

15
29.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES "CUAUTITLAN"

**LA CALIDAD TOTAL BASADA EN EL
CONTROL ESTADISTICO DE PROCESO
COMO HERRAMIENTA PARA LA NUEVA
GERENCIA**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ADMINISTRACION
P R E S E N T A N:
GARCIA ALCANTARA REYNALDO
AGUILAR UGARTE MEJIA JOSE LUIS

DIRECTOR DE TESIS:
C. P. PEDRO DEL AGUILA CALDERON



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**LA CALIDAD TOTAL BASADA EN
EL CONTROL ESTADISTICO DE PROCESO
COMO HERRAMIENTA PARA LA NUEVA GERENCIA**

INDICE

PREFACIO _____	5
INTRODUCCION _____	7
CAPITULO 1.- PARA LOGRAR UNA MAYOR COMPETITIVIDAD _____	9
- GENERALIDADES _____	9
CAPITULO 2.- UNA NUEVA ADMINISTRACION _____	20
- GENERALIDADES _____	20
- PUNTOS BASICOS PARA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD _____	21
CAPITULO 3.- CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD _____	34
- GENERALIDADES _____	34
- PRODUCTIVIDAD _____	38
- NECESIDADES DE NUEVAS DIRECTRICES _____	41
CAPITULO 4.- COMO DEBE SER LA ESTRATEGIA DE LA EMPRESA _____	45
- GENERALIDADES _____	45
- APLICACION DE LOS METODOS ESTADISTICOS _____	49
- DEFINICION DE CONTROL DE CALIDAD _____	51
- CALIDAD DE DISEÑO Y CALIDAD DE CONFORMIDAD _____	54
- ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y CONFIABILIDAD _____	55

CAPITULO 5.- PRINCIPIOS GENERALES DE LOS CIRCULOS DE CONTROL DE CALIDAD	58
- DEFINICION	58
- PROPOSITOS FUNDAMENTALES	59
- OBJETIVOS DERIVADOS DE LOS PROPOSITOS FUNDAMENTALES	62
- PRINCIPIOS DE ACCION DEL CIRCULO	68
- ELEMENTOS PARA INTRODUCIR, ACTIVAR Y MANEJAR LOS CIRCULOS DE CONTROL DE CALIDAD	73
CAPITULO 6.- EL PROCESO DE LA MEJORA CONTINUA	85
- GENERALIDADES	85
- FIGURAS ILUSTRATIVAS	101
CASO PRACTICO	111
CONCLUSIONES	116
GLOSARIO	118
APENDICE	119
BIBLIOGRAFIA	122

PREFACIO

LA ENFERMEDAD BASICA DE NUESTRA ECONOMIA CONSISTE EN LA ALARMANTE DISMINUCION DE LA PRODUCTIVIDAD, QUE ESTA A SU VEZ COLOCA UN FRENO A LAS MEJORAS DE LOS NIVELES DE VIDA Y EN GRAN MEDIDA INTENSIFICA NUESTROS PROBLEMAS DE INFLACION

NUESTRA REALIDAD ACTUAL NOS INDICA QUE DEBEMOS ENFRENTAR EL RETO DE LA COMPETITIVIDAD MERCANTIL INTERNACIONAL, PARA LO CUAL DEBERIAMOS YA ESTAR ASIGNANDO RECURSOS Y ESFUERZOS PARA CAMBIAR NUESTRO ACTUAL MODO DE VIDA EN LAS EMPRESAS

POR LO TANTO TENDREMOS QUE APRENDER QUE LAS ORGANIZACIONES ACTUALES DEBEN SER SUSCEPTIBLES DE UNA INNOVACION RAPIDA Y PERMANENTE, YA QUE TODA INSTITUCION ES RESPONSABLE DE " LA CALIDAD DE VIDA " LO CUAL SIGNIFICA, PARA LA EMPRESA, CONSIDERAR EL CAMBIO COMO UNA OPORTUNIDAD Y DEBERAN DE APRENDER A RESISTIR, NO EL CAMBIO SI NO LA CONTINUIDAD

EL CAMINO PARA ASEGURAR UN CRECIMIENTO CONTINUO, ES CREAR EN LAS EMPRESAS UN PROGRAMA MASIVO DE ENTRENAMIENTO QUE PERMITA DESARROLLAR EN TODOS SUS NIVELES UN AUTOCONTROL Y UNA FORMA GENERAL DE PENSAR HACIA LA CALIDAD

EL CONTROL ESTADISTICO DEL PROCESO, COMO POLITICA DE " MODO DE VIDA " CREARA UN CLIMA EN EL CUAL SE PUEDA CRECER YA QUE SE TRATA DE UN CAMBIO DE CULTURA EN LAS EMPRESAS

CUYOS ESFUERZOS VAN DIRIGIDOS HACIA LAS ACTITUDES PARTICIPATIVAS EN EL TRABAJO, ASI COMO TECNICAS DE AUTOCONTROL EN TODAS LAS AREAS QUE PERMITAN LLEGAR AL CONCEPTO DE CALIDAD TOTAL, BASADOS EN LA FILOSOFIA DE " HAGALO BIEN LA PRIMERA VEZ ", Y POR LO TANTO INCREMENTAR LOS NIVELES DE PRODUCTIVIDAD REQUERIDOS EN NUESTRAS EMPRESAS PARA COMPETIR CON EFECTIVIDAD DE PRECIOS Y CALIDAD DE PRODUCTOS EN EL MARCO INTERNACIONAL

INTRODUCCION

GENERALMENTE SE ACEPTA QUE LA FUNCION GERENCIAL EN LOS NEGOCIOS ES PLANEAR, ORGANIZAR, DIRIGIR Y CONTROLAR

AHORA EXISTE EVIDENCIA SUFICIENTE QUE EL USO APROPIADO DEL CONTROL ESTADISTICO DEL PROCESO " SPC " (1) , ES EL METODO MAS EFICIENTE PARA CONTROLAR Y MEJORAR CONTINUAMENTE LOS PROCESOS, YA SEAN PRODUCTIVOS O ADMINISTRATIVOS

YA QUE CUALQUIER COMPANIA ES CONSIDERADA UNA SERIE DE PROCESOS, ES LOGICO CONSIDERAR EL USO DE TECNICAS ESTADISTICAS EN EL RENDIMIENTO DE LA FUNCION GERENCIAL PARA CONTROLAR Y MEJORAR EN TODAS LAS AREAS

EL PRESENTE TRABAJO PRETENDE PROPORCIONAR INFORMACION ACERCA DE LOS CONOCIMIENTOS PRIMARIOS REQUERIDOS PARA GERENCIAR EL ESFUERZO DEL SPC, COMO UN NUEVO MODO DE VIDA EN UNA EMPRESA, ORIENTADA HACIA LA FILOSOFIA DE CALIDAD TOTAL EN TODOS SUS PROCESOS, BASADA EN EL AUTOCONTROL Y EN EL PROCESO DE LA MEJORA CONTINUA

OTRO OBJETIVO DEL TRABAJO ES EXALTAR COMO LA CALIDAD CONSTITUYE EN LA EMPRESA EL RECURSO MAXIMO DEL LIDERAZGO PERSONAL DEBIDO A LA PARTICIPACION ACTIVA DE LOS RECURSOS HUMANOS QUE EN ELLA PARTICIPAN Y COMO PUEDE LOGRARSE UN EQUILIBRIO ENTRE LA CALIDAD Y LA PRODUCTIVIDAD PARA AUMENTAR LA POSICION COMPETITIVA DE LA EMPRESA

1 ver glosario

UN OBJETIVO MUY IMPORTANTE ES NOTAR QUE PARA PODER APLICAR EL CONTROL ESTADISTICO DEL PROCESO SE REQUIERE ADEMAS DE UNA BUENA PREPARACION PERSONAL, UN CAMBIO EN LA MENTALIDAD COMPLETA DEL INDIVIDUO YA QUE SIN ELLA NO PODRA LOGRAR EQUIPOS DE TRABAJO, QUE SON LOS QUE EN SI EJECUTAN LAS ACTIVIDADES DEL SISTEMA

COMO OBJETIVO FINAL, QUEREMOS PROPICIAR EL QUE CADA LECTOR DEL PRESENTE TRABAJO, SIGA PROFUNDIZANDO EN LAS TECNICAS DEL CONTROL ESTADISTICO DEL PROCESO, Y QUE SE PERSUADA A SI MISMO DE QUE SU CRECIMIENTO PROFESIONAL TIENE EN ESTE SISTEMA DIRECTIVO EL MEJOR INSTRUMENTO

CAPITULO 1.-

PARA LOGRAR UNA MAYOR COMPETITIVIDAD

GENERALIDADES

LA COMPETENCIA EN LOS MERCADOS CONTINUA INTENSIFICANDOSE, Y LA PARTICIPACION EN LOS MERCADOS, QUE NOS CORRESPONDE, ESTA AMENAZADA; QUE DEBE HACER UNA EMPRESA PARA ESTAR A TONO CON ESTE DESAFIO ?.

EXISTEN DOS CIRCUNSTANCIAS QUE DEBEN CONSIDERARSE. LA PRIMERA ES MUNDIAL, EN TERMINOS DE ASPECTOS, QUE EN LA ACTUALIDAD AFECTAN NUESTRA POSIBILIDAD DE COMPETIR; LA SEGUNDA, LA HISTORIA QUE NOS TRAJO AL LUGAR EN QUE NOS ENCONTRAMOS.

HAY EXPLOSION DEMOGRAFICA

ESTAMOS SUPERPOBLANDO EL PLANETA Y NO SABEMOS COMO DISMINUIR LA TASA DE NATALIDAD

NUESTROS RECURSOS NATURALES SE ESTAN AGOTANDO
EXTRAEMOS MATERIA PRIMA Y ENERGIA SIN IDENTIFICAR
ALTERNATIVAS

NUESTRAS EXPECTATIVAS SON AHORA MAYORES
QUEREMOS MAS Y LO QUEREMOS INMEDIATAMENTE. LAS

CONSECUENCIAS DE ESTAS PRESIONES SON FACILMENTE PREDECIBLES

INTERDEPENDENCIA ECONOMICA

TODOS LOS PAISES DEBEN INTEGRARSE EN EL COMERCIO INTERNACIONAL. YA QUE NINGUNO PUEDE CAMINAR SOLO

ABASTECIMIENTO INCIERTO

NINGUN PAIS TIENE CERTEZA DE SUS FUENTES DE MATERIAS PRIMAS Y DE ENERGIA

GOBIERNOS INESTABLES

NO PODEMOS PREDECIR CON MUCHA CONFIABILIDAD QUIEN VA A SER ALIADO Y QUIEN VA A SER ENEMIGO

GENERALIZACION DE AMENAZAS Y DETERIOROS AMBIENTALES

LLUVIA ACIDA, DESPERDICIOS TOXICOS Y RADIACIONES NUCLEARES INCIDEN EN EL MISMO MUNDO

SE PUEDEN OBTENER ALGUNAS CONCLUSIONES COMO:

QUIENES TENGAN VOLUNTAD TRATEN DE MANTENERLA

QUIENES NO LA TENGAN TRATEN DE OBTENERLA

LOS LIDERES LOCALES VAN A EXPLOTAR LA SITUACION A SU CONVENIENCIA Y ADEMAS SE INTENSIFICARA TODO TIPO DE COMPETENCIA:

COMERCIAL

IDEOLOGICA

TERRORISTA

MILITAR

Y ...?

TODOS LOS PAISES ESTAN EN LA ACTUALIDAD CONSTRENIDOS A UNA TASA MAS RAPIDA DE ADAPTACION A CIRCUNSTANCIAS GLOBALES CAMBIANTES. RESULTADO DE ESTO: DESARROLLAREMOS NUEVAS TECNOLOGIAS; DESARROLLAREMOS NUEVAS ORGANIZACIONES SOCIALES; ACEPTAREMOS NUEVAS NORMAS Y PATRONES DE CONDUCTA

VOLVIENDO A

LA COMPETENCIA SE INTENSIFICARA

EN LA ACTUALIDAD SE SIENTE UNA TREMENDA COMPETENCIA COMERCIAL. HAY QUIENES TEMEN QUE SI LA PRESION LLEGA A SER DEMASIADO GRANDE, PODRIA DESPLAZARSE A LA COMPETENCIA MILITAR

MUCHAS PERSONAS CONSIDERAN QUE EL INTENTO ARGENTINO DE APODERARSE DE LAS MALVINAS, CASI NO TUVO RELACION CON LOS ASPECTOS DE TIPO HISTORICO, SINO MAS BIEN CON LAS FUENTES DE ENERGIA. SE HA LLEGADO A ESPECULAR QUE ESTO SOLO FUE EL PASO INICIAL PARA CONQUISTAR EL ANTARTICO, CON EL FIN DE CONTROLAR LOS RECURSOS NATURALES DE DICHA AREA: "LOS DESPOJOS LE PERTENECEN AL VENCEDOR"

LA GUERRA CON LA GRAN BRETANA EN LAS ISLAS MALVINAS DIO A LOS ARGENTINOS UNA CAUSA COMUN PARA REUNIRSE. QUIENES SE INVOLUCRAN EN LA COMPETENCIA MILITAR DESARROLLAN A MENUDO UNA IDENTIFICACION NACIONALISTA

LA COMPETENCIA COMERCIAL PRODUCE PRECISAMENTE UNA RELACION OPUESTA, DIVIDE, TODOS SE CONVIERTEN EN ENEMIGOS. DESTRUYE LAS INFRAESTRUCTURAS Y HACE MUCHO MAS DIFICIL LA RECUPERACION; PERO EQUILIBRADA ADECUADAMENTE, PUEDE SER BENEFICA PARA TODOS. CUANDO NO SE LA EQUILIBRA ES SUMAMENTE DESTRUCTIVA

LA MAYOR PARTE DE NUESTROS LIDERES POLITICOS E INDUSTRIALES NO ESTAN PREPARADOS PARA BIEN ADMINISTRAR EN EPOCAS DE INTENSA COMPETENCIA COMERCIAL. NUESTRO SISTEMA DE LIBRE EMPRESA NO HA CREADO LA COMPETITIVIDAD SUFICIENTE PARA QUE NUESTROS LIDERES ESTEN EN CAPACIDAD DE ENFRENTAR ESAS PRESIONES. DEBEMOS PREPARARNOS NOSOTROS MISMOS

EN LA ACTUALIDAD TODO LO QUE TENEMOS PARECE ACUSAR A LA ADMINISTRACION NORTEAMERICANA Y ENCOMIAR A LA ADMINISTRACION JAPONESA

LA PRIMERA REVOLUCION INDUSTRIAL DE LOS ESTADOS UNIDOS SE ADJUDICA A FREDERICK TAYLOR. DE JOVEN, TRATO DE INGRESAR A LA UNIVERSIDAD DE HARVARD, PERO SE LO IMPIDIO UN DEFECTO DE LA VISTA. SE QUEDO EN PENNSYLVANIA Y TRABAJO EN LA INDUSTRIA. PROBABLEMENTE SE LE CONOCE MAS POR SU LABOR EN LA BETHLEHEM STEEL, EN DONDE ESTUDIO LOS MOVIMIENTOS DE CARGA Y DESCARGA DEL ACERO. EL VIO COMO HACIAN LA LABOR DE CARGA LOS TRABAJADORES, LAS DISTANCIAS ENTRE PUNTO DE REMISION Y PUNTO DE DESTINO, CON QUE FRECUENCIA DESCANSABAN, Y HASTA LOS MUSCULOS QUE UTILIZABAN. POSTERIORMENTE DIRIGIO SUS ESFUERZOS HACIA TRATAR DE DUPLICAR LA PRODUCCION SIN

AUMENTAR LA FATIGA. DICHO ESFUERZO FUE LA BASE DE LO QUE POSTERIORMENTE SE DENOMINO "ADMINISTRACION CIENTIFICA"

PARA COMPRENDER MEJOR A TAYLOR DURANTE SU ETAPA INICIAL, REVISEMOS ALGUNAS ANOTACIONES DE SU OBRA " UTOPIA INDUSTRIAL "

" EL CARACTER ES LA HABILIDAD DE CONTROLARSE, TANTO EN EL ASPECTO FISICO, COMO EN EL MENTAL. PERO SOBRE TODO, LA HABILIDAD DE HACER COSAS DESAGRADABLES. ES DIFICIL ENCONTRAR UN TRABAJADOR COMPETENTE, QUE NO DEDIQUE GRAN PARTE DE SU TIEMPO A ESTUDIAR QUE TAN DESPACIO PUEDE TRABAJAR Y ASI CONVENCER A SU PATRON DE QUE ESTA TRABAJANDO A BUEN RITMO "

LAS SOLUCIONES QUE PROPONIA ERAN:

" BAJO NUESTRO SISTEMA, A UN TRABAJADOR SE LE DICE LO QUE VA A HACER Y COMO VA A HACERLO. CUALQUIER MEJORA QUE HAGA A LAS ORDENES QUE RECIBE, RESULTARA FATAL PARA SU EXITO". Y MAS ADELANTE: " EL RESULTADO FINAL NO SE LOGRARA SINO HASTA QUE CASI TODAS LAS MAQUINAS ESTEN MANEJADAS POR HOMBRES DE MENOR CALIBRE Y POR ELLO MAS BARATOS, QUE LOS QUE SE REQUIEREN BAJO EL SISTEMA ANTIGUO"

EL CONCEPTO DE TAYLOR HACIA LAS PERSONAS ERA AMPLIAMENTE COMPARTIDA POR OTROS COETANEOS.

ES DIFICIL AHORA APRECIAR LOS TIEMPOS CAOTICOS EN QUE TAYLOR VIVIO. NO HABIA NADA ORGANIZADO Y TODO PARECIA ESTAR CAMBIANDO CONTINUAMENTE. LO QUE TAYLOR INTRODUJO EN LA HISTORIA DE LOS NEGOCIOS AMERICANOS AUN PERMANECE. EL

PROBLEMA: TRABAJADOR, DEJA TU CEREBRO EN LA PUERTA DE LA FABRICA; SI TE VAS A TOMAR LA RESPONSABILIDAD DE DETENER EL PROCESO DE PRODUCCION, PORQUE ESTAS HACIENDO PARTES DEFECTUOSAS, TE ATENDRAS A LAS CONSECUENCIAS.

POR IRONIA DEL DESTINO Y YA EN LA ETAPA FINAL DE SU VIDA, TAYLOR RECONOCIO QUE EL METODO QUE HABIA SUSCRITO ORIGINABA UTILIDADES A CORTO PLAZO Y DEVASTACIONES A LARGO PLAZO

ANTE UNA COMISION ESPECIAL DE LA CAMARA DE DIPUTADOS DIJO: " LA ADMINISTRACION CIENTIFICA NO ES UNA MAQUINA DE EFICIENCIA; TAMPOCO UN MONTON DE APARATOS DE EFICIENCIA. NO ES UN SISTEMA NUEVO PARA CALCULAR UN SISTEMA DE PREMIOS; NO ES UN ESQUEMA DE SALARIOS; NO ES MANTENER UN CRONOMETRO SOBRE UNA PERSONA; NO ES UN ESTUDIO DE TIEMPOS; NO ES UN ESTUDIO DE MOVIMIENTOS, NI UN ANALISIS DE MOVIMIENTOS DEL HOMBRE; NO ES NINGUNO DE LOS APARATOS QUE, EL HOMBRE PROMEDIO SE IMAGINA, CUANDO OYE HABLAR DE ADMINISTRACION CIENTIFICA"

" BASICAMENTE, LA ADMINISTRACION CIENTIFICA INCLUYE UNA PROFUNDA REVOLUCION MENTAL POR PARTE DE TRABAJADORES DE CUALQUIER INDUSTRIA, UNA REVOLUCION MENTAL COMPLETA DE PARTE DE DICHOS HOMBRES, ASI COMO DE SUS DEBERES PARA CON SU TRABAJO, PARA CON SUS COMPANEROS Y PARA CON SUS PATRONES. Y TAMBIEN INCLUYE, EN FORMA IGUAL, LA REVOLUCION MENTAL COMPLETA POR PARTE DE LOS QUE SE ENCUENTRAN EN LA ORILLA ADMINISTRATIVA: EL SUPERVISOR, EL SUPERINTENDENTE, EL

PROPIETARIO DEL NEGOCIO, EL CONSEJO DE DIRECTORES, UNA REVOLUCION MENTAL COMPLETA HACIA SUS TRABAJADORES Y HACIA SUS PROBLEMAS DIARIOS. Y SIN ESTA REVOLUCION MENTAL COMPLETA, POR AMBAS PARTES, "NO EXISTE LA ADMINISTRACION CIENTIFICA"

LLEGO A DECIR ..." ESTAS NUEVAS IDEAS DE COOPERACION Y PAZ DEBEN DE SUSTITUIR A LAS ANTERIORES DE GUERRA Y DISCORDIA. AMBAS PARTES DEBEN DARSE CUENTA DE LO ESENCIAL QUE RESULTA LA SUSTITUCION DEL ANTIGUO JUICIO PERSONAL CONOCIDO COMO OPINION POR EL CONOCIMIENTO Y LA INVESTIGACION CIENTIFICA EXACTA"

ESTO ES JUSTAMENTE EL TESTIMONIO QUE TODASHI MITO REFIERE EN LA PUBLICACION DE MARZO DE 83: " THE WHEEL EXTENDED - A TOYOTA QUATERLY REVIEW ", COMO EJEMPLO DE LA ADMINISTRACION JAPONESA ACTUAL

DEBEMOS COPIAR UN MODELO ASIATICO

ES EVIDENTE QUE NO SE PROPONE NADA NUEVO, SINO REVITALIZAR SISTEMAS DE ADMINISTRACION, QUE FUERON CREADOS Y PRACTICADOS EN LOS ESTADOS UNIDOS HACE MUCHOS ANOS. NOS ESTAMOS DANDO CUENTA QUE LA UNICA SOLUCION PARA COMPETIR ES ORGANIZAR EN FORMA TOTAL EL TALENTO DE TODOS. EN LA ACTUALIDAD ESTAMOS APRENDIENDO COMO ADMINISTRAR SISTEMAS DE PERSONAS Y DE MAQUINAS PARA LA CALIDAD, LA PRODUCTIVIDAD Y EL LOGRO DE LA VENTAJA COMPETITIVA.

PARA COMPRENDER MEJOR DICHOS CAMBIOS, DEBEMOS

FORMULARNOS UNA SERIE DE PREGUNTAS BASICAS:

QUE HABILIDAD NECESITAMOS PARA SER COMPETITIVOS EN NUESTRO NEGOCIO ?

COMO ADQUIRIR ESTAS HABILIDADES ?

COMO EXPLOTAR ESTAS HABILIDADES ?

Y COMO PROTEGEMOS LA POSICION YA LOGRADA DE NUESTRO NEGOCIO ?

QUE DEBERIA HACER LA ADMINSTRACION ?, DEBERIAN INTRODUCIRSE PROGRAMAS DE TIPO DE LOS QUE SE ESCUCHAN CONTINUAMENTE COMO CIRCULOS DE CALIDAD, CALIDAD DE LA VIDA DEL TRABAJO, ROBOTICA, SISTEMAS FLEXIBLES DE FABRICACION, PROGRAMAS DE ADMINISTRACION PARTICIPATIVA Y OTROS ? MUCHOS DE DICHS PROGRAMAS TIENEN UNA GRAN VALIDEZ. PERO NO SIRVEN PARA PROPORCIONAR FINES UTILES CUANDO SE LES INTRODUCE EN CALIDAD DE MODA CON EL FIN DE QUE SOLUCIONEN TODOS NUESTROS PROBLEMAS. SOLAMENTE TIENEN EXITO CUANDO SE LES INTRODUCE EN UNA EMPRESA, DIVISION O PLANTA, CUYO LIDERAZGO ESTA COMPROMETIDO CON EL CAMBIO

DEBEMOS COMPRENDER COMO ADMINISTRAR NUESTROS SISTEMAS DE PERSONAS Y MAQUINAS, EN TAL FORMA DE QUE PRODUZCAMOS ARTICULOS IGUALES Y CONFIABLES A COSTOS MAS BAJOS. NO ES SIMPLEMENTE INCREMENTAR LA VELOCIDAD DEL PROCESO DE PRODUCCION, PARA TENER PERSONAS QUE PAREZCAN MAQUINAS. HASTA EL MISMO TAYLOR RECONOCIO EL ERROR DE SU TRATAMIENTO. O SEA, QUE LOS ADMINISTRADORES MEJOREN LOS SISTEMAS DE LOS QUE SON RESPONSABLES, YA SEÁ QUE LOS HAYAN CREADO O QUE LOS HAYAN

HEREDADO. LA ADMINISTRACION DEBE TRABAJAR SOBRE LOS SISTEMAS, SE HAN OBSERVADO QUE EL 85% DE LAS VECES QUE EXISTE UN PROBLEMA, ESTE SE ENCUENTRA EN EL SISTEMA, Y NO EN EL TRABAJADOR

ES RESPONSABILIDAD DE LA GERENCIA UTILIZAR EN FORMA TOTAL LOS RECURSOS DE LA EMPRESA. EL RECURSO MAS VALIOSO DE LA EMPRESA SE ENCUENTRA EN SU PERSONAL

CUANDO SE REQUIEREN CAMBIOS EN LOS SISTEMAS, DICHS CAMBIOS SE RECONOCEN MAS RAPIDAMENTE Y CON MAYOR EXACTITUD POR LA GENTE, QUE TRABAJA EN LOS SISTEMAS. TODOS DEBEN DISPONER DE LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LLEVAR A CABO EL TRABAJO. SE NECESITARA ADIESTRAR A LOS TRABAJADORES Y A LOS SUPERVISORES PARA QUE REUNAN DATOS Y HAGAN OBSERVACIONES QUE PUEDAN MEJORAR EL SISTEMA. CADA PROCESO DENTRO DE CADA SISTEMA ES UNA FUENTE DE INFORMACION. SE DEBE APRENDER A ESCUCHAR Y A INTERPRETAR DICHA INFORMACION PARA MEJORAR EL PROCESO.

