCHC

TITULO Curso Ejecutivos - Circuitos  
de Calidad

Nº TOP. 06984 c. 1