AL AUMENTAR LA CALIDAD DE LOS PROCESOS, SE AUMENTA LA PRODUCTIVIDAD Y SE ASEGURA LA COMPETITIVIDAD. LOS PROCESOS QUE INCLUYEN LA INTEGRACION DE PERSONAS Y MAQUINAS MOSTRARAN VARIACIONES ESTADISTICAS, QUE SE ENTIENDEN SOLAMENTE AL USAR EL LENGUAJE ESTADISTICO

HACE POCO TIEMPO SE DIJO " USTED NO PUEDE INSPECCIONAR LA CALIDAD DE UN PRODUCTO, USTED DEBE CONSTRUIRLA ". LA INSPECCION DE UN PROCESO ES TAN IMPORTANTE, COMO LA

INSPECCION DE UN PRODUCTO Y LA REALIZAN MEJOR LAS PERSONAS QUE TRABAJAN EN EL SISTEMA. EL PERSONAL QUE LABORA EN EL SISTEMA DEBE ESTAR ADIESTRADO PARA INSPECCIONAR EL PROCESO, PARA ELIMINAR LA PRODUCCION DE ARTICULOS DEFECTUOSOS Y EVITAR EL DESPERDICIO. CUANDO SE HACE ESTO, HABRA MEJORAMIENTOS AUN MAYORES EN LOS PROCESOS

EL PROCESO NECESARIO PARA FABRICAR PRODUCTOS TANTO DE ALTA, COMO DE BAJA TECNOLOGIA, ES A MENUDD PROCESO DE ALTA TECNOLOGIA. SI EL DISENO DEL PRODUCTO ES DE ALTA CALIDAD Y LOS PROCESOS PARA LA ELABORACION DEL MISMO TAMBIEN SON DE ALTA CALIDAD, EL COSTO DE FABRICACION SERA MENOR. SI POR OTRA PARTE, LA CALIDAD DEL PROCESO ES BAJA, ES IMPOSIBLE DECIR SI EL DISENO DEL PRODUCTO ES BUENO, PERO EN ULTIMO CASO, PROBABLEMENTE ESTO NO TENGA NINGUNA IMPORTANCIA. EL CAMINO PARA PERMANECER COMPETITIVO E INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD, ES BUSCAR CONTINUAMENTE LA MEJORA DE LA CALIDAD

TODD GERENTE DEBE ELABORAR UNA DECLARACION DE LAS METAS Y OBJETIVOS DE LA CALIDAD QUE ESTE ACORDE CON LAS METAS TOTALES DE CALIDAD DE LA ORGANIZACION. DICHA DECLARACION NO DEBE INCLUIR NINGUN LEMA QUE EXTORCIONE AL TRABAJADOR. EL GERENTE DEBE PROPORCIONAR LIDERAZGO Y SERVIR COMO EL MEJOR EJEMPLO DE LA IMPLEMENTACION DE DICHAS METAS. EL GERENTE DEBE ELIMINAR TODAS LAS BARRERAS QUE PUEDAN IMPEDIR LAS MEJORAS DE LA CALIDAD. SI AUN CONTINUAN CIERTAS BARRERAS DEPARTAMENTALES, EL SISTEMA DE PRODUCCION NO PUEDE TRATARSE

COMO UN TODO. EL SISTEMA DE PRODUCCION INCLUYE INVESTIGACION, CONTABILIDAD, VENTAS, INGENIERIA, SERVICIO, CLIENTES, Y HASTA LOS PROVEEDORES. CADA PARTE DEL SISTEMA DEBE CREAR LA SINERGIA, QUE REALMENTE REPRESENTA EL TOTAL, EL CUAL ES MAYOR QUE LA SUMA DE LAS PARTES

CUANDO SE EMBARCA EL PRODUCTO DE ACUERDO CON LO PROGRAMADO Y AL DESTINO CORRECTO. CUANDO SE FACTURA EN UN TIEMPO RAZONABLE. CUANDO EL VENDEDOR ES BIEN RECIBIDO POR EL CLIENTE. CUANDO EL EMPLEADO RECIBE LA GRATITUD DE SU SUPERVISOR

PARA LOGRAR TODO LO ANTERIOR, HAY QUE EMPLEAR METODOS Y TECNICAS, QUE SE HAN DEMOSTRADO CONFIABLES. PERO HAY QUE EMPLEARLAS CONSISTENTEMENTE Y EN FORMA QUE REFLEJEN LA ACTITUD DE LA EMPRESA, ES RESPONSABILIDAD DE TODOS HACER EL TRABAJO EN LA MEJOR FORMA POSIBLE. HAY QUE ORGANIZAR COMITES DE REVISION PARA MANTENER LA CONSISTENCIA DEL PROPOSITO. SE DEBEN ELIMINAR LAS BARRERAS DEPARTAMENTALES. SIEMPRE QUE SE PUEDA SE DEBE UTILIZAR EL CONTROL ESTADISTICO DEL PROCESO. SE DEBEN FORMAR TAMBIEN CIRCULOS DE CALIDAD Y EQUIPOS DE TRABAJO. ESTAS INICIATIVAS DEBEN DE ESTAR TANTO VERTICAL COMO HORIZONTALMENTE DENTRO DE LA ORGANIZACION. SE DEBE CREAR EL CONTROL TOTAL DE LA CALIDAD

CAPITULO 2.-

LA NUEVA ADMINISTRACION

GENERALIDADES

LAS PRACTICAS ADMINISTRATIVAS NORTEAMERICANAS SON LA CAUSA PRINCIPAL DE LA DECADENCIA DE LOS ESTADOS UNIDOS, ESTO SEGUN PUBLICACIONES DE LA REVISTA DE NEGOCIOS DE HARVARD. SENALANDO QUE EL PROBLEMA SE ENCUENTRA EN LA AUTO-IMAGEN DE LOS GERENTES. POR SUPUESTO TODOS TIENEN LA IMAGEN DE LO QUE REQUIERE SU PUESTO, LA GENTE NECESITA DE AUTO-IMAGENES, PUES ELLAS AYUDAN A COMO COMPORTARSE EN DIFERENTES CIRCUNSTANCIAS. PERO PARECE QUE MUCHOS GERENTES NO TIENEN LA IMAGEN QUE CORRESPONDE A SUS VERDADERAS RESPONSABILIDADES

MUCHAS PERSONAS DEFINEN LA TAREA DEL GERENTE COMO:

" EL GERENTE TIENE QUE OCUPARSE DE QUE TODO SE HAGA, DE QUE SE LLEVE A CABO EN TAL FORMA QUE EVITE COSAS, QUE NO DEBERIAN SUCEDER ". LA DEFINICION AUNQUE ES MUY EXACTA NO ES MUY UTIL, YA QUE EL ADMINISTRADOR DEBE DE PREGUNTARSE CUALES SON LAS RESPONSABILIDADES FUNDAMENTALES QUE NO SE PUEDEN DELEGAR ? EL DOCTOR DEMING (1) PREPARO UNA LISTA QUE INCLUYE PUNTOS IMPORTANTES, LOS CUALES DE ACUERDO CON SU EXPERIENCIA SON BASICOS PARA LA CALIDAD Y LA PRODUCTIVIDAD

1 ver apendice

PUNTOS BASICOS PARA LA CALIDAD Y LA PRODUCTIVIDAD

PROPORCIONE CONTINUIDAD Y CONSISTENCIA A LOS OBJETIVOS

NINGUNA OTRA PERSONA MAS QUE EL GERENTE PUEDE FIJAR LAS METAS Y ASPIRACIONES DE LA ORGANIZACION. A VECES SE DICE: "TENEMOS QUE DECIR EN QUE AREA DE LOS NEGOCIOS ESTAMOS", ESTO NO BASTA, EL GERENTE DEBE DECIDIR HACIA QUE TIPO DE ORGANIZACION SE VA A CONVERTIR LA COMPANIA, EL GERENTE DEBE ARTICULAR LAS METAS Y ESTRATEGIAS DE LA COMPANIA EN TAL FORMA, QUE EL PUBLICO, LOS EMPLEADOS, Y LOS CLIENTES COMPRENDAN QUE ESPERAR DE LA COMPANIA

HAGA QUE TODOS LOS INTEGRANTES DE LA ORGANIZACION
COMPRENDAN LO QUE DESEA EL CLIENTE

EL GERENTE PUEDE DELEGAR A ALGUNAS PERSONAS DE LA ORGANIZACION, LA FUNCION DE MERCADOTECNIA Y LA TAREA DE REUNIR LA INFORMACION SOBRE PREFERENCIAS DE LOS CLIENTES, SOBRE LA POSIBILIDAD DE MERCADEAR Y OTROS ASPECTOS SEMEJANTES. PERO NADIE MAS QUE EL PUEDE HACER QUE LOS RESULTADOS DE ESTAS INVESTIGACIONES SE DIFUNDAN Y PONGAN REALMENTE EN PRACTICA DENTRO DE LA EMPRESA. SOLAMENTE EL GERENTE PUEDE JUZGAR SI LA INFORMACION PROPORCIONADA ES ADECUADA Y SI SE LE UTILIZA ADECUADAMENTE

EL COMPORTAMIENTO DEL GERENTE FIJA EL ESTILO, QUE OTROS SIGUEN O IMITAN. SOLAMENTE EL PUEDE DECIDIR SI LA ACTUACION

DE LA ORGANIZACION ES SATISFACTORIA. SOLAMENTE EL GERENTE PUEDE TOMAR LA DECISION DE MEJORARLA

EL GERENTE NO SOLO DEBE ARTICULAR UN OBJETIVO PARA LA ORGANIZACION, SINO TAMBIEN HACER TODO LO NECESARIO PARA ASEGURAR SU CUMPLIMIENTO, PERMITIENDO CAMBIOS SOLO CUANDO LAS CIRCUNSTANCIAS LO PIDAN

LA FORMULACION DEL OBJETIVO DEBE DE SER CREIBLE, FUNCIONAL Y RELEVANTE, DEBERA PROPORCIONAR UNA BASE PARA CUALQUIERA DE LOS INTEGRANTES DE LA ORGANIZACION, QUE DESEE TRABAJAR CON OBJETIVOS COMUNES

MEJORE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS DEL SISTEMA

LOS TRABAJADORES TRABAJAN EN UN SISTEMA, LA TAREA DEL GERENTE ES TRABAJAR SOBRE EL SISTEMA, MEJORARLO Y CON ELLO MEJORAR LA CALIDAD DE LA PRODUCCION Y DISMINUIR SU COSTO. LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS SE DETERMINA POR:

LA CALIDAD DE LOS INSUMOS

INFORMACION

MATERIALES

ACCESORIOS

EMBARQUE

ALMACENAMIENTO

MANEJO

EL DISEÑO Y OPERACION DEL SISTEMA

LA RELACION ENTRE INGENIERIA Y PRODUCCION
LA RELACION ENTRE VENTAS Y PRODUCCION
LA RELACION ENTRE COMPRAS Y PRODUCCION
LA RELACION ENTRE MERCADOTECNIA E INGENIERIA
EN RESUMEN:

LAS RELACIONES ENTRE LAS PARTES DEL SISTEMA

EL ENTRENAMIENTO E INSTRUCCION A LOS EMPLEADOS

ENTRENAMIENTO EN EL PUESTO

ENTRENAMIENTO A NIVEL DE SUPERVISOR

ENTRENAMIENTO A NIVEL PROFESIONAL

CONTROL ESTADISTICO DE LA CALIDAD

METODOS DE INSPECCION

RETROALIMENTACION Y CONTROL PARA LA CALIDAD

ACEPTACION DE MATERIALES

POR SUPUESTO SE PUEDEN DELEGAR VARIOS DE ESTOS ASPECTOS, PERO SOLAMENTE EL GERENTE PUEDE TOMAR EN SUS MANOS LA RESPONSABILIDAD DE ARMONIZAR LAS ACTIVIDADES DE LAS DIFERENTES PARTES DEL SISTEMA

UNO DE LOS ERRORES MUY COMUNES ES CONFUNDIR LA CALIDAD DEL PRODUCTO CON LA CALIDAD DEL PROCESO. CON FRECUENCIA ES POSIBLE TENER UN PRODUCTO DE ALTA CALIDAD UTILIZANDO UN PROCESO DE BAJA CALIDAD, SOLAMENTE A TRAVES DE INSPECCIONAR TODO EL TRAYECTO DEL PROCESO Y RECHAZANDO BASTANTES PRODUCTOS, LO QUE EN ESTE SISTEMA LOS COSTOS SON ELEVADOS.

POR OTRA PARTE UN PROCESO DE ALTA CALIDAD PRODUCIRA ARTICULOS DE ALTA CALIDAD A UN COSTO MAS BAJO, SIMPLEMENTE POR TENER MENOS DEMORAS, MENOS REPROCESAMIENTO, MENOS DESPERDICIO DEL PERSONAL HUMANO, MENOS DESPERDICIO DE MATERIAL, ETC. EN UN PROCESO DE ALTA CALIDAD TODO FUNCIONA CORRECTAMENTE DESDE EL PRINCIPIO, EL TRABAJO FLUYE FACILMENTE Y LA PRODUCTIVIDAD AUMENTA; NO SOLAMENTE LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO, SINO TAMBIEN LA DEL CAPITAL Y DE LA ADMINISTRACION

OTRO ERROR ES NO DISTINGUIR ENTRE PRODUCTOS DE ALTA TECNOLOGIA Y PROCESOS DE PRODUCCION DE ALTA TECNOLGIA. PARA COMPETIR EN UN MERCADO EN EL QUE EL COSTO DE LA MATERIA PRIMA ES UNA PARTE IMPORTANTE DEL COSTO DEL PRODUCTO TERMINADO, RESULTA INDISPENSABLE UTILIZARLA EN FORMA EFICIENTE. EN OTRA FORMA LA PRODUCTIVIDAD DE LA INVERSION DE CAPITAL SERA DEMASIADO BAJA PARA PODER COMPETIR

DESGRACIADAMENTE, ESTA CONFUSION ENTRE CALIDAD DEL PRODUCTO Y CALIDAD DEL PROCESO, HACE QUE MUCHOS GERENTES CREAN QUE MAYOR CALIDAD SIGNIFICA COSTO MAS ELEVADO. EN SU BUSQUEDA DE BAJAR COSTOS, CON FRECUENCIAS CAEN EN FALSAS ECONOMIAS

LOS SISTEMAS MODERNOS DE PERSONAL Y MAQUINARIA UTILIZADOS PARA PRODUCCION, VENTAS, DISTRIBUCION Y ADMINISTRACION ESTAN SUJETOS A MUCHOS PERCANCES. CUALQUIER CANTIDAD QUE PUEDA MEDIRSE EN RELACION CON ESTOS PROCESOS VA A VARIAR. DICHAS VARIACIONES, SE COMBINAN EN FORMAS QUE

SOLAMENTE PUEDEN DESCRIBIRSE Y ENTENDERSE A TRAVES DE LA UTILIZACION DE ESTADISTICAS

NO NECESITA DISCUTIRSE EL HECHO DE QUE LAS DECISIONES ADMINISTRATIVAS DEBERIAN BASARSE EN DATOS VALIDOS E IMPORTANTES. LOS GERENTES Y TODOS LOS QUE ESTAN INVOLUCRADOS EN LA DISCUSION, Y DECISION DE LOS DATOS, DEBEN DE SER CAPACES DE RAZONAR ESTADISTICAMENTE. TIENE IMPORTANCIA LA DISMINUCION DE LAS VENTAS DE ESTE MES ?, CON QUE SE CORRELACIONA ?, EL AUMENTO SUBITO EN LAS ORDENES ES ATRIBUIBLE A LA NUEVA PUBLICIDAD, O A ALGUNA OTRA RAZON ? LA GENTE QUE NO ENTIENDE NI COMO DISCUTIR ESTOS ASPECTOS ES UNA AMENAZA EN DICHS SISTEMAS. LA COMPRESION DE LA VARIACION ES EL PUNTO CENTRAL DE LA COMPRESION DE LA APLICACION DE LA ESTADISTICA DE LOS NEGOCIOS

INVITE A LOS EMPLEADOS A ASOCIARSE
EN EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA

AUNQUE EL GERENTE ES RESPONSABLE DEL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA, EL TRABAJO NO LO HACE UNICAMENTE EL. SOLAMENTE CUANDO TODA LA ORGANIZACION COMPRENDA EL RAZONAMIENTO ESTADISTICO, EL GERENTE PUEDE HACER DE CUALQUIERA DE ELLOS UN PARTICIPE EN EL MEJORAMIENTO DEL PROCESO. LA RESPONSABILIDAD DE OBSERVAR Y REUNIR DATOS PUEDE DELEGARSE HASTA LOS NIVELES MAS BAJOS. LAS SUGERENCIAS DE MEJORAS VAN A FUNCIONAR EN LOS CASOS EN QUE ESTAS PUEDAN SER ADOPTADAS

EN LOS NIVELES MAS BAJOS, POR LO QUE EL GERENTE DEBERA INSTALAR PROCEDIMIENTOS, PARA PERMITIR QUE EL PERSONAL DE ESOS NIVELES LOS IMPLEMENTE. PERO EL GERENTE DEBERA PERMANECER INVOLUCRADO EN EL PROCESO, PORQUE LOS CAMBIOS PROPUESTOS CON FRECUENCIA INFLUIRAN EN PROCEDIMIENTOS QUE SOBREPASARAN LIMITES DEPARTAMENTALES. SI LAS HERRAMIENTAS PARA EL TRABAJO SON INADECUADAS, O LOS MATERIALES SON INADECUADOS, EL PROCESO DE COMPRA POSIBLEMENTE NECESITE CAMBIAR SUS POLITICAS Y/O SUS PRACTICAS DE SUMINISTRO

LOS TRABAJADORES TRABAJAN DENTRO DEL SISTEMA. ELLOS PUEDEN OBSERVARLO Y PROPONER CAMBIOS. SOLAMENTE EL GERENTE TRABAJA CON EL SISTEMA Y UNICAMENTE EL PUEDE JUZGAR E IMPLEMENTAR ESOS CAMBIOS

REEMPLACE LA INSPECCION MASIVA CON CONTROL DE CALIDAD

SOLAMENTE EL GERENTE ESTA EN POSIBILIDADES DE TOMAR LA DECISION DE ADJUDICAR LA RESPONSABILIDAD DE LA CALIDAD A LOS TRABAJADORES, Y NO A UN EJERCITO DE INSPECTORES. POR SUPUESTO, HAY VECES QUE EXISTEN REQUISITOS LEGALES PARA LA INSPECCION. PERO SIEMPRE QUE SE PUEDA, EL PROCEDIMIENTO DE INSPECCION DEBERA DELEGARSE A TRABAJADORES INVOLUCRADOS EN EL PRODUCTO, Y ELLOS DEBEN DE ESTAR ENTRENADOS PARA SACAR ADELANTE DICHA FUNCION

ESTE PRINCIPIO DEBE APLICARSE DESDE COMPRAS HASTA PRODUCCION, VENTAS, MANTENIMIENTO, INGENIERIA. TAMBIEN DEBE

APLICARSE A DEPARTAMENTOS DE OFICINA, YA QUE ESTOS SON UN COMPLEJO SISTEMA DE PERSONAS Y MAQUINAS, QUE TAMBIEN PUEDEN BENEFICIARSE CON ESTE PRINCIPIO

HAGA DEL MEJORAMIENTO CONTINUO UNA META DE LA EMPRESA
NO UTILIZANDO METAS NUMERICAS NI LEMAS
PARA "MOTIVAR" A LOS TRABAJADORES

POSIBLEMENTE ESTA PRACTICA SEA LA MAS DIFICIL DE ABANDONAR POR PARTE DE LOS ACTUALES ADMINISTRADORES. YA QUE ESTAN ACOSTUMBRADOS A SIEMPRE UTILIZAR LEMAS COMO: "CERO ACCIDENTES", "LA META DEL MES", ETC. Y ADEMAS DE "NEGOCIAR" MEJORAS EN LA EJECUCION ("ADMINISTRACION POR OBJETIVOS")

LA RAZON POR LA CUAL LOS ADMINISTRADORES PARECEN GUSTAR DE DICHS METODOS, ES PORQUE TIENEN UN AIRE DE VIGOR Y AUTORIDAD, QUE HACE QUE AL JEFE SE LE SEPARE DE LOS TRABAJADORES

LA PRODUCCION DE UN SISTEMA DE ESTE TIPO LLEGA HASTA AHI, A LA PRODUCCION DE UN SISTEMA. POCAS ACTIVIDADES DEL SISTEMA ESTAN TOTALMENTE BAJO EL CONTROL DE LOS TRABAJADORES. EL GERENTE ES (O DEBE SER) PARTE DEL SISTEMA, NUNCA QUERER ESTAR AFUERA DE EL

LOS LEMAS COMO POR EJEMPLO "CERO ACCIDENTES" CARECE DE SIGNIFICADO PARA LAS PERSONAS QUE BUSCAN CORREGIR LAS CAUSAS DE LOS DEFECTOS. EL SISTEMA LOS CAUSA, LA GERENCIA PUEDE ELIMINARLOS, LOS LEMAS NO

ENSEÑE A LOS EMPLEADOS A SOLUCIONAR PROBLEMAS

FIJE UN EJEMPLO

EL GERENTE DEBE IDENTIFICAR LAS BARRERAS QUE EXISTEN PARA MEJORAR LA CALIDAD Y LA REDUCCION DE COSTOS YA QUE AMBAS SE ORIENTAN HACIA EL MISMO OBJETIVO. EL GERENTE NO PUEDE HACERLO SOLO, DEBE ENSEÑAR A SUS SUBORDINADOS A COLABORAR EN ESTE PROCESO. EL GERENTE DEBE DE SER CAPAZ DE ENCONTRAR PROBLEMAS Y DE RESOLVER ESOS PROBLEMAS, Y ADEMÁS DE ENSEÑAR A OTROS COMO DEFINIR Y COMO RESOLVER LOS PROBLEMAS. EL GERENTE DEBE SABER INTERPRETAR LA INFORMACION ESTADISTICA, PARA PODER BUSCAR LA SOLUCION EN EL DISEÑO DEL PRODUCTO, EN MANTENIMIENTO, EN VENTAS, EN CONTABILIDAD, ETC. EN TODAS ESTAS ACTIVIDADES Y OTRAS, EXISTEN POSIBILIDADES DE MEJORAMIENTO Y EN LOS PASOS ENTRE ELLAS

UNO DE LOS BENEFICIOS ADICIONALES IMPORTANTES DE ENSEÑAR A TODOS A QUE SEAN "BUSCADORES Y SOLUCIONADORES DE PROBLEMAS" (EN SU PROPIO NIVEL), ES QUE LA ORGANIZACION QUEDA PREPARADA PARA LA INNOVACION. A MEDIDA QUE LA INDUSTRIA MADURA, SUS PROCESOS DE PRODUCCION TIENDEN A ANQUILOSARSE. CADA VEZ QUE EXISTE MÁS INCLINACION A LA FIJACION DE HERRAMIENTAS, HACIA LA FIJACION DE SELECCIONAR MATERIALES, PROCEDIMIENTOS FIJOS, ORGANIZACIONES FIJAS, ETC. TODA LA ORGANIZACION ELABORA SU PROPIA RUTINA, Y AL MISMO TIEMPO SE FORMAN LAS BUROCRACIAS. CUANDO LAS CIRCUNSTANCIAS FUERZAN AL CAMBIO, TODOS SE RESISTEN

POR OTRO LADO, SI A LA ORGANIZACION SE LE ACOSTUMBRA A LA BUSQUEDA CONSTANTE DEL MEJORAMIENTO, DE MEJORES FORMAS, SE MOSTRARA MENOS RESISTE A LA INTRODUCCION DE IDEAS NUEVAS. EN UNA ORGANIZACION, ESTE CAMBIO CULTURAL TOMA ANOS. LOS MISMOS JAPONESES RECONOCEN HABERLES TOMADO DE ENTRE VEINTE A TREINTA ANOS

INSTITUYA EL ENTRENAMIENTO Y
EVALUE LA ADECUACION DEL ENTRENAMIENTO

CON DEMASIADA FRECUENCIA SE SUPONE QUE SI NADIE PROTESTA O SE QUEJA, LOS TRABAJADORES ESTAN ADECUADAMENTE ENTRENADOS. POR OTRA PARTE, TAMBIEN SE PUEDE SUPONER ERRONEAMENTE, QUE CUANDO EL PROCESO NO ESTA BAJO CONTROL, SE NECESITA MAS ENTRENAMIENTO. EN TALES CASOS EL ENTRENAMIENTO ADICIONAL PUEDE NO INCLUIR NADA QUE VALGA LA PENA

LOS METODOS MODERNOS DE ENTRENAMIENTO INCLUYEN EVALUACION E INSTRUCCION. ESTO SIGNIFICA DETERMINAR:

SI LOS TRABAJADORES COMPRENDEN EN QUE FORMA LAS CARACTERISTICAS DE SU PRODUCCION AFECTAN LA SATISFACCION DE LOS CLIENTES Y EL COSTO DE LA EMPRESA

SI LOS TRABAJADORES PUEDEN UTILIZAR LOS METODOS ESTADISTICOS A UN NIVEL ADECUADO

SI LOS TRABAJADORES ENTIENDEN LA TECNOLOGIA QUE ESTAN UTILIZANDO (SOLDADURA, MAQUINADO, MEDICION, ETC.)

SI LOS TRABAJADORES PUEDEN TRABAJAR EN GRUPOS

SI LOS TRABAJADORES SOLUCIONAN PROBLEMAS EN FORMA COMPETENTE

LOS METODOS MODERNOS SE ORIENTAN NO A SEPARAR LOS BUENOS DE LOS MALOS Y A FIJAR TASAS DE COMPENSACION O DE PAGO, SINO MAS BIEN A INVESTIGAR, SI SERIA BENEFICO EL ADIESTRAMIENTO ADICIONAL, Y EN CASO DE QUE LO SEA, DE QUE TIPO DEBE DE SER

ESTABLEZCA LA FILOSOFIA DE LA CALIDAD

SOLAMENTE EL GERENTE PUEDE DECIDIR QUE NIVEL DE CALIDAD ES EL ADECUADO

EN LA ERA ACTUAL LA COMPETENCIA INTERNACIONAL, LOS NIVELES DE DESEMPEÑO DE LOS PRODUCTOS DEBEN SER CONTINUAMENTE INCREMENTADOS. LOS CONSUMIDORES NO ACEPTARAN MANO DE OBRA DEFECTUOSA, MATERIALES INCORRECTOS, MANTENIMIENTO INADECUADO, FALTA DE CONFIANZA, DEMORAS, ERRORES EN EL MANEJO, ETC. LA ORGANIZACION QUE NO ESTA A LA ALTURA DEL RETO, SECILLAMENTE DESAPARECERA

TODA LA ORGANIZACION DEBE CREER QUE LA GERENCIA ESTA DEDICADA A LA CALIDAD, O LA ORGANIZACION NO PRODUCIRA CALIDAD. EL AHORRO EN LOS COSTOS DE MANTENIMIENTO, COMO FORMA DE REFORZAR O APOYAR UN DIVIDENDO TRIMESTRAL, DARA UN MENSAJE INEVITABLE DE PERFECCION EN TODA LA ORGANIZACION

TOMA TIEMPO CONSTRUIR HABITOS DE CALIDAD EN UNA ORGANIZACION. SE NECESITA INSTRUCCION Y ADIESTRAMIENTO. SE

NECESITA EL EJEMPLO GERENCIAL. EL CONCEPTO DEBE TRADUCIRSE EN ACCION, EN TODOS LOS NIVELES DE LA ORGANIZACION. EL EJEMPLO DEBE FLUIR A TRAVES DE TODOS LOS NIVELES ADMINISTRATIVOS. CONSECUENTEMENTE, LA ALTA DIRECCION DEBE INVOLUCRARSE EN EL ADIESTRAMIENTO DE LOS NIVELES DE LA GERENCIA MEDIA, Y VER LOS MECANISMOS DE RECOMPENSAS (PROMOCIONES Y SALARIOS) QUE SEAN CONSISTENTES CON DICHO OBJETIVO

LOS TRABAJADORES DEBEN SENTIR QUE ESTAN EN UNA VERDADERA ASOCIACION CON LA ADMINISTRACION, EN LA BUSQUEDA DE ALTA CALIDAD

SUSPENDA LA PRACTICA DE COMPRAR LO MAS ECONOMICO

COMO MEDIO DE ESTIMULAR LA COMPETENCIA ENTRE VENEDORES, LA PRACTICA DE COMPRAR LO MAS BARATO, ES DESTRUCTIVA PARA LA ORIENTACION HACIA LA ALTA CALIDAD. SOLAMENTE EL GERENTE PUEDE INVESTIGAR Y CAMBIAR ESTAS PRACTICAS, YA QUE EL COMPORTAMIENTO DE LOS COMPRADORES ESTA DETERMINADO POR EL SISTEMA DE RECOMPENSAS DONDE TRABAJAN, POR LO GENERAL

LOS COMPRADORES DE LA ORGANIZACION DEBEN COMPRAR DE ACUERDO A OBTENCION DE MAYOR CALIDAD, TANTO COMO EN PRECIO. LA CALIDAD DEBE JUZGARSE EXAMINANDO LAS GRAFICAS ESTADISTICAS DE CONTROL DE CALIDAD, QUE DEBERIAN ACOMPAÑAR A CADA REQUISICION. DICHAS GRAFICAS MUESTRAN LA VARIABILIDAD

EN LOS PROCESOS DE FABRICACION, Y CONSECUENTEMENTE INDICAN LA ADECUACION DE LOS ARTICULOS PRODUCIDOS EN RELACION CON LOS PROCESOS DE PRODUCCION A LOS QUE SE DESTINAN. DICHA INFORMACION DEBERA SER LA BASE DE LAS DISCUSIONES CONJUNTAS, QUE INCLUYEN ENTRE OTROS AL VENDEDOR, AL FABRICANTE, AL INGENIERO, Y EN ALGUNAS OCACIONES AL EQUIPO DE INVESTIGACION EN BUSQUEDA DE OPORTUNIDADES DE MEJORAMIENTO. UN PEQUEÑO GRUPO DE VENDEDORES INVOLUCRADOS EN UN ESFUERZO COOPERATIVO DE REDUCIR COSTOS Y AUMENTAR LA CALIDAD, ES MUCHO MEJOR QUE UN GRUPO GIGANTE DE VENDEDORES, QUE SOLO TRATAN DE REDUCIR COSTOS SIN NINGUN INTERES A LARGO PLAZO EN EL EXITO DEL COMPRADOR

ELIMINE TEMORES

EL TRABAJADOR NORMALMENTE CREE QUE INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD SIGNIFICA QUE PUEDE SER DESPEDIDO, OBTIENIENDO EL SE RESISTE A INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD Y ACEPTARA LOS CAMBIOS CUANDO LA EMPRESA SE ENCUENTRE AL BORDE DE LA QUIEBRA. LA UNICA FORMA EN QUE EL GERENTE PUEDA ASEGURARSE DE LA AYUDA DE LOS TRABAJADORES, SERA FORMANDO UNA VERDADERA ORGANIZACION FORMADA POR TRABAJADORES, SUPERVISORES, GERENTES, YA QUE TODA LA ORGANIZACION TENGA LA MISMA SEGURIDAD EN EL TRABAJO

SOLAMENTE LA GERENCIA PUEDE DETERMINAR LA PRIORIDAD QUE LE CONCEDE A LAS RESPONSABILIDADES QUE TIENE CON SUS CUATRO

COMPONENTES:

EL PUBLICO

LOS TRABAJADORES

LOS CLIENTES

LOS ACCIONISTAS

EL GERENTE DEBE ORIENTARSE HACIA UN METODO DE PAGOS Y RECOMPENSAS QUE AYUDE A LOS TRABAJADORES A IDENTIFICARSE CON LA PROSPERIDAD DE LA EMPRESA. QUITAR LA INSEGURIDAD AL TRABAJADOR DE QUE AUMENTANDO LA PRODUCTIVIDAD BENEFICIA A TODA LA ORGANIZACION

CAPITULO 3.-

CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

GENERALIDADES

EN LA COMUNICACION ENTRE LAS PERSONAS EXISTEN BARRERAS SOBRE TODO PARA CONOCER EL SIGNIFICADO DE ALGUNAS PALABRAS, TAL ES EL CASO DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD. PARA CADA INDIVIDUO CADA PALABRA TIENE UN SIGNIFICADO EN PARTICULAR

VEAMOS PRIMERO LO QUE LA CALIDAD SIGNIFICA

SI SE LE PREGUNTARA A VARIAS PERSONAS SU CONCEPTO DE CALIDAD Y DEL QUE ELLAS GUSTAN COMPRAR Y/O PRODUCIR, OBTENEMOS UN VARIADO TIPO DE RESPUESTAS Y ADEMAS ENCONTRANDO ALGUNAS QUE SON CONTRADICTORIAS

LO QUE SE COMPRENDE PERFECTAMENTE ES QUE LA CALIDAD DE CUALQUIER PRODUCTO O SERVICIO TIENE UNA EXTENSA GAMA DE DIMENSIONES. LO QUE PUEDE SER DE ALTA CALIDAD PARA UN INDIVIDUO NO LO ES PARA OTRO, Y VICEVERSA. PERO, QUE ES LO QUE REALMENTE NECESITA EL CLIENTE?

PARA CUALQUIER EMPRESA, EL TENER QUE ALGUIEN COMPRE SUS PRODUCTOS SOBRE TODO EN ESTOS TIEMPOS DE CRISIS, ES UN PRINCIPIO BASICO. Y PARA SABER QUE ES LO QUE HARIA DE NUESTROS PRODUCTOS QUE FUERAN INDISPENSABLES PARA EL CLIENTE, NECESITAMOS CONOCER AL CLIENTE JUNTO CON SUS

NECESIDADES

CONOCER ESTAS NECESIDADES REPRESENTA UN FACTOR FUNDAMENTAL EN EL CONCEPTO DE CALIDAD, YA QUE EL ANALISIS DE LAS MISMAS NOS PERMITIRA:

- DISEÑAR NUESTROS PRODUCTOS O SERVICIOS
- ENTENDER MEJOR AL MERCADO
- ANTICIPARNOS A CAMBIOS EN LAS DEMANDAS DE NUEVOS SATISFACTORES
- ESTABLECER NIVELES ECONOMICOS DE PRODUCCION

PERO PARA LOGRAR TODO ESTO DEBEMOS ACERCARNOS MAS Y ESTRECHAR LAZOS CON NUESTROS CLIENTES

ANTES DE LA REVOLUCION INDUSTRIAL, EL ZAPATERO, EL SASTRE, EL CARPINTERO, ETC. CONOCIAN A CADA UNO DE SUS CLIENTES POR SU NOMBRE. SABIAN ELLOS SI GUSTARIA SU TRABAJO Y ADEMAS SABIAN QUE HACER PARA MEJORAR LA APRECIACION DE SUS PRODUCTOS. PERO CON EL CRECIMIENTO, EL CONTACTO PERSONAL CASI SE PERDIO EN SU TOTALIDAD, SE PUEDE DECIR QUE CASI EXISTE UNA BARRERA DE COMUNICACION ENTRE EL PRODUCTOR Y EL CLIENTE FINAL

PERO, NO SOLO CONOCER LAS NECESIDADES DEL CLIENTE ES SUFICIENTE, EL CONCEPTO DE CALIDAD ES AUN MAS AMPLIO, YA QUE CONTEMPLA TAMBIEN EL SERVICIO, ENTENDIENDO ESTE COMO LA CONSTANTE Y SOBRE TODO PERMANENTE INTERVENCION EN LA POST-VENTA DE NUESTROS PRODUCTOS, ABARCANDO DESDE LA ENTREGA DEL BIEN, HASTA LA SEGURIDAD DE LA TOTAL SATISFACCION DEL

CLIENTE CON NUESTROS PRODUCTOS A TRAVES DEL TIEMPO

EN EL TRAYECTO DE ESTE PROCESO, QUE DEBE SER CICLICO, EL SERVICIO INCLUYE ACCIONES TALES COMO; INSTRUIR A LOS CLIENTES EN EL USO CORRECTO DEL PRODUCTO, VIA EL ADECUADO Y SUFICIENTE ENTRENAMIENTO Y EDUCACION

ASIMISMO, LA DISPONIBILIDAD DE PARTES Y REFACCIONES, CUANDO SE REQUIERAN; LA OPORTUNIDAD DE ENTREGA, LA CANTIDAD CORRECTA Y LA ATENCION DE QUEJAS Y RECLAMACIONES. TODOS ESTOS FACTORES JUEGAN UN PAPEL MUY IMPORTANTE

COMO SE PUEDE APRECIAR, LA CALIDAD DEBE SER MEDIDA A TRAVES DE TRES ASPECTOS PRINCIPALES:

- 1.- EL PRODUCTO MISMO, CON SUS CARACTERISTICAS Y ATRIBUCIONES FISICAS
- 2.- EL CLIENTE O CONSUMIDOR, CON SUS NECESIDADES O DESEOS
- 3.- EL SERVICIO CON LA AMPLIA GAMA DE ACTIVIDADES QUE ESTA FUNCION LLEVA

NINGUNO DE ESTOS TRES ASPECTOS ACTUA DE FORMA INDEPENDIENTE. DE NADA SIRVE TENER APEGO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO, SI NO EXISTE CLARA CONCIENCIA DE LAS NECESIDADES REALES QUE EL CLIENTE DEMANDA

IGUALMENTE, SI NO ATENDEMOS EN FORMA ACTIVA EL SERVICIO QUE EL PRODUCTO REQUIERE

POR OTRO LADO, NO PODEMOS DECIR QUE TENEMOS CALIDAD SOLO IDENTIFICANDO LAS NECESIDADES Y DESEOS DE NUESTROS CLIENTES, SI CARECEMOS DE UN PRODUCTO Y UN SERVICIO QUE LAS

SATISFAGA EN IGUAL PROPORCION

ESTO QUIERE DECIR QUE LA CALIDAD SE DETERMINA POR LA
INTERACCION DE ESTOS TRES ASPECTOS Y SE LOGRA CON TRABAJO
BIEN HECHO Y ADECUADO AL USO

PRODUCTIVIDAD

EN CUANTO A LA DEFINICION DEL CONCEPTO PRODUCTIVIDAD, EXISTEN TAMBIEN DIVERSAS MANERAS, PENSAMIENTOS Y CORRIENTES ACERCA DEL MISMO

UNO DE LOS MAS COMUNMENTE USADOS ES MEDIR LA PRODUCTIVIDAD EN TERMINOS DE VOLUMEN FISICO DE PRODUCCION POR HORAS HOMBRE. SIN EMBARGO, SI BIEN ES UTIL PARA AQUELLAS EMPRESAS INTENSIVAS EN MANO DE OBRA, NO LOS ES TANTO PARA LAS INTENSIVAS EN CAPITAL O EN MATERIA PRIMA, YA QUE EN TODA ACTIVIDAD PRODUCTIVA SIEMPRE O CASI SIEMPRE INTERVIENEN MATERIALES, ENERGIA, MANO DE OBRA Y CAPITAL

CON ESTA BASE ANALIZAREMOS LA PRODUCTIVIDAD BAJO TRES ENFOQUES SECUENCIALES:

1.- VOLUMENES: ES AQUEL QUE CONSIDERA LOS FACTORES DIRECTOS QUE INTERVIENEN EN EL LOGRO DEL PRODUCTO RELACIONANDOLOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

INICIALMENTE PRODUCCION POR HORA HOMBRE, LA CUAL ENMARCA LA EFICIENCIA DE LA MANO DE OBRA

2.- COSTOS: EL QUE ENGLOBA LA PRODUCCION DENTRO DE LOS MATERIALES Y ENERGIA UTILIZADOS, DESCRIBIENDO EL RENDIMIENTO DE UTILIZACION DE ESTOS RECURSOS

3.- RENTABILIDAD: EL QUE RELACIONA LA CAPACIDAD DE LA UNIDAD PRODUCTIVA CON EL ACTIVO FIJO, A FIN DE

ENCONTRAR EL GRADO DE UTILIZACION EN LOS BIENES DE CAPITAL

PRESENTAR ESTA RELACION DE PRODUCTIVIDAD COMO UNA RED DE INTERACCIONES, NOS PERMITE VER QUE CUALQUIER CAMPO DE UN COMPONENTE, COMO LO ES POR EJEMPLO LA VARIACION EN LA RELACION DE PRODUCCION HORA-HOMBRE, PUEDE SER EL RESULTADO DE CAMBIOS INICIADOS EN OTRA PARTE DE LA RED

ENTRE LOS CONCEPTOS DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD EXISTE UNA RELACION CAUSAL: A MAYOR CALIDAD SE INCREMENTA LA PRODUCTIVIDAD

SE PUEDE CONCEPTUALIZAR QUE; CALIDAD ES TRABAJO BIEN HECHO A LA PRIMERA INTENCION, Y QUE PRODUCTIVIDAD ES LA RELACION PRODUCTO-INSUMOS

EL TRABAJO HECHO SIN CALIDAD, HACE INCURRIR EN RETRAJOS, DESPERDICIOS, DEVOLUCIONES, PRODUCTOS DEFECTUOSOS, DEMORAS, ETC. LO QUE REFLEJA QUE NO SE ESTAN USANDO ADECUADAMENTE LOS INSUMOS. SI NO SE INCURRIERA EN ESOS COSTOS, AUTOMATICAMENTE MEJORARIA LA PRODUCTIVIDAD

DE AQUI SE PUEDE AFIRMAR QUE LA PRODUCTIVIDAD ES UNA CONSECUENCIA DE TRABAJAR POR LA CALIDAD, NO SOLO POR EL PRODUCTO, SI NO TAMBIEN EN EL DISEÑO, EN EL PROCESO DE PRODUCCION Y EN EL SERVICIO AL CLIENTE

SI SE TIENE LA CALIDAD DE PRODUCTO ADECUADA A LAS NECESIDADES DEL CLIENTE Y SE PRODUCE CON CALIDAD, ESTO SIGNIFICA, SI SE ES PRODUCTIVO, SE OBTENDRA LA PREFERENCIA DEL MERCADO A LOS PRODUCTOS DE LA EMPRESA

PERO TODO ESTO SERA CIERTO SI ADEMAS SE MANTIENE ATENTO Y PROACTIVO ANTE LA COMPETENCIA CUIDANDO LLEVAR VENTAJA EN FACTORES TALES COMO PRODUCCION, COMERCIALIZACION Y FINANCIAMIENTO

NECESIDADES DE NUEVAS DIRECTRICES

CREAR Y SOSTENER UN TRIANGULO ADECUADO ENTRE LOS VERTICES DEL TRIANGULO ESTRATEGICO, FORMADO POR CALIDAD-PRODUCTIVIDAD-COMPETITIVIDAD, DEMANDA CAMBIOS Y AJUSTES. EL INICIO DE ELLOS DEBE PARTIR DE LOS DIRECTIVOS. ESTAR CONVENCIDOS QUE SE TIENE QUE CAMBIAR QUE NO SE PUEDE PERMANECER ESTATICO, Y QUE EL CAMBIO DEBE ESTAR ORIENTADO POR DIRECTRICES CONCRETAS Y CLARAS

ESTAS NUEVAS ORIENTACIONES DEBEN CONTEMPLAR LOS SIGUIENTES PUNTOS:

- 1.- ENFATIZAR LA PRIMACIA DE LA CALIDAD EN TODO
- 2.- PRACTICAR LA SENCILLEZ ORGANIZACIONAL
- 3.- INCORPORAR EL CONCEPTO DE CONTROLAR-MEJORAR-CONTROLAR
- 4.- REEDUCAR AL RECURSO HUMANO
- 5.- AMPLIAR LA RESPONSABILIDAD DE TODOS

POR ENFATIZAR LA PRIMACIA DE LA CALIDAD EN TODO

ENTENDEMOS:

- QUE LA CALIDAD LA DEFINE EL CLIENTE
- QUE LA CALIDAD ES ADECUACION AL USO
- ES APLICAR TAMBIEN INTERNA Y EXTERNAMENTE EL CONCEPTO CLIENTE-PROVEEDOR. YA QUE DENTRO DE LA ORGANIZACION CADA DEPARTAMENTO ES CLIENTE DEL ANTERIOR Y PROVEEDOR DEL SIGUIENTE
- ES LOGRAR CALIDAD CON SEGURIDAD, HIGIENE Y

REALIZACION DEL PERSONAL. CON EL CONVENCIMIENTO DE QUE TRABAJAR POR LA CALIDAD NO ES UN TRABAJO ADICIONAL, ES TRABAJO DE TODA LA ORGANIZACION

PRACTICAR LA SENCILLEZ ORGANIZACIONAL NOS EXIGE:

- TENER ESTRUCTURAS DE ORGANIZACION SOLO CON PUESTOS Y FUNCIONES QUE CONTRIBUYAN A LA COMPETITIVIDAD
- CONTAR CON POLITICAS, SISTEMAS Y PROCESOS ADMINISTRATIVOS NECESARIOS, SENCILLOS Y CONGRUENTES
- VIVIR CON EL CONVENCIMIENTO DE QUE LA EMPRESA ES PRIMERO, Y LAS TAREAS FUNCIONALES SOLO SON IMPORTANTES SI CONTRIBUYEN AL NEGOCIO

INCORPORAR EL CONCEPTO DE CONTROLAR-MEJORAR-CONTROLAR, SUPONE QUE EL MEJORAMIENTO DEBE PARTIR DE UN BUEN CONTROL. PARA ELLO ES NECESARIO:

- SUSTITUIR LAS CAMPANAS MOTIVACIONALES Y DE METAS NUMERICAS DE PRODUCTIVIDAD CON ADECUADOS SISTEMAS DE CONTROL Y DE MEJORA ESTADISTICOS
- SUSTITUIR LA INSPECCION MASIVA
- INCORPORAR EL AUTOCONTROL EN EL TRABAJO

REEDUCAR EL RECURSO HUMANO. RESPONSABILIDAD MUY IMPORTANTE, YA QUE A TRAVES DE ELLA SE BUSCA QUE TODOS NOS REEDUQUEMOS PARA:

- TRABAJAR MAS INTELIGENTEMENTE, Y NO MAS ARDUAMENTE
- ENFOCARNOS HACIA LA CALIDAD

- UTILIZAR METODOS ESTADISTICOS COMO HERRAMIENTA SENCILLA DE ANALISIS Y DE SOLUCION DE PROBLEMAS
- HACER CADA QUIEN MEJOR SU TRABAJO, ENTRENANDOSE PERMANENTEMENTE EN SU RESPONSABILIDAD

AMPLIAR LA RESPONSABILIDAD DE TODOS, ES ACEPTAR QUE LAS ACCIONES ENCAMINADAS A MEJORAR LA CALIDAD Y LA COMPETITIVIDAD DEPENDEN FUNDAMENTALMENTE DE LA ADMINISTRACION. YA QUE EN UNA EMPRESA EXISTEN DOS CAUSAS QUE AFECTAN LA CALIDAD. UNAS SON CAUSAS COMUNES O AL SISTEMA, Y OTRAS A CAUSAS ESPECIALES O PARTICULARES

SE HA DEMOSTRADO ESTADISTICAMENTE QUE LAS CAUSAS COMUNES O DEL SISTEMA REPRESENTAN EL 85% DE LOS PROBLEMAS DE CALIDAD, Y LAS CAUSAS ESPECIALES O PARTICULARES EL RESTANTE 15%

EL CAMBIO DE MENTALIDAD QUE SE NECESITA SE DERIVA DE LA FUENTE DE MEJORAMIENTO, YA QUE LAS FALLAS DEL SISTEMA SOLO LA PUEDE CORREGIR LA ADMINISTRACION, Y LAS ESPECIALES O PARTICULARES LAS PERSONAS DIRECTAMENTE CONECTADAS CON LA OPERACION. POR LO TANTO, LOS ENCARGADOS DE LA ALTA ADMINISTRACION SON LOS RESPONSABLES DE CORREGIR EL 85% DE LOS PROBLEMAS DERIVADOS DEL SISTEMA QUE ELLOS DISENARON

ESTO CAMBIA LA CREENCIA DE QUE LOS PROBLEMAS SON CULPA DE LOS TRABAJADORES Y EMPLEADOS, TAMBIEN DE QUE LOS RESPONSABLES DE LA PRODUCTIVIDAD SON ELLOS, CUANDO ESTA ES PRINCIPALMENTE RESULTADO DE LAS ACCIONES Y PLANES QUE

FORMULO TODA LA ADMINISTRACION

OTRO DE LOS ASPECTOS QUE CONLLEVA EL AMPLIAR LA RESPONSABILIDAD DE TODOS CONSISTE EN:

- INCORPORAR A LA FUNCION TODO AQUELLO QUE IMPACTA AL AREA DE TRABAJO Y EMPRESA; VIENDO POR EL NEGOCIO Y NO SOLO POR UNA ESPECIALIDAD
- CADA JEFE DEBE SER RESPONSABLE BAJO EL NUEVO ENFOQUE DE ELIMINAR BARRERAS AL TRABAJADOR Y CREAR UN CLIMA DE CONFIANZA PARA REPORTAR Y CORREGIR FALLAS. Y CONJUNTAMENTE CON SUS COLABORADORES LLEVAR A CABO ACCIONES DE MEJORA

ESTO CONTRIBUIRA A CREAR UN CLIMA DE TRABAJO EN EL QUE LA CALIDAD Y LA PRODUCTIVIDAD SE DEN SIN TENSIONES, Y MAS BIEN CON LA SATISFACCION Y ORGULLO DE TODOS POR LA CALIDAD

CAPITULO 4.-

COMO DEBE SER LA ESTRATEGIA DE LA EMPRESA

GENERALIDADES

EL JAPON SE CARACTERIZA POR UNA PARTICIPACION EMPRESARIAL TOTAL, QUE INCLUYE DESDE LA ADMINISTRACION DE PLANA MAYOR HASTA LOS TRABAJADORES. ES UNA ACTIVIDAD EN LA QUE PARTICIPAN NO SOLO LOS DEPARTAMENTOS DE TECNOLOGIA, DISENO, INVESTIGACION Y PRODUCCION, SINO TAMBIEN VENTAS, MATERIALES Y DEPARTAMENTOS ADMINISTRATIVOS COMO PLANEACION, CONTABILIDAD, ETC.

LOS CONCEPTOS Y METODOS DE QC (1) SE UTILIZAN PARA RESOLVER PROBLEMAS EN EL PROCESO DE PRODUCCION, PARA CONTROLAR EL MATERIAL QUE INGRESA, Y PARA EL DISENO DE NUEVOS PRODUCTOS, Y TAMBIEN PARA ANALIZAR NEGOCIOS, CUANDO LA ADMINISTRACION DE PLANA MAYOR DECIDE ALGUNA POLITICA DE LA COMPANIA, PARA VERIFICAR LA POLITICA QUE LA GERENCIA UTILIZA PARA RESOLVER PROBLEMAS DEL AREA DE VENTAS, PARA CONTROLAR EL PERSONAL Y EL TRABAJO, Y PARA RESOLVER PROBLEMAS EN LOS DEPARTAMENTOS ADMINISTRATIVOS.

(1) ver glosario

LOS RESULTADOS DE ESTAS ACTIVIDADES DE QC EN TODA LA EMPRESA SON NOTORIOS, NO SOLO AL ESTIMAR LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS INDUSTRIALES, SINO TAMBIEN EN LA GRAN CONTRIBUCION AL ASPECTO MERCANTIL, DE SERVICIO Y DE GENERACION DE UTILIDADES DE TODA LA COMPANIA.

LA AUDITORIA QC QUE LLEVA A CABO LA ADMINISTRACION DE PLANA MAYOR DE LA COMPANIA ES OTRA FORMA DE PROMOVER QC A NIVEL EMPRESARIAL. UN EQUIPO DE AUDITORIA INTEGRADA POR EJECUTIVOS, ENCABEZADO POR EL PRESIDENTE DE LA COMPANIA, VISITAN CADA PLANTA, OFICINA DE VENTAS Y DEPARTAMENTO PARA INVESTIGAR EL GRADO HASTA EL CUAL EN LA EMPRESA SE ESTAN LLEVANDO A CABO LOS PROGRAMAS DE POLITICAS Y PROMOCION DE QC, Y ELIMINAR CUALQUIER OBSTACULO QUE PUEDA OBSTRUIR SU PROMOCION. CADA JEFE DE DEPARTAMENTO LLEVA A CABO UNA AUDITORIA CON SU PROPIO DEPARTAMENTO. MAS AUN, SE LLEVAN AUDITORIAS DE QC A EMPRESAS AFILIADAS Y A LOS PROVEEDORES DE MATERIALES Y DE PARTES. NORMALMENTE ESTAS AUDITORIAS COMIENZAN CUANDO QC SE ENCUENTRA EN LA ETAPA INICIAL, PERO EN LA ACTUALIDAD ALGUNAS EMPRESAS LAS REALIZAN ANUALMENTE.

HAY 36 NORMAS JAPONESAS PARA CONTROLAR FLUJOS, INSPECCION DE MUESTRAS Y DISENO DE EXPERIMENTOS Y TODOS ELLOS CONTRIBUYEN A LA DISEMINACION DE QC A NIVEL NACIONAL.

SI SE DESEA APLICAR QC A NIVEL EMPRESARIAL, ESTO ES, QC CON PARTICIPACION TOTAL, DEBEMOS EDUCAR DESDE LA GERENCIA HASTA EL ULTIMO NIVEL. A TRAVES DE LA EDUCACION Y DEL ENTRENAMIENTO, CUANDO SE EDUCA A UN EMPLEADO, EL DESARROLLA

TODA SU CAPACIDAD Y OCACIONALMENTE, PUEDE MOSTRAR INFINITAS POSIBILIDADES, DESPUES, TANTO LA PERSONA COMO LA COMPANIA OBTIENEN BENEFICIOS Y UTILIDADES.

EL QC ES UN GRUPO PERMANENTE, COMPUESTO DE UN DIRIGENTE Y MIEMBROS DEL CIRCULO, NORMALMENTE 5 A 10 PERSONAS POR GRUPO. EL DIRIGENTE PUEDE SER UN SUPERVISOR, AYUDANTE DEL SUPERVISOR Y LIDER LABORAL, O ALGUNO DE LOS TRABAJADORES.

EL DIRIGENTE DEL CIRCULO Y LOS MIEMBROS, DESPUES DE HABER DOMINADO LOS METODOS DE SQC (1) COMO EL DIAGRAMA DE PARETO (2), EL HISTOGRAMA, LA ESTRATIFICACION, LA HOJA DE COMPROBACION, EL DIAGRAMA DE CAUSA Y EFECTO O FISHBONE (PEZCADO), EL DIAGRAMA DE CONTROL DE BARRAS O HISTOGRAMA Y EN ALGUNOS CASOS EL DIAGRAMA DE DISPERSION Y LA HOJA DE PROBABILIDAD BINOMIAL, UTILIZAN DICHS METODOS PARA MEJORAR LOS ESTANDARES DE CALIDAD, Y ESTAN OBTENIENDO RESULTADOS EN MEJORAMIENTO DE CALIDAD, REDUCCION DE COSTOS, PRODUCTIVIDAD Y SEGURIDAD.

EL QC ES UN PEQUENO GRUPO PARA LLEVAR A CABO VOLUNTARIAMENTE Y DENTRO DEL MISMO TALLER ACTIVIDADES DE CONTROL DE CALIDAD. ESTE PEQUENO GRUPO LLEVA A CABO CONTINUAMENTE AUTODESARROLLO Y DESARROLLO MUTUO, CONTROL Y MEJORAMIENTO DENTRO DEL TALLER, UTILIZANDO TECNICAS DEL CONTROL DE CALIDAD CON LA PARTICIPACION DE TODOS LOS MIEMBROS, COMO PARTE DE LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO

1 ver glosario
2 ver apendice

LA IDEA BASICA SUBYACENTE EN LAS ACTIVIDADES DEL
QC QUE SE LLEVAN A CABO SON:

- 1) CONTRIBUIR AL DESARROLLO Y MEJORAMIENTO DE LA
EMPRESA.
- 2) RESPETAR LA HUMANIDAD Y CONSTRUIR UN TALLER FELIZ Y
ALEGRE EN EL QUE VALGA LA PENA VIVIR.
- 3) DESPLEGAR LAS CAPACIDADES HUMANAS EN SU TOTALIDAD, Y
OCASIONALMENTE AMPLIAR UNA INFINIDAD DE POSIBILIDADES

APLICACION DE LOS METODOS ESTADISTICOS

EXISTEN DOS RAZONES, PRIMERAMENTE, A TRAVES DE LOS METODOS Y EL ENTRENAMIENTO EN LOS METODOS DE SQC, TODOS LOS EMPLEADOS PUEDEN UTILIZAR METODOS ESTADISTICOS. EN SEGUNDO LUGAR, ALGUNOS DE LOS INGENIEROS DE QC MUESTRAN UNA TENDENCIA HACIA LA APLICACION DE METODOS ESTADISTICOS COMPLICADOS.

LAS CARACTERISTICAS DE LOS METODOS ESTADISTICOS SON:

1.- SE UTILIZAN METODOS ESTADISTICOS, SOBRE TODOS LOS METODOS SENCILLOS, COMO LOS QUE HEMOS DENOMINADO "LAS SIETE HERRAMIENTAS" POR UNA AMPLIA GAMA DE PERSONAS, DESDE LOS EJECUTIVOS MAS PROMINENTES, HASTA LOS NIVELES MAS BAJOS DE LA COMPANIA.

2.- EN LAS EMPRESAS SE UTILIZAN AMPLIAMENTE LOS METODOS ESTADISTICOS, LOS CUALES SE APLICAN EN TODOS LOS DEPARTAMENTOS, COMO POR EJEMPLO: TECNOLOGIA, PRODUCCION, PLANEACION, COMPRAS, VENTAS, PERSONAL, ETC.

3.- EL NIVEL DE UTILIZACION DE LOS METODOS ESTADISTICOS ES EXTREMADAMENTE ALTO. DEBIDO A QUE LOS TRABAJADORES APRENDEN METODOS ESTADISTICOS DE ALTO NIVEL, ESTAN CAPACITADOS PARA UTILIZAR DIFERENTES METODOS PARA TRATAR PROBLEMAS DIFERENTES.

SE PUEDEN TENER ALGUNOS DEFECTOS EN LA APLICACION DE

MÉTODOS ESTADÍSTICOS. EL PRIMERO ES EN OCASIONES EL NIVEL DEMASIADO TEÓRICO QUE SE LOGRA, Y OTRO ES QUE A VECES, HAY UN USO INDEBIDO DE LOS MÉTODOS ESTADÍSTICOS.

DEFINICION DE CONTROL DE CALIDAD

EL CONTROL DE CALIDAD SE DEFINE COMO "EL SISTEMA DE LAS PRODUCCIONES Y VENTAS DE BIENES ECONOMICOS Y QUE SATISFACEN LOS REQUERIMIENTOS DEL CONSUMIDOR". COMO LOS METODOS ESTADISTICOS SE HAN APLICADO EN EL QC MODERNO, TAMBIEN SE LE DENOMINA CONTROL DE CALIDAD ESTADISTICO "SQC". EL CONTROL MODERNO DE CALIDAD ES UN NUEVO TRATAMIENTO O UN NUEVO PUNTO DE VISTA EN LA ADMINISTRACION. EL QC MODERNO ES INVESTIGAR Y DESARROLLAR, DISEÑAR, PRODUCIR Y VENDER, ARTICULOS Y SERVICIOS QUE SEAN LOS MAS ECONOMICOS MAS UTILIZABLES Y SATISFAGAN LOS REQUERIMIENTOS DEL CONSUMIDOR Y PROPORCIONEN BUENOS SERVICIOS. PARA ESTE FIN LOS ADMINISTRADORES DE PLANA MAYOR, LOS JEFES DE DEPARTAMENTO, PRODUCCION, TALLERES, DISEÑO, TODOS LOS DEMAS DEPARTAMENTOS DEBEN COORDINARSE Y PARTICIPAR EN EL MISMO ESFUERZO PARA PROMOVER QC. SE DEBE PRACTICAR LA ESTANDARIZACION Y SE DEBEN OBEDECER LAS NORMAS EN FORMA CONSISTENTE. ESTOS OBJETIVOS DE QC SE PUEDEN LOGRAR CON UNA AMPLIA APLICACION DE METODOS ESTADISTICOS MODERNOS, FISICA, QUIMICA, ELECTRONICA, INVESTIGACION DE OPERACIONES, INGENIERIA INDUSTRIAL, ETC. EL CONTROL DE CALIDAD QUE INCLUYE METODOS ESTADISTICOS SE DENOMINA CONTROL ESTADISTICO DE CALIDAD "SQC". EL CONTROL DE CALIDAD QUE SE LLEVA A CABO EN TODA LA EMPRESA, CONTROL DE CALIDAD PARA TODA LA COMPANIA "CWQC" (1).

1 ver glosario

EN EL CASO ESPECIFICO DE CWQC, LA DEFINICION DE CALIDAD A VECES TIENE UN SIGNIFICADO MAS AMPLIO, ESTO ES NO SOLAMENTE CALIDAD DEL PRODUCTO Y SERVICIO, SINO TAMBIEN CALIDAD MERCANTIL, ADMINISTRATIVA Y EMPRESARIAL, ADEMAS EL SIGNIFICADO MAS AMPLIO DE CWQC ES CONTROLAR TODAS LAS OPERACIONES DE LA COMPANIA.

MALOS ENTENDIDOS DEL CONTROL DE CALIDAD

- 1.- QC NO ES SOLAMENTE INSPECCIONAR EN FORMA SEVERA
- 2.- QC NO ES SOLAMENTE ELABORAR GRAFICAS DE CONTROL
- 3.- QC NO SE LIMITA SOLAMENTE A LOS METODOS ESTADISTICOS
- 4.- QC NO ES SOLAMENTE ESTANDARIZACION
- 5.- QC NO ES SOLAMENTE LLEVADO ADELANTE POR LOS INGENIEROS DE CONTROL. TODO EL PERSONAL, DESDE LA ADMINISTRACION DE PLANA MAYOR HASTA LOS TRABAJADORES, LOS DISENADORES, ENCARGADOS DE COMPRAS, PRODUCCION Y VENTAS, DEBEN COLABORAR CON EL PROGRAMA DE QC

EFFECTOS DEL CONTROL DE CALIDAD

- 1.- SE MEJORAN LOS NIVELES DE CALIDAD. SE REDUCEN LOS DEFECTOS Y SE HACE UNIFORME LA CALIDAD DEL PRODUCTO.
- 2.- SE MEJORA LA CONFIABILIDAD DE LOS ARTICULOS
- 3.- SE REDUCEN LOS COSTOS
- 4.- SE AUMENTA LA CALIDAD DE LO PRODUCIDO Y SE HACE

POSIBLE ELABORAR PROGRAMAS RACIONALES DE PRODUCCION.

- 5.- SE REDUCE EL TRABAJO DEFECTUOSO Y EL RETRABAJO
- 6.- SE ESTABLECE Y MEJORA LA TECNICA
- 7.- SE REDUCEN LOS GASTOS DE INSPECCION Y REVISION
- 8.- SE RACIONALIZAN LOS CONTACTOS ENTRE VENDEDOR Y COMPRADOR
- 9.- SE AMPLIA EL MERCADO
- 10.- SE ESTABLECEN MEJORES RELACIONES ENTRE LOS DEPARTAMENTOS. SE DESTRUYE EL SECCIONALISMO.
- 11.- SE REDUCEN LOS DATOS E INFORMES FALSOS SOBRE LA COMPANIA Y ASPECTOS INTERRELACIONADOS
- 12.- LAS DISCUSIONES SE LLEVAN A CABO EN UNA FORMA MAS LIBRE Y DEMOCRATICA
- 13.- LAS REUNIONES SE LLEVAN A CABO EN UNA FORMA MAS TRANQUILA
- 14.- LAS REPARACIONES E INSTALACIONES ADICIONALES DE EQUIPO Y EQUIPO DE PLANTA SE LLEVAN A CABO EN FORMA MAS RACIONAL Y CUANDO SON NECESARIAS
- 15.- Y SOBRE TODO SE MEJORAN LAS RELACIONES HUMANAS

CALIDAD DE DISEÑO Y CALIDAD DE CONFORMIDAD

LA CALIDAD DE DISEÑO ES LA CALIDAD QUE PRETENDE PROPORCIONAR LA EMPRESA Y DICHA INTENCION SE REFLEJA EN ELLA. MEJORAR LA CALIDAD DE DISEÑO GENERALMENTE IMPLICA UN AUMENTO DEL COSTO

LA CALIDAD DE CONFORMIDAD ES EL GRADO EN QUE EL ARTICULO ESPECIFICO ESTA CONFORME A LA CALIDAD DEL DISEÑO. MEJORAR LA CALIDAD DE CONFORMIDAD A TRAVES DE LA CALIDAD DE DISEÑO REQUIERE VARIOS CONTROLES. LO ANTERIOR ES POSIBLE MATERIALIZARLO A TRAVES DE BUEN CONTROL, REDUCCION DE DEFECTOS Y REDUCCION EN LOS COSTOS

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y CONFIABILIDAD

LA SEGURIDAD DE LA CALIDAD (INCLUYE LA SEGURIDAD DE IGUAL CONFIABILIDAD) ES LA ESENCIA DEL CONTROL DE CALIDAD

LA SEGURIDAD DE LA CALIDAD PUEDE EXPLICARSE EN TERMINOS GENERALES COMO LA QUE ASEGURA AL CONSUMIDOR QUE PUEDE ADQUIRIR ARTICULOS CON MUCHA SEGURIDAD Y SATISFACCION, Y ADEMAS QUE EL CONSUMIDOR PUEDE USAR DICHOS ARTICULOS DURANTE MUCHO TIEMPO, O BIEN QUE SEGURIDAD DE CALIDAD ES LA GARANTIA Y EL CONTRATO CON EL CONSUMIDOR

CONFIABILIDAD

ES LA HABILIDAD O CARACTERISTICA DE UN BIEN (UN SISTEMA, EQUIPO, PARTE Y OTROS) QUE EXPRESA SU ESTABILIDAD FUNCIONAL DURANTE UN LAPSO REQUERIDO DE TIEMPO. O ES TAMBIEN LA PROBABILIDAD DE QUE UN BIEN LLEVE A CABO CIERTO FUNCIONAMIENTO, BAJO CONDICIONES ESTABLECIDAS, DURANTE CIERTO PERIODO DE TIEMPO. LA FUNCION CONFIABILIDAD ES LA FUNCION TIEMPO DE LA CONFIABILIDAD. ES DIFICIL CAPTAR LOS SIGNIFICADOS DE ESTAS DEFINICIONES. EN TERMINOS GENERALES, CONFIABILIDAD SIGNIFICA QUE TODO EL MUNDO PUEDE ADQUIRIR EL PRODUCTO CON FACILIDAD Y PUEDE UTILIZARLO DURANTE MUCHO TIEMPO

ESTABLECIMIENTO, FORMULACION Y ADMINISTRACION DE CONTROL DE CALIDAD

EN JAPON LA LISTA QUE SE PRESENTA A CONTINUACION SE

CONSIDERO IMPORTANTE AL INTRODUCIR Y LLEVAR ADELANTE EFECTIVAMENTE EL CONTROL DE CALIDAD EN CADA EMPRESA

- 1) LA ADMINISTRACION DE PLANA MAYOR ESTUDIA SQC EN SU TOTALIDAD Y ELABORA LA POLITICA PARA APLICARLO Y SE ENCARGA DE TOMAR LA DIRECCION EN LA EJECUCION DE QC
- 2) A ALGUN INGENIERO COMPETENTE SE LE DA EL NOMBRAMIENTO DE INGENIERO EN QC, SE LE ESPECIALIZA EN SQC Y SE LE UTILIZA COMO ASESOR GENERAL
- 3) SE INSTRUYE Y ENTRENA A LOS MANDOS INTERMEDIOS, SUPERVISORES Y TRABAJADORES PARA QC
- 4) SE ORGANIZAN SUFICIENTEMENTE LOS SISTEMAS DE LINEA Y DE STAFF, Y EL SISTEMA DIVISIONAL
- 5) SE ESTABLECE LA ACTIVIDAD FUNCIONAL, PARA ABOLIR EL SECCIONALISMO (EL QC LO LLEVAN A CABO TODOS LOS EMPLEADOS NO UNICAMENTE LOS INGENIEROS DE QC)
- 6) SEGUIR LOS PASOS SIGUIENTES:
 - A.- CADA DEPARTAMENTO PARTICIPA EN EL CONTROL DE CALIDAD DEL PRODUCTO O PRODUCTOS DE LA EMPRESA
 - B.- CONTROLAR DEPARTAMENTALMENTE EL TRABAJO DE LA OPERACION
 - C.- APLICAR EL CONCEPTO DE CONTROL A VARIAS LABORES
 - D.- SIEMPRE QUE SEA POSIBLE APLICAR METODOS ESTADISTICOS AL TRABAJO

7) ELABORAR UN PLAN PARA INTRODUCIR QC Y PLANEACION DE
QC A LARGO PLAZO

SE REQUIERE DE:

- A.- DAR A CONOCER LA POLITICA DEL PRESIDENTE REFERENTE
A LA INTRODUCCION Y EJECUCION DE QC EN LA EMPRESA
- B.- PLANEAR LA EDUCACION
- C.- PLANEAR LA ORGANIZACION
- D.- PLANEAR LA ESTANDARIZACION (O LO REFERENTE A
NORMAS)
- E.-PLANEAR QC A LARGO PLAZO

CAPITULO 5.-

PRINCIPIOS GENERALES DE LOS CIRCULOS DE CONTROL DE CALIDAD

DEFINICION

ES UN GRUPO PEQUENO EN EL QUE TODOS SUS MIEMBROS PARTICIPAN AL MAXIMO EN FORMA VOLUNTARIA Y CONTINUA DENTRO DEL TALLER AL QUE PERTENECEN, COMO PARTE DE LAS ACTIVIDADES DE LA CALIDAD TOTAL AL CLIENTE DE LA EMPRESA, UTILIZANDO TECNICAS DE CONTROL Y MEJORAMIENTO CON AUTODESARROLLO Y DESARROLLO MUTUO

PROPOSITOS FUNDAMENTALES

- CONTRIBUIR AL MEJORAMIENTO Y DESARROLLO DE LA EMPRESA LA CALIDAD TOTAL AL CLIENTE QUE CADA UNA DE LAS UNIDADES DE TRABAJO EN SI, E INTEGRADAS CON LAS DEMAS, COADYUVEN A DAR LA CALIDAD TOTAL AL CLIENTE, EN TERMINOS DE SATISFACCION

ADEMAS DE ESTA FUNCION GLOBAL DE LA EMPRESA EXISTEN OTROS ASPECTOS IMPORTANTES, COMO SON: LA REDUCCION DE COSTOS, INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD, TIEMPO DE REVISION, SEGURIDAD, VENTAS Y EFICIENCIA

- RESPETAR A LA PERSONA HUMANA

NO IMPORTA QUE TAN AUTOMATIZADA ESTE LA PLANTA, MIENTRAS EXISTAN PERSONAS, ESTAS DEBEN SER AUTENTICAMENTE RESPETADAS. ESTO SE SUBESTIMA EN LA ACTUALIDAD

CADA SER HUMANO ES DIFERENTE, PERO AUNQUE NO SE LLEGUE A SU INDIVIDUALIDAD DEBE SER RESPETADO, COMO SER HUMANO, EN CUALQUIER PARTE DEL MUNDO

NO HAY EXCUSA PARA NO TOMAR EN CUENTA LA PERSONALIDAD INDIVIDUAL, PARA DESPRECIAR LAS HABILIDADES REALES Y POTENCIALES, PARA CONSIDERAR AL SER HUMANO COMO MAQUINA, PARA DISCRIMINARLO

HAY EMPRESAS QUE DICEN " NO LE TRATAMOS COMO SER HUMANO, NO TOMAMOS EN CUENTA QUE ES PERSONA, AQUI SE PAGA SU TRABAJO CON DINERO, BUSQUE OTRA EMPRESA SI DESEA SATISFACER

Y ENRIQUECER SU HUMANIDAD ". HAY QUIENES ACEPTAN ESTO

EL TALLER ES UN LUGAR AGRADABLE PARA TRABAJAR EN DONDE:

+ LA PERSONA NO ES MAQUINA, ES SER HUMANO DEDICADO A LABORES IMPORTANTES, PUEDE MOSTRAR SUS HABILIDADES Y DEDICARSE A EXPLORAR EL POTENCIAL QUE POSEE;

+ LA PERSONA PUEDE UTILIZAR SUS CONOCIMIENTOS Y CREATIVIDAD EN EL LUGAR EN EL QUE PRESTA SUS SERVICIOS;

+ PUEDE DESARROLLAR SUS HABILIDADES, PORQUE HAY OPORTUNIDAD DE UTILIZAR SU CEREBRO;

+ LAS PERSONAS NO ESTAN SOLAS, SE ORGANIZAN Y ACTUAN COMO GRUPO;

+ LAS PERSONAS APRENDEN ENTRE SI, COMPARTEN EXPERIENCIAS;

+ LAS OPORTUNIDADES DE SER RECONOCIDO POR COLEGAS Y SUPERIORES POR PERSONAL DE OTRAS DIVISIONES Y EMPRESAS

- DESARROLLAR A PLENITUD LAS CAPACIDADES HUMANAS

AL HOMBRE LE AGRADA MOSTRAR INICIATIVA Y, SI NO SE LE DA LA OPORTUNIDAD, EL ANIMO SE DEBILITA Y AUMENTA LA ROTACION

UN SUPERVISOR DEBE SER CAPAZ DE DIRIGIR LOS ESFUERZOS DEL GRUPO, DE ELEVAR EL ESTADO DE ANIMO DE LAS PERSONAS, DE

ALENTAR LA HABILIDAD PERSONAL, DE COORDINAR LOS ESFUERZOS INDIVIDUALES DENTRO DEL GRUPO, PORQUE NINGUNA PERSONA SOLA PUEDE HACER LO QUE SE HACE EN GRUPO

EL CIRCULO INTEGRA GRUPOS Y FORMA LIDERES !

EL DESEO DE DESARROLLARSE UNO MISMO SE HACE MAS FUERTE, A MEDIDA QUE UNO SE INVOLUCRA EN EL CIRCULO. CUANDO SE ORIENTAN POR EL DESEO DE ESTUDIAR MAS, ADQUIEREN CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES INSOSPECHADAS

EL CIRCULO DESARROLLA HABILIDADES QUE ESTABAN ESCONDIDAS !

EL CIRCULO HA SIDO EL UNICO CAMINO CONCRETO EN EL MEDIO INDUSTRIAL JAPONES, QUE LLEVA A LA PRACTICA LOS ELEMENTOS ANTERIORES

OBJETIVOS DERIVADOS DE LOS PROPOSITOS FUNDAMENTALES

1)- CONSTRUIR UN TALLER " POTENTE "

UN TALLER ES POTENTE CUANDO EXISTE:

- LIDERAZGO DEL SUPERVISOR Y ESTE RESPETA A SUS OPERARIOS;
- DECISION, COLABORACION Y ALTA MORAL DE LOS OPERARIOS QUE MEJORAN EL TRABAJO;
- CONCIENCIA DE LA EJECUCION REAL DEL CONTROL DE CALIDAD, CANTIDAD, COSTO, REVISIONES, SEGURIDAD

2)- ESTABLECER UNA SITUACION DE CONTROL

LOS TALLERES BIEN CONTROLADOS SON LOS QUE OBSERVAN LAS NORMAS ESTABLECIDAS, TOMAN LAS ACCIONES CORRECTIVAS O PREVENTIVAS, ELIMINAN LAS CAUSAS DE LAS SITUACIONES ANORMALES ANTES DE QUE SURJAN LOS PROBLEMAS Y SI ES NECESARIO REVISAN LAS NORMAS

ES POSIBLE ESTABLECER UN ESTADO DE CONTROL A TRAVES DE LA TECNIFICACION, LA AUTOMATIZACION ELIMINANDO LA FUERZA DE TRABAJO ?, NO. SIEMPRE SE REQUERIRA DEL CONTROL DEL PERSONAL

3)- ELEVAR EL ESTADO DE ANIMO

UN ESTADO DE ANIMO BAJO IMPIDE LOGRAR UN OBJETIVO. EL CIRCULO DE CONTROL DE CALIDAD NO ES EL RESULTADO DE UN NIVEL

ALTO DEL ESTADO DE ANIMO, SI NO A LA INVERSA. (EL ESTADO DE ANIMO SE ELEVA COMO RESULTADO DE LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO DE CONTROL DE CALIDAD)

EL ESTADO DE ANIMO AUMENTA COMO UNA CONSECUENCIA NATURAL DE TOMAR PARTE EN LA ACTIVIDAD

4)- RELACIONES HUMANAS

EXPRESION MAGICA SI SE TOMA EN TERMINOS GENERALES. LAS RELACIONES ARMONIOSAS SURGEN ESPONTANEAMENTE COMO LAS FLORES. LA GENTE APRENDE A CONOCERSE MUTUAMENTE Y CREAR RELACIONES HUMANAS SANAS

5)- MEJORAMIENTO A NIVEL DE TALLER

MAS QUE DISCIPLINAR OPERARIOS PARA LLEVAR A CABO LA TAREA O TRABAJO ESTRICTAMENTE COMO SE LES ENSENO, NO ES POSIBLE HACERLOS QUE PIENSEN Y FORMULEN CUESTIONES CUANDO ENFRENTEN UN PROBLEMA ?, PORQUE NO PERMITIRLES EL MEJORAMIENTO O PERMITIRLES QUE PRESENTEN SUS OPINIONES O QUE PRESENTEN INFORMACION UTIL PARA OBTENER MEJORIA, SI LA NATURALEZA DE ESTA REQUIERE AUTORIZACION Y COORDINACION DE UN NIVEL SUPERIOR AL TALLER ?

6)- ACTIVIDADES VOLUNTARIAS

EL CIRCULO DE CONTROL DE CALIDAD NO DURARA MUCHO TIEMPO A MENOS QUE LA NATURALEZA DE NUESTRAS ACTIVIDADES SEA VOLUNTARIA E INDEPENDIENTE. ES POSIBLE ASEGURAR DICHA

NATURALEZA VOLUNTARIA SOLO CON DECIR: HAGALO VOLUNTARIAMENTE?

LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO DE CONTROL DE CALIDAD SE PROMUEVEN CONCEDIENDO EL RESPETO QUE SE MERECE EL LIBRE ALBELDRIO, CONSECUENTEMENTE LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO ALCANZAN UN PUNTO EN QUE TODO MUNDO PARTICIPA VOLUNTARIAMENTE PARA DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES. LA ULTIMA ETAPA PARA DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO PUEDE DECIDIRSE COMO VOLUNTARIA, PERO EL PROCESO REQUIERE APOYO ADECUADO

7)- PENSAR BIEN Y UTILIZAR LOS CONOCIMIENTOS

UN TALLER MALO ES AQUEL EN EL QUE LOS OPERARIOS Y EL SUPERVISOR SE CONSIDERAN PARTE DE LA MAQUINARIA, Y SE LES EXIGE LLEVAR A CABO UN TRABAJO ESPECIFICO POR UN ESQUEMA DE NORMAS. LA PARTE FUNDAMENTAL DEL SER HUMANO ES SU HABILIDAD. UN TALLER DEBE CONVERTIRSE EN UN LUGAR EN QUE LA GENTE PUEDA PENSAR Y UTILIZAR SUS CONOCIMIENTOS. LA BASE ES:

- LAS PERSONAS SIEMPRE ESTAN MOTIVADAS A PENSAR;
- LAS PERSONAS SIEMPRE SABEN COMO UTILIZAR SUS CONOCIMIENTOS;
- A LAS PERSONAS SE LES DEBE PROPORCIONAR UNA OPORTUNIDAD DE UTILIZAR SUS CONOCIMIENTOS ALMACENADOS;
- TODOS, SUPERVISORES, OPERARIOS Y PERSONAL DE RECIENTE INGRESO CARENTE DE EXPERIENCIA, TIENEN CONOCIMIENTOS

ASIMILADOS. LOS GERENTES DEBEN RECONOCER LA GRAN IMPORTANCIA QUE TIENE DICHA HABILIDAD

8)- AMPLIAR LAS FORMAS DE PENSAR

LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO NO DEBEN LIMITARSE AL TALLER PROPIO. SE DEBE ALENTAR AL INTERCAMBIO CON TALLERES RELACIONADOS, CON OTRAS PLANTAS DE LA COMPANIA Y CON OTRAS EMPRESAS

9)- MEJOR INGRESO

LA TEORIA SOSTIENE QUE A MEDIDA QUE SE AUMENTA EL TAMANO DEL PASTEL, SE AUMENTA EN PROPORCION DIRECTA LA PORCION QUE CADA PERSONA LE CORRESPONDE POR DICHO PASTEL. LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO FAVORECEN LAS UTILIDADES DE LA EMPRESA Y PUEDEN AUMENTAR EL INGRESO DE LAS PERSONAS, QUE CONTRIBUYEN A TRAVES DE LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO AL INCREMENTO EN LA CAPACIDAD DE GENERAR UTILIDADES

10)- MEJORAR EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

EL ASEGURAMIENTO DE MEJOR CALIDAD ES UNA CLAVE PARA EL CONTROL DE CALIDAD. LOS PRODUCTORES DEBEN PODER ASEGURAR QUE SUS ARTICULOS VAN A PODER SATISFACER LAS NECESIDADES DE LOS USUARIOS EN TERMINOS DE EJECUCION, UTILIZACION, PRACTICA Y LARGA DURACION A TRAVES DE INTRODUCIR A LOS PRODUCTOS CALIDAD Y CONFIABILIDAD DURANTE EL PROCESO DE MANUFACTURA. LA PRODUCTIVIDAD TAMBIEN MEJORA SI LA CALIDAD Y LA

CONFIABILIDAD SE INCLUYEN EN EL PROCESO. PORQUE LA REELABORACION, INSPECCION Y PROCESOS DE REVISION PUEDEN ELIMINARSE CON ESTO

EN EL FUTURO EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD A NIVEL DE TALLER VA A HACERSE MAS IMPORTANTE. LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO DEL CONTROL DE CALIDAD SE ORIENTAN Y CONTRIBUYEN A MEJORAR EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

11)- LOS INGENIEROS PUEDEN DEDICAR SU TIEMPO A TAREAS PROPIAS

A MEDIDA QUE, LOS TRABAJADORES EMPIEZAN A SOLUCIONAR SUS PROBLEMAS COTIDIANOS Y EL TALLER SE MANTIENE BAJO CONTROL, LOS INGENIEROS PUEDEN HACERSE MAS FLEXIBLES Y DIVERSIFICAR SUS ESFUERZOS HACIA TAREAS MAS CONSTRUCTIVAS, COORDINACION INTEGRAL, Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS Y TECNOLOGIA

LA FUNCION DE LOS INGENIEROS DIFIERE DE ACUERDO CON LA HABILIDAD, STATUS, COSTUMBRE Y SUS RELACIONES CON EL TALLER. POR EJEMPLO, EN LOS ESTADOS UNIDOS, LOS INGENIEROS ESTABLECEN NORMAS AL MISMO TIEMPO QUE LOS TRABAJADORES EN EL TALLER IMPLEMENTAN ESAS NORMAS FIELMENTE. SE SEPARA LA FUNCION DEL INGENIERO DE LA DEL TALLER Y EXISTE UNA GRIETA ENTRE AMBOS. ESTE ES UN REMANENTE DE LA REVOLUCION TAYLORIANA, QUE INTENTA RACIONALIZAR LA OPERACION INDUSTRIAL AL FINALIZAR EL SIGLO XIX Y COMENZAR EL PRESENTE. EN EL

SISTEMA NORTEAMERICANO SE NECESITAN INGENIEROS DE DOS TIPOS:
LOS QUE SE ORIENTAN DIRECTAMENTE A LA PRODUCCION EN EL
TALLER, Y LOS QUE SE ORIENTAN A INVESTIGACION Y DESARROLLO
LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO DE CONTROL DE CALIDAD
TIENDEN A LIBERAR A LOS INGENIEROS DEL TALLER, EN TAL FORMA
QUE PUEDAN DEDICAR SU TIEMPO HACIA LABORES MAS CONSTRUCTIVAS

PRINCIPIOS DE ACCION DEL CIRCULO

LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO SE CARACTERIZAN POR MUCHOS RESULTADOS SATISFATORIOS EN EL JAPON

- LOS CIRCULOS DE CONTROL DE CALIDAD SURGIERON EN LOS TALLERES JAPONESES
- LAS ACTIVIDADES DE LOS CIRCULOS DE CONTROL DE CALIDAD SE ORIENTAN POR LA REVISTA FQC (REVISTA JAPONESA)
- EXISTEN ACTIVIDADES DE GRUPO INCLUYEN EL ACOMODO DE TODO EL PERSONAL, INCLUYENDO A LOS INDIFERENTES, NO SE TRATA DE UN ESTADIO PARA UNOS CUANTOS
- LOS MIEMBROS REALIZAN LAS ACTIVIDADES CUANDO TRABAJAN, LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO NO EXISTEN FUERA DEL TRABAJO ORDINARIO
- SE ATACAN PROBLEMAS ESPECIFICOS NO SE TRATA DE UNA ACTIVIDAD ESPIRITUAL O ABSTRACTA, A PARTIR DE PROBLEMAS PEQUENOS E INMEDIATOS SE ADQUIERE GRADUALMENTE LA HABILIDAD PARA RESOLVER PROBLEMAS MAS DIFICILES
- ESTABLECIMIENTO DE UNA SITUACION DE CONTROL SE ASEGURA UNA OPERACION ESTABLE Y CONTROLADA Y SE

TOMAN MEDIDAS POSITIVAS PARA ELIMINAR LA RECURRENCIA DE PROBLEMAS Y ANTICIPAR PROBLEMAS NUEVOS

- MEJORAMIENTO DE TRABAJO, PARA IMPLEMENTAR LAS MEDIDAS QUE LO MEJORAN SI ESTA DENTRO DE LA CAPACIDAD DEL TALLER LLEVAR A CABO ESTO
- SE INVOLUCRA A LOS OPERARIOS, NO ES UN MONOPOLIO DE GERENTES Y DE SUPERVISORES
- PARTICIPACION DE TODO EL PERSONAL, NO ES PARA UN NUMERO LIMITADO DE PERSONAS, GENTE CAPAZ, PERSONAS QUE VOCIFERAN, ESTRELLAS PROMINENTES, SINO PARA QUE TODOS PARTICIPEN VOLUNTARIAMENTE
- DISCUSION, TODOS LOS PARTICIPANTES PUEDEN HABLAR EN FORMA LIBRE Y FRANCA. ESTA ES UNA OPORTUNIDAD PARA ESCUCHAR A LOS DEMAS CON MENTE ABIERTA
- COMPARTIR PROBLEMAS, TODOS SIN EXCEPCION COMPARTEN UN PROBLEMA, DE ACUERDO A SU HABILIDAD PERSONAL
- PRACTICA, LOS MIEMBROS ESTUDIAN TECNICAS Y PRESENTAN IDEAS, PERO NO SOLO ESO, LAS IDEAS Y TEORIAS DEBEN APLICARSE EN EL TALLER
- PLACER EN LA EJECUCION, AL RESOLVER UN PROBLEMA UNO SIENTE PLACER, CONFIANZA Y EL DESEO DE HACER MAS

- APRENDIZAJE DE TECNICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS, NO ES UN SIMPLE MOVIMIENTO ESPIRITUAL, LOS MIEMBROS ESTUDIAN TECNICAS DE CONTROL DE CALIDAD, TECNICAS DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y OTROS MEDIOS PARA RESOLVER PROBLEMAS, ADEMAS APLICAN DICHAS TECNICAS Y APRENDEN EN LA PRACTICA COMO FUNCIONAN
- APRENDIZAJE DE LA TECNOLOGIA NECESARIA Y DE METODOS DE MEJORAMIENTO, LOS MIEMBROS ESTUDIAN PARA CONTINUAR MEJORANDO SU NIVEL DE CONOCIMIENTOS
- PARTICIPACION VOLUNTARIA, LOS MIEMBROS ESTAN VOLUNTARIAMENTE INVOLUCRADOS, NADIE LOS FUERZA A PARTICIPAR
- TODOS LOS MIEMBROS DE UN CIRCULO DE CONTROL DE CALIDAD SON IGUALES, UN GERENTE DEBE VER EN ESTO QUE, LOS MIEMBROS COMPARTEN UNA TAREA EQUITATIVA DE ACUERDO A SU HABILIDAD Y QUE COOPERAN EN FORMA MUTUA
- EL CIRCULO DE CONTROL DE CALIDAD NO DEBE LIMITARSE A LA ESTRECHEZ DE UN TALLER, LOS MIEMBROS DEBEN PARTICIPAR EN REUNIONES DE INTERCAMBIO, DENTRO Y FUERA DE LA COMPANIA; TAMBIEN EN REUNIONES DE PRESENTACION, CONFERENCIAS DE CIRCULOS DE CONTROL DE CALIDAD, REUNIONES DE ESTUDIO PARA AMPLIAR SUS HORIZONTES Y FORTALECER SU VOLUNTAD

- PENSAR Y UTILIZAR LOS CONOCIMIENTOS PROPIOS EN LA LABOR PERSONAL, UN TALLER NO ES SOLO UN LUGAR PARA LLEVAR A CABO LABORES FISICAS, DEBE CONSIDERARSE COMO UN LUGAR EN QUE PUEDE APLICARSE LA CREATIVIDAD PERSONAL
- SE CREAN RELACIONES ARMONIOSAS DENTRO DEL TALLER, A TRAVES DE LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO DE CONTROL DE CALIDAD
- UN GRUPO PROPORCIONA UN FORO PARA EDUCAR Y CULTIVAR PERSONAS EN UN ESFUERZO DE ESTABLECER RELACIONES CON OTRO
- UNO PUEDE APRECIAR EL PLACER DE DESCUBRIR UN ASPECTO NUEVO DE UNO MISMO Y DESARROLLAR EL POTENCIAL PROPIO
- ENCONTRAR PLACER Y SIGNIFICADO A LA VIDA EN LA LABOR PERSONAL
- ACTIVIDADES VOLUNTARIAS Y AGRADABLES DENTRO DEL MARCO ORGANIZACIONAL
- COMPRESION DE LA ADMINISTRACION, LOS CIRCULOS DE CONTROL DE CALIDAD PUEDEN DESARROLLARSE UNICA Y EXCLUSIVAMENTE SI A LOS ADMINISTRADORES SE LES ENCOMIENDA GUIAR, ADIESTRAR Y RESPETAR A LA HUMANIDAD, LOS ADMINISTRADORES DEBEN OLVIDARSE Y HACER A UN LADO

LA DESCONFIANZA TRADICIONAL HACIA LOS TRABAJADORES

- LOS CIRCULOS DE CONTROL DE CALIDAD SE AYUDAN
MUTUAMENTE Y ESTAN DEDICADOS A ELLO

- LOS CIRCULOS DE CONTROL DE CALIDAD CULTIVAN Y
DESARROLLAN LA PERSONALIDAD

ELEMENTOS PARA INTRODUCIR, ACTIVAR Y MANEJAR LOS
CIRCULOS DE CONTROL DE CALIDAD

1.- AUTODESARROLLO

CADA QUIEN DEBE ESFORZARSE EN DESARROLLARSE Y ADQUIRIR NUEVOS CONOCIMIENTOS DE SU PROPIA INICIATIVA. YA NO ES POSIBLE DEPENDER DE ALGUIEN MAS QUE NOS PROPORCIONE EL ADIESTRAMIENTO NECESARIO. A LOS SUBORDINADOS SE LES DEBE ORDENAR Y DIRIGIR PARA QUE SE DESARROLLEN ELLOS MISMOS EN FORMA VOLUNTARIA. ES UNA TAREA DEL SUPERVISOR NO SOLO ADIESTRAR A SUS SUCESORES, SINO TAMBIEN COMO SE PUEDEN DESARROLLAR ELLOS MISMOS

EL AUTODESARROLLO ES UN PROCESO DE RECONOCIMIENTO DE NECESIDADES, DESARROLLO DE POSIBILIDADES LATENTES, MEJORAMIENTO DE LA HABILIDAD Y LA BUSQUEDA DE NUEVAS AREAS DE RETOS PERSONALES. ESTE PROCESO TIENE ALGUNAS VENTAJAS:

- UNO APRENDE MAS SI EL ESTUDIO ES VOLUNTARIO
- TERMINAR UNA MATERIA ESTIMULA EL DESEO DE ESTUDIAR OTRA
- CUANDO SE FUERZA A UNA PERSONA, NO SE INVOLUCRA MAS ALLA DE LAS MERAS FORMALIDADES
- LA SATISFACCION Y LA AUTOCONFIANZA DE HACER ALGO UNO MISMO
- UNA VEZ APRENDIDO, SE PUEDE APLICAR EL NUEVO CONOCIMIENTO EN FORMA SENSIBLE A LAS DIFERENTES

SITUACIONES

2.- LIBERTAD

LAS ACTIVIDADES MAS PRODUCTIVAS DEL CIRCULO SE PRESENTAN AMPLIAMENTE EN UN AMBIENTE EN QUE SE RESPETA LA INICIATIVA DE LAS PERSONAS. EXISTE LIBERACION DE LA HABILIDAD HUMANA

IDEALMENTE LOS CIRCULOS DEBERIAN FUNCIONAR EN TAL FORMA, QUE LA MOTIVACION VOLUNTARIA DE LAS PERSONAS Y LAS ACTIVIDADES SE RESPETEN EN UN CONTEXTO DE UN TALLER Y DE FUNCIONES ORGANIZACIONALES

LAS PERSONAS TRABAJAN BIEN SI SE CONFIAN EN ELLAS (SUPONIENDO POR SUPUESTO, QUE TIENEN EL ADIESTRAMIENTO NECESARIO), LA ADMINISTRACION SE BASA EN LA IDEOLOGIA QUE LAS PERSONAS SON BUENAS POR NATURALEZA

LAS PERSONAS PIENSAN PARA HACER SU TRABAJO Y PARA HACERLO MEJOR. SI SU INTELIGENCIA BASICA SE EXPLOTA CON EFECTIVIDAD, ELLAS MEJORARAN Y DESARROLLARAN POR SU PROPIA INICIATIVA, HARAN EL USO MAXIMO DE SU HABILIDAD

LA ADMINISTRACION DEBE RECONOCER QUE LA GENTE TIENE CAPACIDAD DE USAR SU INTELIGENCIA. ALGUNOS ADMINISTRADORES PARECE QUE PIENSAN QUE LOS TRABAJADORES DEBEN PRODUCIR MAS ARTICULOS, EN LUGAR DE PERDER SU TIEMPO PENSANDO

NO SE DEBE DISCRIMINAR A LAS PERSONAS CON BASE EN EL DESARROLLO DE SU HABILIDAD. CUALQUIERA PUEDE MOSTRAR SU HABILIDAD A TRAVES DEL AUTO-DESARROLLO Y DEL DESARROLLO

MUTUO, SI AMBOS SE AUNAN, EL ADIESTRAMIENTO Y LA ORIENTACION

3.- GRUPO

LOS CIRCULOS SE INTEGRAN CON PERSONAS QUE LABORAN EN EL MISMO TALLER PARA DESARROLLARSE ELLOS MISMOS SOBRE UNA BASE IGUALITARIA, A TRAVES DE LAS ACTIVIDADES DEL CONTROL DE CALIDAD

EL EFECTO DE LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO ES BIPARTITA. POR UNA PARTE SE ENCUENTRA EL DESARROLLO DE LOS MIEMBROS DEL CIRCULO, Y POR LA OTRA, SE MEJORA LA EFICIENCIA DE TODA LA EMPRESA. LAS ACTIVIDADES DEL GRUPO AUNAN ESFUERZOS Y ESTIMULAN AL CRECIMIENTO GENERAL CUANDO LA ACTIVIDAD COMIENZA CONTRIBUYENDO AL DESARROLLO DE LAS PERSONAS

IDEALMENTE LAS ACTIVIDADES DE UN GRUPO COMO ES EL CIRCULO DE CONTROL DE CALIDAD DEBEN CARACTERIZARSE POR ESTOS ELEMENTOS:

- LOS MIEMBROS LABORAN ESTRECHAMENTE UNIDOS Y LLEVAN A CABO ACTIVIDADES BAJO SU PROPIA INICIATIVA
- EXISTE BASTANTE INTERACTUACION ENTRE LOS MIEMBROS, EN TAL FORMA QUE SE INFLUYEN MUTUAMENTE
- LOS MIEMBROS SE CONOCEN BASTANTE BIEN ENTRE ELLOS. HABLAN CON SUFICIENTE LIBERTAD SIN TEMOR DE LASTIMAR PUESTOS O SITUACIONES
- LOS MIEMBROS COMPARTEN OBJETIVOS COMUNES
- SE RESPETA A LAS PERSONAS. LOS MIEMBROS PARTICIPAN EN LAS ACTIVIDADES DE GRUPO SOBRE LA BASE DE IGUALDAD

- SE DEBE RESPETAR LA INICIATIVA E INDEPENDENCIA DE CADA MIEMBRO

- PARA OBTENER EL MAXIMO BENEFICIO, SE DEBE COMPARTIR LA INFORMACION PARA TODOS LOS MIEMBROS

PARA QUE UN CIRCULO SEA EFECTIVO, SE DEBE LIMITAR LA CANTIDAD DE MIEMBROS DE UN GRUPO. GENERALMENTE SE CONSIDERA QUE ES ADECUADA UNA CANTIDAD DE DOS A DIEZ MIEMBROS

4.- PARTICIPACION

EL CONCEPTO DE PARTICIPACION DE TODOS SE UTILIZA EN DIFERENTES SITUACIONES. EN ESTE APARTADO, PARTICIPACION DE TODOS SIGNIFICA QUE TODOS LOS TRABAJADORES DE UN TALLER, EN EL QUE SE FORMA UN CIRCULO, SE ESPERA Y SE LES APREMIA A QUE PARTICIPEN. LA PARTICIPACION SIGNIFICA QUE LOS TRABAJADORES SE UNAN AL CIRCULO EN SU TALLER, TOMEN PARTE EN LAS JUNTAS DEL CIRCULO, PIENSEN, EXPRESEN SUS OPINIONES Y TOMEN ACCIONES

TAMBIEN SE ESPERA QUE PARTICIPEN LOS TRABAJADORES DE TIEMPO PARCIAL Y LOS ESTACIONALES. ABSOLUTAMENTE TODOS, SIN EXCEPCION ALGUNA DEBEN PERTENECER A LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO A NIVEL DE TALLER

EXISTEN DOS RAZONES POR LAS CUALES LOS CIRCULOS REQUIEREN DE LA PARTICIPACION DE TODOS:

- LA FELICIDAD COMPARTIDA POR TODOS GENERA CONFIANZA Y SOLIDARIDAD

- EN EL FUTURO, LA POTENCIA COLECTIVA SE VA A INCREMENTAR A NIVEL DE TALLER

5.- TECNICAS DE CONTROL DE CALIDAD

COMO LAS TECNICAS SE VAN A UTILIZAR A NIVEL TALLER, NO ES SUFICIENTE ESTUDIARLAS EN EL ESCRITORIO. EL METODO DE ESTUDIAR LAS TECNICAS DEBE ESTAR RELACIONADO CON LA APLICACION DE DICHAS TECNICAS EN EL TALLER. LA PARTICIPACION DE TODOS LOS MIEMBROS DE LA ADMINISTRACION DEL TALLER, PROCEDIMIENTO DE LAS JUNTAS DEL TALLER, GRAFICAS DE PROCESO Y OTROS METODOS DE APRENDIZAJE DEBEN ARREGLARSE PARA REFLEJAR LAS CONDICIONES DEL TALLER

SE ESTUDIAN VARIAS TECNICAS BASICAS: (1) ESTRATIFICACION, (2) DIAGRAMA DE PARETO, (3) HOJA DE COMPROBACION, (4) HISTOGRAMA, (5) DIAGRAMA DE CAUSA Y EFECTO, (6) GRAFICA Y DIAGRAMA DE CONTROL, (7) DIAGRAMA DE DISPERSION. DICHAS TECNICAS PARA QUE DEN RESULTADOS SATISFACTORIOS, REQUIEREN LA RECOPIACION ADECUADA DE DATOS EN EL TALLER

LAS TECNICAS SON LOS MEDIOS Y NO EL FIN DEL CONTROL DE CALIDAD. ANTE TODO, SE DEBE ENTENDER EL CONCEPTO DE CONTROL DE CALIDAD. LAS TECNICAS SE ESTUDIAN NO EN CALIDAD DE ADIESTRAMIENTO DE CALCULO. LAS TECNICAS DEBEN APRENDERSE PARA IDENTIFICAR PROBLEMAS QUE HAY EN SU AMBIENTE Y MANTENER EL NIVEL DE MEJORAMIENTO. EL APRENDIZAJE DE TECNICAS DE CONTROL DE CALIDAD NO TIENE NINGUN VALOR A MENOS QUE

CONTRIBUYAN AL MEJORAMIENTO

6.- ARRAIGO EN EL TALLER

EL PAPEL Y FUNCION DE LA ADMINISTRACION Y DE LOS SUPERVISORES OPERACIONALES CON RESPECTO A LAS ACTIVIDADES DE LOS CIRCULOS QUE TIENEN RAICES SEGURAS EN EL TALLER, ES LA LISTA QUE VIENE A CONTINUACION:

- ACLARAR LA POSICION DE LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO
- VERIFICAR LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO Y TOMAR LAS ACCIONES APROPIADAS
- VALUAR Y RECOMPENSAR LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO
- ADMINISTRAR LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO
- ESTABLECER RELACIONES ENTRE LOS MANDOS INTERMEDIOS, EL STAFF Y LOS CIRCULOS

CON RELACION A LOS TEMAS:

- EL TEMA DEBE SER COMPATIBLE CON LAS POLITICAS ADMINISTRATIVAS
- SE DEBE SELECCIONAR EN PRIMER LUGAR UN TEMA CONOCIDO Y DE INTERES COMUN
- SE DEBE MANEJAR UN PROBLEMA DEL TALLER
- SE DEBE SELECCIONAR UN PROBLEMA CUYA SOLUCION ESTE DENTRO DE LA CAPACIDAD DEL CIRCULO
- SE DEBE ESCOGER UN TEMA POR EL IMPACTO DE LA SOLUCION
- COMO REGLA GENERAL, SE DEBE SELECCIONAR UN PROBLEMA QUE PUEDA SOLUCIONARSE EN NO MAS DE SEIS MESES A LO SUMO

7.- ACTIVACION Y LONGEVIDAD

PARA ASEGURAR LA LONGEVIDAD SE REQUIERE:

- ESTAR CONSCIENTE DE LOS PROBLEMAS
 - LOS SUPERVISORES DEBEN COMPRENDER SU PAPEL DE DIRECCION DE SUS TRABAJADORES SUBORDINADOS
 - ES NECESARIO EL APOYO DE LA ALTA DIRECCION Y DE LOS MANDOS INTERMEDIOS PARA QUE LOS CIRCULOS SE SOSTENGAN POR SI MISMOS
 - SE DEBE ALENTAR LA PARTICIPACION DE TODOS. LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO DEBEN INTEGRARSE CON OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS
 - INCREMENTAR LA CONCIENTIZACION DE LAS PERSONAS EN TRES AREAS
 - CALIDAD
 - PROBLEMA
 - MEJORAMIENTO
 - COMPRENDER PORQUE LAS ACTIVIDADES DEBEN DE LLEVARSE EN FORMA VOLUNTARIA
 - ENCONTRAR PLACER EN LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO
- EXISTEN DIEZ TIPOS DE FELICIDAD CON LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO:
- LA FELICIDAD ES TENER CONFIANZA EN SI MISMO
 - LA FELICIDAD ES QUE SE LE RECONOZCAN A UNO SUS ACTIVIDADES
 - LA FELICIDAD ES SER CAPAZ DE MOSTRAR EN FORMA

COMPLETA LAS HABILIDADES PROPIAS

- LA FELICIDAD ES SER CAPAZ DE IDENTIFICAR LA HABILIDAD DE UNO MISMO
- LA FELICIDAD ES SER CAPAZ DE DESARROLLARSE Y ENRIQUECERSE A SI MISMO
- LA FELICIDAD ES SER CAPAZ DE REALIZAR LA HABILIDAD POTENCIAL DE UNO MISMO
- LA FELICIDAD ES COOPERAR CON OTROS MIEMBROS DEL CIRCULO
- LA FELICIDAD ES TENER AMIGOS Y COMPANEROS DE TRABAJO QUE SEAN CORDIALES
- LA FELICIDAD ES TRABAJAR EN UNA EMPRESA BUENA DONDE SE PROMUEVAN ACTIVAMENTE LOS CIRCULOS DE CALIDAD
- LA FELICIDAD ES GANAR UNA RECOMPENSA MATERIAL, SATISFACTORIA

- PROPORCIONAR ENTRENAMIENTO

EL ENTRENAMIENTO ES UNA PARTE INDISPENSABLE DEL DESARROLLO DE LOS CIRCULOS

- ASEGURAR LA INVOLUCRACION DE LA ADMINISTRACION

- DESARROLLAR CON EFECTIVIDAD LOS CIRCULOS

- ORGANIZAR UN SISTEMA PARA PROMOVER LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO

8.- DESARROLLO MUTUO

LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO ALIENTAN A LOS

PARTICIPANTES A QUE PROPORCIONEN ESTIMULOS Y APRENDAN MUTUAMENTE, PORQUE LAS ACTIVIDADES SE VITALIZAN POR LA PARTICIPACION Y COOPERACION DE TODOS LOS MIEMBROS DEL CIRCULO. EL PROCESO DE DESARROLLO MUTUO ES NECESARIO PARA MEJORAR A TODOS LOS PARTICIPANTES

EXISTEN BENEFICIOS DE DESARROLLO MUTUO ENTRE DIFERENTES CIRCULOS. LOS ESTUDIANTES DE UN CIRCULO QUE ESTUDIAN MUCHO E IMPLEMENTAN LAS MEJORAS, EN OCASIONES PUEDEN DESEAR SABER SI ESTAN O NO EN LO CORRECTO, O PUEDEN DESEAR COMPARAR SUS ACTIVIDADES CON OTROS PARA VALUAR SU NIVEL. ELLOS PUEDEN DESEAR SABER SI EXISTEN OTRAS MEJORAS E INNOVACIONES QUE NO SE LES HAN OCURRIDO. LOS CIRCULOS PUEDEN APRENDER MUTUAMENTE

LA IGNORANCIA NO ES UNA BENDICION. LAS PERSONAS PUEDEN Y DEBEN APRENDER A SABER MAS A TRAVES DEL APRENDIZAJE MUTUO

LAS VISITAS DE INTERCAMBIO ENTRE LOS CIRCULOS, TANTO DENTRO COMO FUERA DE LA COMPANIA, TAMBIEN AYUDAN A ESTRECHAR LA SOLIDARIDAD DE LOS QUE TRABAJEN EN INDUSTRIAS Y EMPRESAS DIFERENTES, TODOS ELLOS DISFRUTAN LA VIDA DE TRABAJO A TRAVES DE LAS ACTIVIDADES DE LOS CIRCULOS

9.- CREATIVIDAD

UNO DE LOS PROPOSITOS DE LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO ES HACER QUE SURJA EL INGENIO DE LOS MIEMBROS, PARA CON ELLO HACER MEJORAS Y ESTABLECER CONTROL. LA CREATIVIDAD ES SOLAMENTE EL RESULTADO DEL ESFUERZO DE TODOS PARA IDENTIFICAR EL PROBLEMA, PENSAR Y UTILIZAR LOS CONOCIMIENTOS

INHERENTES. SIN DICHSO ESFUERZOS, NO PUEDEN DESARROLLARSE Y FORTALECERSE LOS CIRCULOS

LA CREATIVIDAD PUEDE HACERSE QUE SURJA CON MAS EFECTIVIDAD, TANTO CUANTITATIVA COMO CUALITATIVAMENTE, CUANDO EN CADA CIRCULO DE CALIDAD SE SATISFACEN LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

- ENCONTRAR INTERES COMO PLACER Y MOTIVACION EN EL TRABAJO
- HACERSE UN ENTUSIASTA DEL TRABAJO
- ESTAR CONSCIENTE DE LA NECESIDAD DE MEJORAMIENTO (PROGRESO CONTINUO)
- TENER ESPIRITU DE PIONERO Y CONTINUAR ADELANTE SIN INTIMIDARSE Y/O DESCORAZONARSE POR LOS FRACAZOS
- VIGORIZAR LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO

10.- CONCIENCIA DE CALIDAD, DE PROBLEMA Y DE MEJORAMIENTO

- ACEPTAR LA PROPOSICION DE QUE SIEMPRE HAY PROBLEMAS
- TENER UNA MENTE INQUISITIVA Y PREGUNTARSE A UNO MISMO SI LA SITUACION ACTUAL ES ACEPTABLE O NO
- ABORRECER LAS IDEAS CONVENCIONALES Y PERMANECER BASTANTE FLEXIBLE PARA ACEPTAR SORPRESAS, DESCARTAR LA ACTITUD DEL " YO SE TODO "
- FOMENTAR LA CURIOSIDAD
- PENSAR MAS, CUANDO SE TENGAN PROBLEMAS

- COLOCARSE EN EL LUGAR DE LA ADMINISTRACION, MOSTRAR INICIATIVA
- CONCEDER EL PRIMER LUGAR A LA CALIDAD
- RECONOCER LA EXPERIENCIA DE LOS MIEMBROS DEL CIRCULO, YA QUE ES LA BASE DE TODAS LAS ACTIVIDADES

ACTITUDES QUE DEBEN CONVERTIRSE EN ACCIONES

- NADA SE PUEDE HACER SI NO SE PIENSA Y SE ACTUA, SI SE COMIENZA ALGO, LOS PROBLEMAS SE ORIENTARAN INMEDIATAMENTE A LAS SOLUCIONES
- OBTENER SUFICIENTES DATOS. EL CONTROL DE CALIDAD SE DEBE EJERCER CON HECHOS, LOS OJOS Y LOS OIDOS PUEDEN DETECTAR UN PROBLEMA, PERO LOS SENTIDOS DEBEN BASARSE EN HECHOS
- CONSULTAR AL CLIENTE, A LAS PERSONAS A CARGO DEL SIGUIENTE PROCESO. UNO EN CALIDAD DE FABRICANTE PUEDE ESTAR SATISFECHO, PERO EL CLIENTE PUEDE NO ESTARLO
- REVISAR LAS NORMAS, YA QUE LAS NORMAS DEBEN DE SER ACEPTABLES PARA QUIEN VA A UTILIZARLAS
- UTILIZAR LISTAS DE VERIFICACION Y DIAGRAMAS DE PARETO. CUANDO SE ANALIZAN LOS DATOS EN FORMA ADECUADA, PUEDEN PROPORCIONAR MUCHA INFORMACION, DE PREFERENCIA HAY QUE UTILIZAR METODOS SENCILLOS
- REVISAR LOS CONTROLES, Y PREGUNTARSE A UNO MISMO SI EL PROCESO SE ENCUENTRA BAJO CONTROL
- REVISAR LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO A QUE UNO

PERTENECE. LAS PERSONAS TIENDEN A DESORIENTARSE POR PROBLEMAS INMEDIATOS Y RELATIVAMENTE PEQUEÑOS, Y A OLVIDAR LOS IMPORTANTES. DE VEZ EN CUANDO HAY QUE REVISAR LO QUE SE HA LOGRADO

ASISTIR A LAS CONFERENCIAS DE CONTROL. EL PROGRESO SE DETIENE SI LA GENTE SE QUEDA DENTRO DE SUS LIMITES ESTRECHOS. ESCUCHAR LO QUE OTROS HAN HECHO, DISCUTIR CON PERSONAS DE FUERA DE LA EMPRESA Y AMPLIAR EL ALCANCE A TRAVES DEL DESARROLLO MUTUO

CAPITULO 6.-

EL PROCESO DE LA MEJORA CONTINUA

GENERALIDADES

NO ES NECESARIO QUE LA ADMINISTRACION DESEE LA PRODUCCION DE LA MEJOR CALIDAD PARA SU ORGANIZACION, DEBE PROPORCIONARSE UN ITINERARIO PARA LLEGAR A ELLA. LA FILOSOFIA BASICA DE CUALQUIER EMPRESA DEBE SER LA MEJORA CONTINUA, Y PARA IMPLEMENTARLA, LA EMPRESA DEBE ELABORAR LOS PRINCIPIOS DE OPERACION, BASADOS EN LOS 14 PUNTOS QUE EL DOCTOR DEMING ESTABLECIO PARA LA ALTA DIRECCION

EL PROCESO DE LA MEJORA CONTINUA SE PODRIA OBSERVAR CON EL SIGUIENTE EJEMPLO:

UN PROCESO ES UNA COMBINACION REPETITIVA DE CONTRIBUCIONES QUE VIENEN DE PERSONAS, EQUIPO, MATERIALES, METODOS Y AMBIENTES, Y QUE ESTOS SE TRADUCEN EN LA ELABORACION DE UN PRODUCTO O DE UN SERVICIO COMO LO MUESTRA LA FIGURA # 1

EN UNA ORGANIZACION DE NEGOCIOS SE INTERRELACIONAN MUCHOS Y MUY VARIADOS PROCESOS Y EL PRODUCTO O SERVICIO DE UNA PERSONA ES LA CONTRIBUCION DE OTRA. EL PROCESO DE LA MEJORA CONTINUA ES TAN PROCESO AL DARLE MANTENIMIENTO A UNA

MAQUINA, COMO LLEVAR LA CONTABILIDAD DE LA EMPRESA. EL HECHO DE DARSE CUENTA Y DE COMPRENDERLO, AYUDA AL RECONOCIMIENTO DE QUE TAMBIEN SON PROCESOS OTRAS ACTIVIDADES DENTRO DE LA ORGANIZACION, Y NO SOLO LA DE PRODUCCION

EL PROCESO DE LA MEJORA CONTINUA SE DIVIDE EN TRES BLOQUES BASICOS. ES DE SUMA IMPORTANCIA QUE SE TRATE UNO SOLAMENTE, UNA Y OTRA VEZ, SI QUEREMOS QUE NUESTROS ESFUERZOS TENGAN EXITO A LARGO PLAZO. EN EL PRIMER PUNTO, LA RECOLECCION DE DATOS DEBE PLANEARSE CUIDADOSAMENTE Y HACERSE ANTES DE QUE SE REALICE EL CONTROL DEL PROCESO. EN FORMA SIMILAR, UN PROCESO DEBE ESTAR BAJO CONTROL ESTADISTICO ANTES DE QUE PUEDA EVALUARSE SU CAPACIDAD. ESTA SECUENCIA REPRESENTA UN CAMBIO DE LA FORMA EN QUE MUCHAS EMPRESAS DETERMINAN SU CAPACIDAD O APTITUD DE SUS MAQUINAS Y PROCESOS. TRADICIONALMENTE, LA CAPACIDAD DE UNA MAQUINA O DE UN PROCESO SE DETERMINA ANTES DE QUE SE LE INTRODUZCAN LAS GRAFICAS DE CONTROL. LA FIGURA # 2 MUESTRA QUE ESTO PUEDE SER MUY DESORIENTADOR, PORQUE SIN ESTABILIDAD, LOS ESTUDIOS ANTIGUOS DE CAPACIDAD DEL PROCESO NO SON SINO INSTANTANEAS DE UN LUGAR EN DETERMINADO MOMENTO. NO SE TOMA EN CUENTA LA PREDECIBILIDAD O ESTABILIDAD DEL PROCESO EN EL TIEMPO. UNICAMENTE LA GRAFICA DE CONTROL PUEDE MOSTRAR LA PREDECIBILIDAD O ESTABILIDAD DEL PROCESO

LA FIGURA # 3 MUESTRA CON MAYOR DETALLE COMO SE INTERRELACIONAN LOS TRES BLOQUES BASICOS. LAS LINEAS INDICAN EL FLUJO DEL PROCESO DE MEJORA CONTINUA Y DEBE OBSERVARSE

QUE NO SON TOTALMENTE RIGIDAS, QUE EXISTE FLUIDEZ ENTRE LOS PASOS DE ESTE PROCESO, PERO LAS LINEAS INDICAN LOS FLUJOS E INTERRELACIONES MAS IMPORTANTES. DEBE HACERSE NOTAR QUE SE NECESITA LA PARTICIPACION TOTAL Y ACTIVA DE LA GERENCIA PARA COMPLETAR EL CICLO DEL PROCESO DE LA MEJORA CONTINUA. DE HECHO, LA MAYOR PARTE DE LA MEJORA CONTINUA PUEDE VENIR SOLAMENTE DE LA IDENTIFICACION Y REDUCCION DE LAS CAUSAS COMUNES DE VARIACION Y ESTO SE DA SOLAMENTE DESPUES QUE LA ADMINISTRACION HAYA CREADO UN AMBIENTE PARA ACTUAR

RECOLECCION

EL PRIMERO DE LOS BLOQUES ES EL QUE SE DA YA POR HECHO, PUEDE PRODUCIR AUMENTOS EN LOS COSTOS Y DESILUSION A LOS INVOLUCRADOS. EL BLOQUE DE RECOLECCION INCLUYE MUCHO MAS DE LO QUE SUGIERE SU NOMBRE, SE DEBEN DAR VARIOS PASOS IMPORTANTES ANTES DE QUE SE INICIE LA RECOLECCION DE INFORMACION, ANTES DE QUE PUEDA DEFINIRSE EL PROBLEMA

UNO DE LOS PRIMEROS PASOS QUE DEBEN TOMARSE ES RESPONSABILIDAD DEL GERENTE, ES PROPICIO EL AMBIENTE DE TRABAJO PARA LA ACTUACION?. ESTA PREGUNTA QUE LA ADMINISTRACION DEBE RESPONDER CON HONESTIDAD, DEBE FORMULARSE ANTES DE QUE SE UTILICEN LOS METODOS ESTADISTICOS O CUALQUIER OTRA TECNICA ADMINISTRATIVA. SI AUN EXISTIERA EL TEMOR DENTRO DE LA PROPIA ORGANIZACION, EN TAL FORMA QUE INHIBA EL USO DE DICHO METODO Y HAGA A UN LADO LA INICIATIVA DE LAS PERSONAS, ANTES HAY QUE ELIMINAR ESE TEMOR. SI LAS PERSONAS NO CONOCEN EN QUE RADICA SU TRABAJO, ENTONCES HAY QUE ENTRENARLAS. SI A LAS PERSONAS SE LES VALUA EN BASE A LA CANTIDAD, HAY QUE EMPEZAR VALUANDOLAS EN BASE A LA CALIDAD. SI LA ADMINISTRACION NO HA PROPORCIONADO LOS RECURSOS PARA TOMAR LAS ACCIONES ADECUADAS, HAY QUE PROPORCIONAR DICHS RECURSOS. EL ENFASIS ACTUAL EN LA UTILIZACION DE LOS METODOS ESTADISTICOS, FACILMENTE LLEVA A CAER EN LA TRAMPA DE INSISTIR EN LA CANTIDAD DE GRAFICAS DE CONTROL, SIN TOMAR EN CUENTA SI DICHO PROCEDIMIENTO SE LLEVA CON EFICIENCIA, COMO

BASE PARA LA ACCION. NO SE DEBEN DE TENER MAS GRAFICAS DE CONTROL, QUE LAS INDISPENSABLES PARA ACTUAR. NADA ACABA TANTO EN LA UTILIZACION DE LOS METODOS ESTADISTICOS, COMO EL HECHO DE QUE LA ADMINISTRACION NO ACTUE EN OCACION DE UNA ALARMA ESTADISTICA, SOLO CUANDO LA ADMINISTRACION HAYA CREADO EL AMBIENTE PROPICIO PARA EL CAMBIO Y ELLA MISMA ACTUE COMO CATALIZADORA DE DICHO CAMBIO, EL PENSAMIENTO ESTADISTICO TENDRA POSIBILIDAD DE ALCANZAR EL EXITO

DEFINIR EL PROCESO, UNA VEZ QUE SE HAYA ESTABLECIDO EL CLIMA ADECUADO PARA TRABAJAR, SE DEBE DEFINIR EL PROCESO EN FORMA EXPLICITA, SE DEBEN INCLUIR EN EL DIAGRAMA LAS PARTES INTEGRANTES, NO SOLAMENTE LOS PROCESOS APLICABLES, SINO TAMBIEN DE UNO O MAS PROCESOS ASCENDENTES Y DESCENDENTES, UTILIZANDO PARA ELLO UN DIAGRAMA DE FLUJO. SE DEBEN CONOCER LAS NECESIDADES DE LOS CLIENTES Y LAS LIMITACIONES DE LOS PROVEEDORES, PARA CONOCER ESAS NECESIDADES Y ESAS LIMITACIONES DEBEN IDENTIFICARSELOS Y DESPUES COMUNICARSELOS. QUE ES LO QUE HACE EL CLIENTE CON SU PRODUCTO O SERVICIO?, HAY QUE INDICAR AL PROVEEDOR QUE HACER CON SU PRODUCTO O SERVICIO, POSTERIORMENTE HAY QUE PONER POR ESCRITO LOS RECURSOS APLICABLES AL PROCESO COMO LO MUESTRA LA FIGURA # 4 ES, ENLISTAR A LAS PERSONAS, EQUIPO, MATERIALES, METODOS Y AMBIENTE, QUE REQUIERE EL PROCESO PARA PRODUCIR ESE ARTICULO O SERVICIO. AL BASARSE FUNDAMENTALMENTE EN LOS CLIENTES Y PROVEEDORES, ASI COMO EN OTROS RECURSOS IMPORTANTES, SE FORMA EL CIMIENTO DEL EQUIPO

DE TRABAJO QUE SE NECESITA. POSTERIORMENTE SE DEBEN IDENTIFICAR Y ACLARAR DICHS RECURSOS, YA QUE PUEDEN SER CAUSAS POTENCIALES DE LA VARIACION DEL PROCESO. LA FIGURA # 5 MUESTRA UN DIAGRAMA DE CAUSA Y EFECTO, CON ETAPAS DEL PROCESO Y LAS CAUSAS DE LA VARIACION QUE SE ATRIBUYEN A CADA ETAPA. REGULARMENTE EXISTEN SOLICITUDES POR PARTE DE LAS PERSONAS QUE TIENEN MUCHOS ANOS DE EXPERIENCIA Y NO VEN LA NECESIDAD DE DAR ESE PASO, PERO PRACTICAMENTE EN TODOS LOS CASOS DONDE SE HACEN DIAGRAMAS, SE VEN QUE AYUDAN, PORQUE SE HACEN VISIBLES TODAS LAS ETAPAS DE LOS PROCESOS Y SUS CAUSAS DE VARIACION

SE DEBEN DEFINIR OPERACIONALMENTE LAS CARACTERISTICAS CRITICAS QUE VAN A ADMINISTRARSE, YA QUE EL PROCESO ESTA DEFINIDO EXPLICITAMENTE, SE NECESITAN SELECCIONAR LAS CARACTERISTICAS DEL PROCESO Y/O VOLUMEN DE PRODUCCION, EL QUE SERA EL PRIMERO EN SER MONITOREADO PARA QUE SE INICIEN LAS MEJORAS, LO ANTERIOR ES NECESARIO PORQUE SOLAMENTE SE DISPONE DE RECURSOS LIMITADOS PARA MONITOREAR CARACTERISTICAS Y PARA TOMAR LAS ACCIONES NECESARIAS EN EL PROCESO. EL PRIMER PASO ES HACER UNA LISTA DE TODAS LAS CARACTERISTICAS IDENTIFICABLES, A PARTIR DE UTILIZAR SUS RECURSOS, LOS DE SUS CLIENTES Y LOS DE SUS PROVEEDORES, PUEDE UTILIZARSE EL METODO DE PARETO PARA DETERMINAR LAS CARACTERISTICAS QUE SE VAN A ADMINISTRAR EN PRIMERA INSTANCIA, EXISTEN VARIAS PREGUNTAS QUE DEBEN FORMULARSE

ANTES DE ESCOGER LAS CARACTERISTICAS INICIALES:

CUALES SON LAS NECESIDADES DE LOS CLIENTES?, LAS NECESIDADES DEL ULTIMO CONSUMIDOR SIEMPRE SERAN LAS SUPREMAS, PERO PARA ELABORAR EL PRODUCTO O SERVICIO TAMBIEN DEBEN SATISFACERSE LAS DE LA SIGUIENTE OPERACION. EL EQUIPO DE TRABAJO ES NECESARIO PARA COMPRENDER LAS CARACTERISTICAS DE IMPORTANCIA ESPECIFICA PARA EL CLIENTE, PARA LOGRAR LO ANTERIOR, LA INVESTIGACION DE MERCADOS DEBE MANEJARSE INTELIGENTEMENTE Y LUEGO SER UTILIZADA PARA DETERMINAR LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DEL ULTIMO CONSUMIDOR. LA INFORMACION DE LAS NECESIDADES DE LOS OTROS CLIENTES INTERMEDIARIOS PUEDE OBTENERSE EN FORMA MAS DIRECTA, SI SE HABLA CON ELLOS PARA DEFINIR EL PROCESO EN FORMA EXPLICITA, SE TENDRA UNA BUENA IDEA SOBRE QUE CARACTERISTICAS TIENEN IMPORTANCIA PARA ELLOS. PUEDE SER QUE EL PLANO, EL PROCEDIMIENTO, LAS ESPECIFICACIONES DE INGENIERIA O LA INSTRUCCION, SEA TODO LO QUE SE NECESITA, PERO EXISTEN OTRAS POSIBILIDADES DE QUE SE MEJORE LA CAPACIDAD DE DEFINIR OPERACIONALMENTE LAS CARACTERISTICAS SI SE HABLA CON EL CLIENTE

CUALES SON LAS AREAS DE PROBLEMAS NORMALES Y POTENCIALES?, LA UTILIZACION EXITOSA DE LOS METODOS ESTADISTICOS NO PUEDE DARSE SIN LA APLICACION COMPLETA DE OTRAS DISCIPLINAS INVOLUCRADAS EN UNA EMPRESA. UNA DE LAS TRAMPAS DE LA PROSPERIDAD DEL PASADO FUE PENSAR QUE, PORQUE LOS NEGOCIOS PRODUCIAN UTILIDADES, NO HABIA PROBLEMAS Y

TAMPOCO OPORTUNIDADES DE MEJORA. ESTO PUDIERA SER CIERTO CUANDO UNA EMPRESA ES LIDER EN EL MERCADO O CUANDO DISFRUTA DE CIERTA PARIDAD CON SUS COMPETIDORES. LA FILOSOFIA DE LA MEJORA CONTINUA ATACA ESTA IDEA. EXISTEN MUCHAS ACCIONES DE ARRANQUE FALSAS Y MUCHAS SOLUCIONES QUE NO LLEGAN A SER PRUDENTES, PORQUE EL PROBLEMA O LA OPORTUNIDAD NO FUERON DEFINIDOS Y COMPRENDIDOS CON CERTEZA. CABE ENFATIZAR LA IMPORTANCIA DE MODIFICAR LAS CAUSAS DE LA RAZ DE UN PROBLEMA Y NO SOLAMENTE LOS SINTOMAS. IR A LA RAZ GENERALMENTE SIGNIFICA IR HACIA ARRIBA EN EL PROCESO. CON DEMASIADA FRECUENCIA SE SUPONE QUE, LOS INSUMOS QUE SE HACEN A LOS PROCESOS NO PUEDEN SER MODIFICADOS, PERO SOMOS CAPACES DE CAMBIARLOS, PORQUE LA ADMINISTRACION ESTA ACTIVAMENTE INVOLUCRADA PRECISAMENTE EN UN NIVEL SUFICIENTEMENTE ALTO PARA PODER REALIZAR ESOS CAMBIOS

QUE CORRELACION EXISTE ENTRE LAS CARACTERISTICAS?. SI ALGUNA CARACTERISTICA ES DIFICIL DE MEDIR, HAY QUE AVERIGUAR SI ESTA CORRELACIONADA CON OTRA MAS FACIL DE MEDIR, PARA HACERLO CON ESTA ULTIMA. EL CONOCIMIENTO DE LAS TEORIAS SUBYACENTES DEL PROCESO, INDEPENDIENTEMENTE QUE SE BASEN EN LA FISICA, LOS NEGOCIOS, LA INGENIERIA, Y DESDE LUEGO LAS ESTADISTICAS PUEDEN AUXILIAR EN LA FORMACION DE LA CORRELACION. EN OCACIONES, AL ADMINISTRAR UNA CARACTERISTICA, SE CONTROLAN OTRAS, QUE SE CORRELACIONAN CON LA PRIMERA. EL DISENO DE EXPERIMENTOS PUEDE RESULTAR MUY

UTIL CUANDO EXISTEN PROCESOS COMPLEJOS, QUE REUNEN MUCHAS
CONTRIBUCIONES, ALGUNAS DE LAS CUALES INTERACTUAN

QUE VA A USARSE PARA MEDIR LAS CARACTERISTICAS?.

PRIMERO SE TIENEN QUE DEFINIR LAS CARACTERISTICAS EN FORMA
OPERACIONAL, ES DECIR, DEBEN SER COMUNICABLES PARA TODOS LOS
INVOLUCRADOS CON EL MISMO SIGNIFICADO. EL REQUISITO DE QUE
UNA LAMINA DE ACERO "NO DEBA TENER MOHO" NO TIENE
SIGNIFICADO, A MENOS QUE HAYA EN FORMA ESPECIFICA DE
DETERMINAR QUE TANTO MOHO HAY EN ESA LAMINA DE ACERO. EL
REQUISITO DE QUE EL ESTIMADO DE VENTAS DEBA ESTAR "A TIEMPO"
CARECE DE SIGNIFICADO, A MENOS DE QUE SE LE DEFINA EN FORMA
OPERACIONAL. SI EL ESTIMADO LLEGA SOLO UNOS MINUTOS MAS
TARDE, PODRIA CONSIDERARSE QUE LLEGO "A TIEMPO"? . QUE PASA
SI LLEGA ANTES?, Y SI LLEGA A TIEMPO PERO INCOMPLETO?. QUE
MEDIDAS ESPECIFICAS O QUE INSTRUMENTOS DE MEDICION SE
NECESITAN?. SU EXACTITUD Y PRECISION DEBEN PODER PREDECIRSE,
LA CALIBRACION PERIODICA NO ES SUFICIENTE, UNA VEZ QUE SE
DEFINE UNA CARACTERISTICA OPERACIONAL, SU TIPO (VARIABLES Y
ATRIBUTOS) SE DETERMINAN RAPIDAMENTE, OTRA CONSIDERACION EN
LA MEDICION DE UNA CARACTERISTICA ES LA PREFERENCIA PARA
UTILIZAR DATOS DE LAS VARIABLES, PORQUE PROPORCIONAN MEJOR
INFORMACION SOBRE LA VARIABILIDAD DEL PROCESO. CON DATOS DE
ATRIBUTOS DE UN PROCESO SE PUEDE MEJORAR SOLAMENTE HASTA EL
LIMITE EN QUE TODO LO PRODUCIDO LLENE LAS ESPECIFICACIONES,
SIN EMBARGO LOS DATOS DE LAS VARIABLES, PERMITEN QUE EL
PROCESO SE DETERMINE, EN TAL FORMA, QUE LAS NECESIDADES DE

LOS CLIENTES SE SATISFABAN MAS Y EN FORMA MAS CONSISTENTE
REDUCIR LAS FUENTES OBVIAS DE VARIABILIDAD. NORMALMENTE
NO SE NECESITAN METODOS ESTADISTICOS PARA SABER QUE UNA
MAQUINA NECESITA MANTENIMIENTO, O QUE LA SUMADORA NO SIRVE,
EN LAS SITUACIONES ADMINISTRATIVAS, EXISTEN TRES
ESTIMACIONES SOBRE COMO FUNCIONA UN PROCESO: LA OPINION DEL
GERENTE, LO QUE ESTA ESCRITO EN EL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
Y LAS OPINIONES DE LOS TRABAJADORES, EN ESTOS CASOS NO SE
OCUPAN LOS METODOS ESTADISTICOS PARA AGRUPAR LAS
ESTIMACIONES MENCIONADAS Y DECIDIR CUAL DE ELLAS SE VA A
SEGUIR

DETERMINAR LOS METODOS ESTADISTICOS ADECUADOS A USARSE,
EN LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS, LA GRAFICA DE CONTROL ES EL
PRERREQUISITO PARA UTILIZAR LOS OTROS METODOS ESTADISTICOS,
SI SON APLICABLES OTROS METODOS, LA FIGURA # 6 ENLISTA
VARIOS DE ELLOS , DEBEN ESPECIFICARSE EN LA RECOLECCION DE
DATOS Y EN EL PLAN DE CONTROL

ELABORAR LA RECOLECCION DE DATOS Y EL PLAN DE CONTROL.
SE NECESITA SINTETIZAR EL PROCESO, LAS CARACTERISTICAS
CRITICAS, LOS METODOS ESTADISTICOS, LA RECOLECCION DE
INSTRUCCIONES Y OTROS PUNTOS IMPORTANTES, ALGUNAS DE LAS
CONSIDERACIONES PARA ELABORAR EL PLAN INCLUYEN:

DETERMINAR EL TIPO DE GRAFICA. UNA VEZ QUE SE HA
DETERMINADO SI SE ESTAN ADMINISTRANDO VARIABLES O ATRIBUTOS
TIPICOS, SE PUEDE ESCOGER UN TIPO ESPECIFICO DE GRAFICA DE

CONTROL YA QUE ESTA GRAFICA ES LA UNICA HERRAMIENTA ESTADISTICA QUE PRESENTA EN FORMA EXPLICITA LA ESTABILIDAD DEL PROCESO, ADEMAS DE QUE ES EL PRERREQUISITO PARA CUALQUIER OTRA HERRAMIENTA ESTADISTICA CON FINES ANALITICOS, PARA LAS CARACTERISTICAS VARIABLES, LA BARRA "X" Y LAS GRAFICAS "R", LAS GRAFICAS DE MEDIANAS Y LAS GRAFICAS DE BARRA "X" Y "S" PUEDEN SER ADECUADAS, Y PARA LOS ATRIBUTOS, LAS GRAFICAS "P", "NP", "C" Y "U", PUEDEN SER APROPIADAS, LAS FIGURAS # 7 Y 8 MUESTRAN ALGUNOS EJEMPLOS DE SU USO

DETERMINAR EL TAMANO DEL SUBGRUPO. SE PUEDE SELECCIONAR UN SUBGRUPO EN TAL FORMA QUE, PROPORCIONE UNA OPORTUNIDAD MINIMA DE VARIACION DENTRO DEL SUBGRUPO Y PROPORCIONE LA OPORTUNIDAD MAXIMA DE VARIACION DE UN SUBGRUPO A OTRO, PARA DATOS VARIABLES, EL SUBGRUPO TIPICO VARIA DE DOS A VEINTE, SIENDO EL MAS COMUN EL DE CINCO, UN SUBGRUPO DE CINCO NORMALMENTE ES SUFICIENTEMENTE GRANDE PARA CONSIDERACIONES ESTADISTICAS, BASTANTE PEQUENO PARA ASPECTOS DE VARIABILIDAD Y MUY BUENO POR MOTIVOS ECONOMICOS, PARA LOS DATOS DE ATRIBUTOS, SE USA TYPICAMENTE EL SUBGRUPO DE CINCUENTA A DOSCIENTOS, AUNQUE A MEDIDA QUE AUMENTA LA CALIDAD SE NECESITAN MUESTRAS MAYORES, POR ELLO, ES CONVENIENTE HACER LA TRANSFERENCIA DE LOS DATOS DE ATRIBUTOS A LOS DATOS DE VARIABLES, TAN PRONTO COMO SEA POSIBLE, PORQUE EL SUBGRUPO SE REDUCE Y SE AUMENTA LA POSIBILIDAD DE MEDIR LA REDUCCION DE LA VARIABILIDAD DEL PROCESO

DETERMINAR LA FRECUENCIA DE LA REUNION DE SUBGRUPOS. LA

FRECUENCIA DE LA REUNION DE SUBGRUPOS DEBE BASARSE EN EL CONOCIMIENTO DEL PROCESO Y CON QUE FRECUENCIA SE PUEDEN TOMAR ACCIONES, LA UNICA DIRECTRIZ GENERAL ES QUE INICIALMENTE SE PUEDE DESEAR REUNIR A LOS SUBGRUPOS CON MAYOR FRECUENCIA, PARA DETERMINAR LA VARIACION DEL PROCESO, UNA VEZ COMENZADO EL MEJORAMIENTO PUEDE DISMINUIRSE LA FRECUENCIA DE REUNIR SUBGRUPOS

DETERMINAR LA LONGITUD DEL PERIODO INICIAL DE REUNION DE DATOS. SE APLICAN DOS CRITERIOS, UNO EN RELACION CON EL CONOCIMIENTO DEL PROCESO, Y EL OTRO RELACIONADO CON LA ESTADISTICA

REUNIR LOS DATOS. UNA VEZ QUE ESTAN TERMINADOS LA RECOLECCION DE DATOS Y EL PLAN DE CONTROL, EL SOBRECOTROL ES UNO DE LOS ERRORES MAS FRECUENTES EN ESTA ETAPA, YA QUE ES NATURAL PARA LAS PERSONAS QUE QUIEREN ACTUAR DESPUES DE UNA LIGERA APRECIACION, CON EL FIN DE MANTENER UNA SOLA TOLERANCIA TAN ESTRECHA COMO SEA POSIBLE. SI SE HACEN AJUSTES SOBRE ESTA BASE, LA VARIABILIDAD DEL PROCESO PUEDE SER MUCHO MAYOR QUE LA QUE SE HUBIERA LOGRADO SI SE LA HUBIERA DEJADO OBRAR POR SI SOLA. LA GERENCIA NECESITA UNA SENSIBILIDAD ESPECIAL PARA ESTO, PORQUE SI SE DA LUGAR A UNA ACCION ADICIONAL, PORQUE LAS VENTAS DISMINUYERON, O PORQUE LOS COSTOS AUMENTARON, SE PUEDE AUMENTAR LA VARIABILIDAD DEL PROCESO. LAS MEDICIONES NO SOLO DEBEN REGISTRARSE, TAMBIEN DEBEN OBSERVARSE LOS CAMBIOS QUE LOS INSUMOS HACEN EN EL

PROCESO. LA FIGURA # 9 MUESTRA UN EJEMPLO DE CARTA DE CONTROL

CONTROL

A TODO ESTE GRUPO SE LE DEBE CONCEDER LA MAXIMA ATENCION Y AUN ASI PUEDE SER DESORIENTADOR Y MAL UTILIZADO, NUNCA ES DEMASIADO TEMPRANO PARA EMPEZAR A DETERMINAR LA ESTABILIDAD, EN EL LENGUAJE DEL CONTROL ESTADISTICO LOS TERMINOS ESTABILIDAD DEL PROCESO, PREDECIBILIDAD Y PROCESO SON SINONIMOS

CUANDO SE HAN REUNIDO SUFICIENTES DATOS, SE TIENE QUE DETERMINAR SI EL PROCESO SE ENCUENTRA BAJO CONTROL ESTADISTICO

IDENTIFICAR Y ACTUAR SOBRE LAS CAUSAS ESPECIALES. SI SE SENALAN CAUSAS ESPECIALES, EL PROCESO NO SE ENCUENTRA BAJO CONTROL ESTADISTICO, NO ES PREDECIBLE. LAS CAUSAS ESPECIALES DE VARIACION PUEDEN DETECTARSE CON SENCILLAS TECNICAS ESTADISTICAS, ASI COMO LAS GRAFICAS DE CONTROL. DICHAS CAUSAS DE VARIACION NO SON COMUNES A TODAS LAS OPERACIONES QUE SE INCLUYEN EN EL PROCESO, EL DESCUBRIMIENTO DE UNA CAUSA ESPECIAL DE VARIACION Y SU ELIMINACION, NORMALMENTE CAEN BAJO LA RESPONSABILIDAD DE ALGUIEN DIRECTAMENTE RELACIONADO CON LA OPERACION, AUNQUE ALGUNAS VECES LA ADMINISTRACION SE ENCUENTRE EN MEJOR POSICION PARA HACER CORRECCIONES. CUANDO SE INDICA LA CAUSA ESPECIAL, UN BUEN COMIENZO PARA LA SOLUCION SERA REVISAR LOS PASOS EN EL CUADERNO DE RECOLECCION

IDENTIFICAR E INFORMAR LAS CAUSAS COMUNES. EL GRADO DE

LAS CAUSAS COMUNES DE VARIACION PUEDE INDICARSE CON SIMPLES TECNICAS ESTADISTICAS, PERO REQUIERE UN ANALISIS MAS DETALLADO PARA AISLARLAS. LA CORRELACION DE ESTAS CAUSAS DE VARIACION NORMALMENTE CAEN BAJO LA RESPONSABILIDAD DE LA ADMINISTRACION, AUNQUE OCACIONALMENTE OTRAS PERSONAS DIRECTAMENTE RELACIONADAS CON LA OPERACION ESTAN EN MEJOR SITUACION PARA IDENTIFICARLAS Y PARA INFORMAR SOBRE ELLAS A LA ADMINISTRACION CON EL FIN DE QUE LAS CORRIJA

SEPARAR Y ENMENDAR LAS CAUSAS COMUNES. SOLO PUEDE DARSE LA MEJORA REAL CUANDO EL PROCESO SE ENCUENTRA BAJO CONTROL ESTADISTICO, NORMALMENTE LA ADMINISTRACION ES RESPONSABLE DE HACER DICHA MEJORA, LA ADMINISTRACION DEBE HACER QUE SUS RECURSOS ESTEN DISPONIBLES PARA OFRECER UNA OPORTUNIDAD, EN TAL FORMA QUE, EL PROCESO DE MEJORAMIENTO PUEDA REALMENTE SER CONTINUO

CAPACIDAD

DETERMINAR LA CAPACIDAD DEL PROCESO. LA CAPACIDAD DEL PROCESO PUEDE VALUARSE, SOLAMENTE SI EL PROCESO SE ENCUENTRA BAJO CONTROL ESTADISTICO, NO SE NECESITA REUNIR NUEVOS DATOS, YA QUE SE DISPONE DE TODA LA INFORMACION NECESARIA EN LAS GRAFICAS DE CONTROL. A TRAVES DE CALCULOS SENCILLOS SE PUEDE ESTIMAR LA DESVIACION ESTANDAR DE LAS LECTURAS TOMADAS, LA QUE MUESTRA SI SE ESTAN SATISFACIENDO EN FORMA CONSISTENTE LAS NECESIDADES DE LOS CLIENTES

APLICAR SOLUCIONES EN LA PRODUCCION Y/O EL PROCESO. SI EL PROCESO CARECE DE CAPACIDAD, SE DEBEN TOMAR ACCIONES PARA MITIGAR LA PERDIDA QUE GENERA ESTA CARENCIA

LA ADMINISTRACION ES RESPONSABLE DE ASEGURAR LA MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD Y DE LA PRODUCTIVIDAD DEL PROCESO, ESTO SE LOGRA REPITIENDO EL PROCESO DE LA MEJORA CONTINUA, UNA Y OTRA VEZ, CONCENTRANDOSE EN ASPECTOS Y ACCIONES DE RECOLECCION, CONTROL Y CAPACIDAD

FIGURAS ILUSTRATIVAS

DEFINICION DEL PROCESO

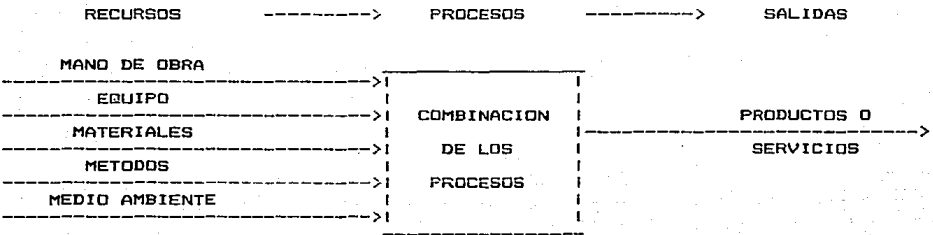


FIG. 1

HISTOGRAMA DE VARIAS MUESTRAS
ELONGACION

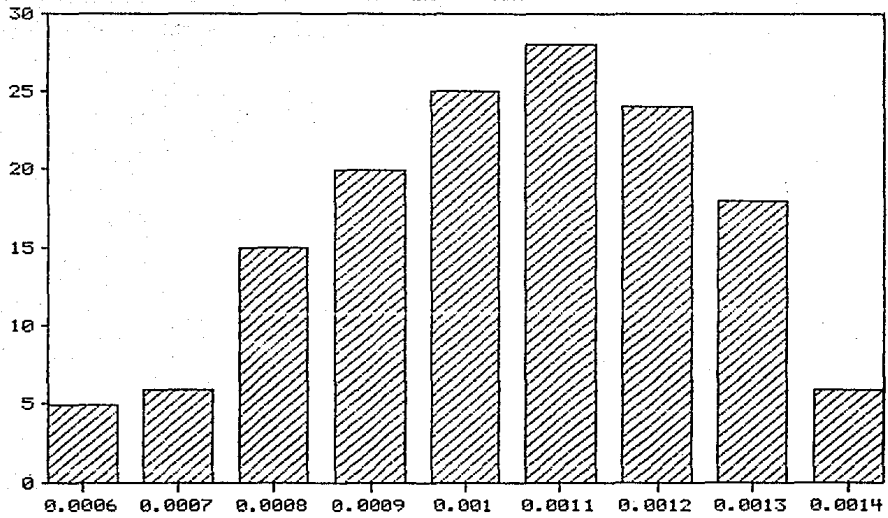


FIG. 2

EL PROCESO DE LA MEJORA CONTINUA

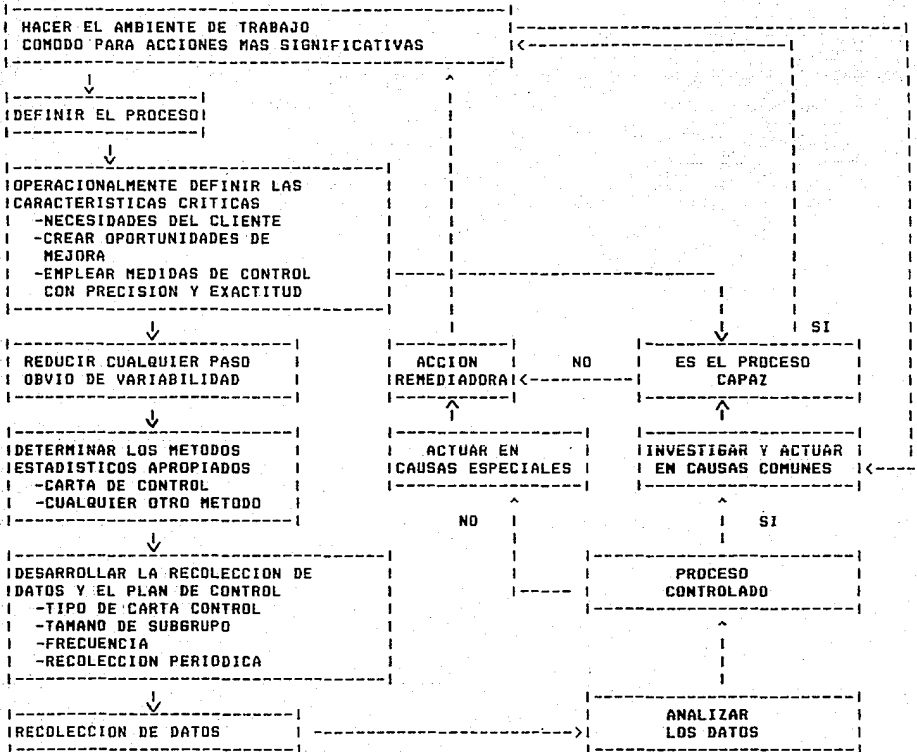


FIG. 3

EL PROCESO DE LA MEJORA CONTINUA
 RECOLECCION DE DATOS

MANO DE OBRA

+++++

- EMPLEADO LLEVANDO
- EL PROCESO
- CLIENTE
- PROVEEDOR
- EL ESTADISTICO
- EQUIPO MULTIFUNCIONAL
- LA GERENCIA

EQUIPO

- +++++
- METODOS DE MEDICION
- CALCULADORAS
- COMPUTADORAS

METODOS

- +++++
- DIAGRAMA DE CAUSA Y EFECTO
- HISTOGRAMA
- DIAGRAMA DE PARETO
- HOJAS CHECADORAS
- GRAFICAS

MEDIO AMBIENTE

- +++++
- TEMOR
- +++++
- HABILIDAD PARA CONOCER
- LA RAIZ DE LA CAUSA
- COMITE DE ACCION

MATERIALES

- +++++
- MANUAL DEL CONTROL
- DEL PROCESO
- CARTAS DE CONTROL
- GRAFICAS

- HOJAS CONTROL
- DISENO DE EXPERIMENTOS
- CORRELACION Y REGRESION
- MODELOS DE SIMULACION
- DIAGRAMAS DE DISPERSION
- INSPECCION DE MUESTRAS

FIG. 4

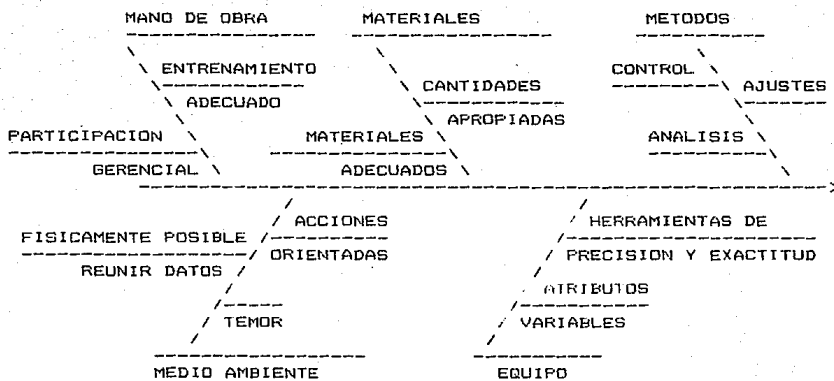


FIG. 5

ELEMENTALES

+++++
DIAGRAMA DE CAUSA Y EFECTO
CARTA DE CONTROL
HISTOGRAMA
HOJA DE REVISION
DIAGRAMA DE PARETO
GRAFICA
DIAGRAMAS DE DISPERSION

AVANZADOS

+++++
DISENO DE EXPERIMENTOS
CORRELACION Y REGRESION
MODELO DE SIMULACION
INSPECCION DE MUESTRAS

FIG. 6

VARIABLES

RESULTADOS DE LA COMPARACION DEL
PROCESO EN SU ETAPA INTERMEDIA O FINAL

EJEMPLOS

CAMBIOS EN EL VOLTAJE
TIEMPO DE ARMADO DE UN "X"
CAMBIOS EN LA MAQUINA DE PRESION
TEMPERATURAS NO FIJAS
PESO DEL MATERIAL NO ADECUADO
LARGO DEL MATERIAL NO SUFICIENTE

CARTAS CONTROL

- X MIDE LOS PROMEDIOS
DE LA DISTRIBUCION
- R MIDE LA DISTRIBUCION
DE LA MUESTRA
- S MIDE LA DESVIACION
ESTANDARD
- M MIDE LA MEDIANA
DE LA MUESTRA

ATRIBUTOS

RESULTADOS DE LA COMPARACION DEL
PROCESO FINAL A LA ACEPTACION
Y DECIDIR SI CUMPLE O NO CON LA ESPECIFICACION

EJEMPLOS

PRODUCTO CON REBABA
ACABADO CON COLOR MUY CLARO
FALTA DE PINTADO DEL PRODUCTO
RASPONES EN LA ESQUINA
MUY PESADO
DESAJUSTADO DEL EMPAQUE
EMPAQUE ROTO
FRASCOS SIN TAPA

CARTAS CONTROL

- P MIDE LA PROPORCION
DEFECTUOSA
- P_n MIDE EL NUMERO
DE DEFECTOS
- c MIDE EL NUMERO
DE DEFECTUOSOS
- u MIDE EL PROMEDIO
DE DEFECTOS

FIG. 8

N	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256
np	7	9	2	5	3	1	4	6	1	6	4	2	4	3	3	1
p	0.027	0.035	0.008	0.020	0.012	0.004	0.016	0.023	0.004	0.023	0.016	0.008	0.016	0.012	0.012	0.012
SES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15

LIMITES DE CONTROL

PROM 1.562 LSC 3.887 LIC -0.76

GRAFICA DE CONTROL POR ATRIBUTOS
SEMANA 25

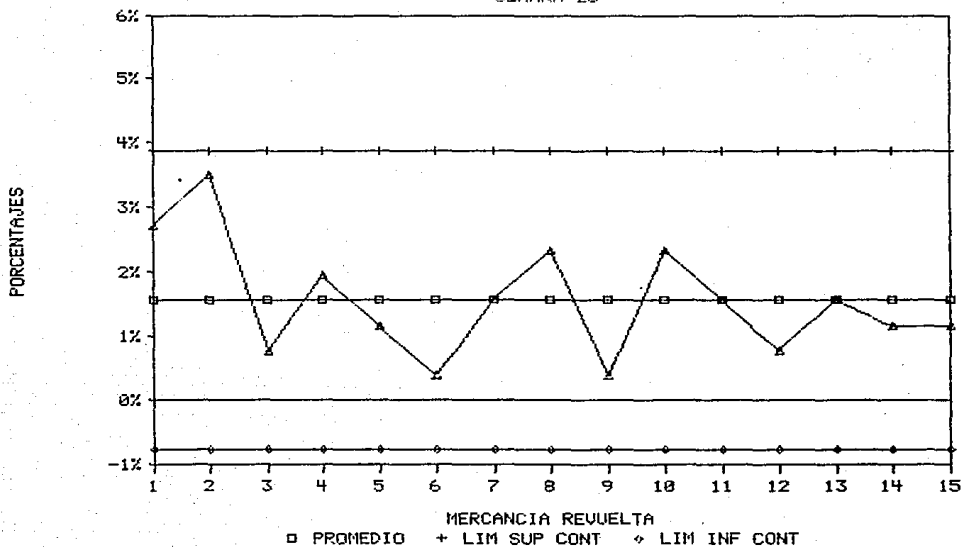


FIG. 9

CASO PRACTICO

UNA FABRICA DE PASTELES TIENE EL PROBLEMA DE QUE EN SU PRODUCCION DE PANQUES UTILIZAN GAS EN EXCESO Y SU TIEMPO DE COCIDO ES UN POCO MAYOR A LO QUE ANTES ELLOS TENIAN, SU PIEZA DEBE PESAR 150 GRAMOS CON UNA TOLERANCIA DE MAS MENOS 5 GRAMOS. Y ADEMAS DESEA LA FABRICA BAJAR ESA TOLERANCIA A MAS MENOS 3 GRAMOS, PARA ASI AHORRAR TIEMPO EN HORNO Y AUMENTAR SU PRODUCCION

A) OPERACION / ESPECIFICACION

COCIMIENTO DEL PANQUE / 150 MAS MENOS 5 GRAMOS

B) ESTUDIO RECOMENDADO

TOMAR 5 MUESTRAS CADA HORA DE TRABAJO, TENIENDO EN CONSIDERACION QUE LA FABRICA TRABAJA 20 HORAS AL DIA
GRAFICAS "X" Y "R"

C) RESULTADOS (HOJAS ANEXAS)

- PROMEDIO DEL PANQUE EN LAS MUESTRAS 150.1 GRS
- PROMEDIO DE MOVIMIENTO DEL RANGO 2.7 GRAMOS
- DE ACUERDO A LOS DATOS RESTANTES SE NOTO QUE EL PROCESO SE ENCONTRABA BAJO CONTROL ESTADISTICO Y QUE ADEMAS TENIA UNA CALIFICACION DE 1.39 EN EL CP_k QUE SE ENCUENTRA EN EL RANGO DE BUENO

D) CONCLUSION

EL PROCESO ES ESTABLE Y ADEMAS CAPAZ, EL PROMEDIO ES MUY CERCANO A LA ESPECIFICACION, Y SE DEBE EVALUAR YA EN FORMA CONSTANTE

E) RECOMENDACIONES

UTILIZAR LAS GRAFICAS "X" Y "R" EN LOS MOMENTOS EN QUE SE AFECTE LA TEMPERATURA AL HORNO Y AL TIEMPO EN QUE ESTEN LOS PANQUES DENTRO DE EL, ANOTANDO LAS CAUSAS DE ENCONTRAR DIFERENCIAS EN LA ESPECIFICACION, YA SEA FALTA DE GAS, EMPAQUES DEL HORNO MUY USADOS, Y QUE POR ESO OCUPEN DEMASIADO GAS Y MAQUINA, ETC.

YA QUE SE TENGA UNA CALIFICACION DE CPk DE 2 QUE REPRESENTA EXCELENTE, SE PODRA DISMINUIR LA ESPECIFICACION A 3 GRAMOS DE TOLERANCIA

SITUACION ACTUAL DE LA FABRICA DE PASTELES

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	150	149	148	150	152	150	151	150	151	149	149	151	152	149	151	150	150	149	150	149
2	151	150	148	151	152	149	149	150	151	149	149	149	154	149	150	149	149	150	151	149
3	152	151	149	153	153	148	148	149	150	151	150	149	151	151	150	151	148	150	151	150
4	151	151	152	149	151	151	149	148	150	151	150	150	150	150	149	153	149	151	150	151
5	149	149	150	151	149	150	152	149	151	150	152	151	150	152	149	152	150	150	150	150
SUM	753	750	747	754	757	748	749	746	753	750	750	750	757	751	749	755	746	750	752	749
AVE	150	150	149	150	151	149	149	149	150	150	150	150	151	150	149	151	149	150	150	149
RAN	3	2	4	4	4	3	4	2	1	2	3	2	4	3	2	4	2	2	1	2

$\bar{x} = 150.1$ SPEC $\bar{x} = 150 - 5$

$R = 2.7$ LIMITES DE CONTROL LIMITES INDIVIDUALES

UCLx = 151.7 ULx = 153.6

LCLx = 148.6 LLx = 146.6

UCLr = 5.707 US = 155.0

CAF DEL PROCESO

LS = 145.0

$\hat{\sigma}$
STD = 1.160

US-LS = 10.00

Zu = 4.169

CALIF
MAS DE 2.00 EXCELENTE

Zl = 4.445

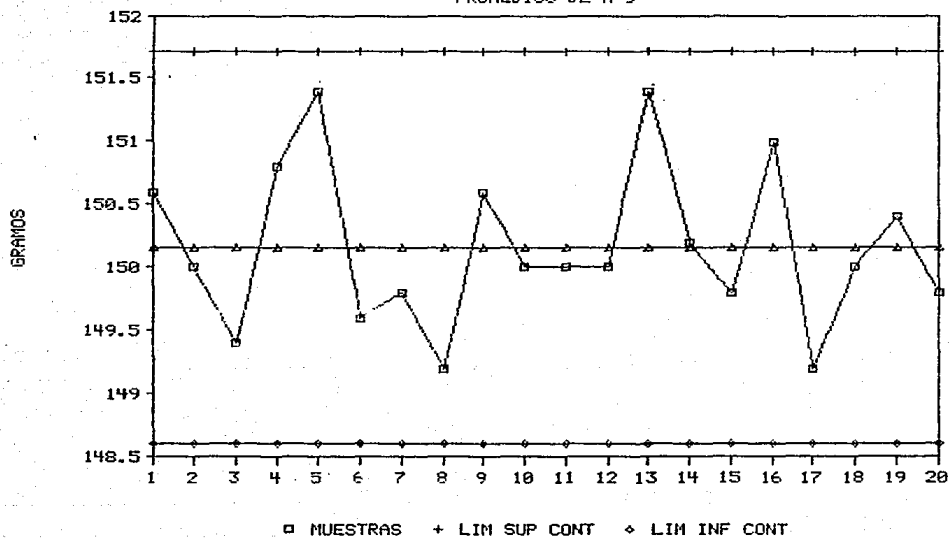
1.34 - 2.00 BUENO

Cpk = 1.39

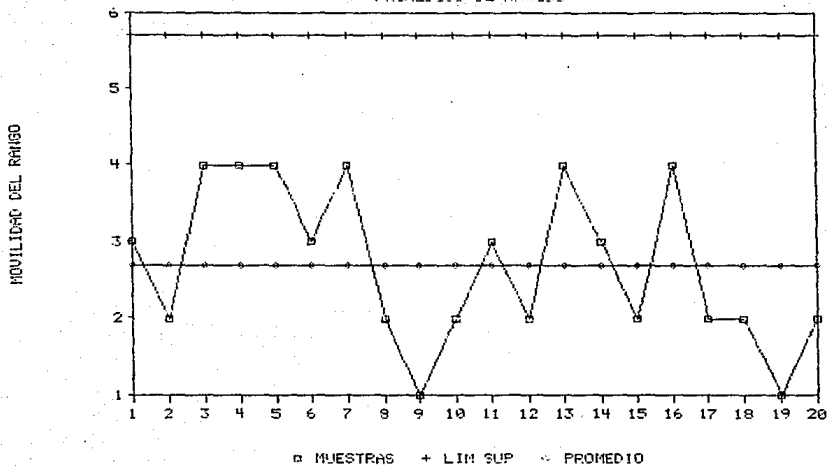
1.00 - 1.33 MINIMO ACEPTABLE

MENOS DE 1.00 POBRE

FABRICA DE PASTELES
 PROMEDIOS DE \bar{X} 's



FABRICA DE PASTELES
 PROMEDIOS DE PANZOS



CONCLUSIONES

LA PRODUCTIVIDAD DE NUESTROS SISTEMAS DEBE INCREMENTARSE. LA CALIDAD Y LA CONFIABILIDAD DE NUESTROS PRODUCTOS Y SERVICIOS TAMBIEN. EL PUNTO CLAVE ES CAMBIAR EL MODO DE PENSAR DE LOS GERENTES ACTUALES Y DE LAS PERSONAS A LAS QUE ELLOS INFORMAN, EN RELACION A LO QUE SIGNIFICA SER UN ADMINISTRADOR

ASI COMO LOS TRABAJADORES ESTAN INCRUSTADOS EN UN SISTEMA QUE IMPIDE QUE SE ESPERE QUE ELLOS HAGAN LAS COSAS CORRECTAMENTE, TAMBIEN LOS GERENTES SE ENCUENTRAN DENTRO DE UN SISTEMA DE RECOMPENSA QUE LOS CONDUCE A HACER COSAS QUE DISMINUYEN LA PRODUCTIVIDAD

RESULTARIA IMPOSIBLE ALCANZAR LOS NIVELES COMPETITIVOS DE PRODUCTIVIDAD REQUERIDOS, SI TANTO LOS TRABAJADORES COMO LOS SUPERVISORES ESTAN CONTINUAMENTE DESHACIENDO SUS PAPELES O ACTUACIONES. LA IDEA REVOLUCIONARIA, ES QUE LOS TRABAJADORES SE CONVIERTAN EN VERDADEROS SOCIOS, QUE SIENTAN QUE REALIZAR SU TRABAJO NO ES REALIZAR SU LABOR INDIVIDUALMENTE, SI NO HACIENDO A LA EMPRESA MAS PRODUCTIVA. CUANDO SE ACTUA EN FORMA CORRECTA, ESTO NO SIGNIFICA TRABAJAR MAS DURO, SIGNIFICA TRABAJAR EN UNA FORMA MAS SAGAZ, MAS ASTUTA, CON SISTEMAS QUE PERMITAN UNA MEJOR Y MAYOR PRODUCCION, ES CUANDO SE TRABAJA PARA LA EMPRESA

PARA MEJORAR LOS SISTEMAS DE TRABAJO SE TIENE QUE APLICAR EL CONTROL ESTADISTICO DEL PROCESO, YA QUE SE PUEDEN OBTENER UTILIDADES SIN ESTADISTICA, PERO SIN ESTADISTICA NO SE PODRA ALCANZAR EL 97% O MAS DE EFICIENCIA EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCION

NO SE DEBE DE ENCERRAR LA PERSONA DE QUE LOS METODOS ESTADISTICOS FUNCIONAN EXCLUSIVAMENTE PARA LAS INDUSTRIAS. LOS METODOS ESTADISTICOS PUEDEN UTILIZARSE EN CUALQUIER PARTE DONDE EXISTAN SISTEMAS DE PERSONAS Y MAQUINAS PARA REALIZAR UN TRABAJO. ESTO VALE COMO PARA UNA OFICINA COMO PARA UNA INDUSTRIA, COMO PARA LA QUE PROPORCIONA SERVICIO COMO PARA LA QUE PROPORCIONA MANUFACTURA

SIN EMPLEAR EL CONTROL ESTADISTICO DEL PROCESO EN TODAS SUS FORMAS NO SE PODRA PENETRAR EN LOS MERCADOS COMPETITIVOS, ESTO ES LA APLICACION DE METODOS ESTADISTICOS, Y SOBRE TODO LA COMBINACION DEL PERSONAL HUMANO PARA EL MANEJO DE LOS SISTEMAS QUE ELLOS MISMOS SON LOS QUE LOS TRABAJAN

GLOSARIO

- CWQC** - CONTROL ESTADISTICO DE LA CALIDAD APLICADO PARA TODA LA COMPANIA. ES LA APLICACION DE TODOS LOS METODOS ESTADISTICOS EN SUS RESPECTIVAS AREAS PARA UN MEJOR DESARROLLO DE LAS FUNCIONES INTERNAS DE LA COMPANIA
- SPC** - CONTROL ESTADISTICO DE PROCESO. RECOLECTAR, ORGANIZAR Y ANALIZAR LOS DATOS OBTENIDOS POR MUESTREO Y TOMAR LAS ACCIONES CORRECTIVAS EN EL PROCESO DE PRODUCCION PARA UN MEJOR DESARROLLO DE ESTE
- SQC** - CONTROL ESTADISTICO DE LA CALIDAD. ES EL METODO QUE PARA ASEGURAR LA CALIDAD DEL PRODUCTO INCLUYE METODOS ESTADISTICOS
- QC** - CONTROL DE LA CALIDAD. ESTRATEGIA QUE CONSISTE EN LA INVESTIGACION, DESARROLLO, DISEÑO, PRODUCCION Y VENTA DE ARTICULOS O SERVICIOS EN FORMA ECONOMICA Y QUE SATISFAGAN LOS REQUERIMIENTOS DEL CONSUMIDOR

APENDICE

PARETO, VILFREDO-FREDERIGO, MARQUES DE (1848-1923)

ECONOMISTA Y SOCIOLOGO ITALIANO, NACIO EN PARIS, ESTUDIO LA CARRERA DE INGENIERO INDUSTRIAL Y LLEGO A SER DIRECTOR DE LA COMPANIA DE FERROCARRILES ITALIANA. PREOCUPADO POR LOS PROBLEMAS ADUANEROS, SE MANIFESTO PARTIDARIO DEL LIBRECAMBISMO; DE 1890 A 1905 COLABORO EN "IL GIORNALE DEGLI ECONOMISTI". EN 1893 ACEPTO LA OFERTA DE OCUPAR LA CATEDRA DE ECONOMIA DE LA UNIVERSIDAD DE LAUSANA. EN 1896 ESCRIBIO "COURS D'ECONOMIE POLITIQUE", EN DONDE DEFIENDE EL VALOR DEL CONCEPTO DE EQUILIBRIO GENERAL Y SU LEGITIMIDAD, AL CONSIDERAR LA INTERDEPENDENCIA GENERAL DE TODAS LAS VARIABLES ECONOMICAS. EN ESTA OBRA FORJA EL CONCEPTO DE OFELIMIDAD Y OFELIMIDAD ELEMENTAL PARA SUSTITUIR EL DE UTILIDAD Y EL DE UTILIDAD MARGINAL CONSIDERANDO A LOS GUSTOS Y LOS OBSTACULOS COMO DETERMINANTES DEL VALOR. EN 1906 PUBLICA SU OBRA CUMBRE "EL MANUALE DI ECONOMIA POLITICA" QUE CONSTITUYE LA APLICACION DE COURS D'ECONOMIE POLITIQUE Y ES, ANTE TODO, UN TRATADO DE MECANICA ECONOMICA, EN QUE PARTE DEL HOMO OECONOMICUS, DE LAS PREFERENCIAS, DE LOS BIENES LIMITADOS Y DE LAS LEYES DE PRODUCCION; LA PARTE CENTRAL DEL LIBRO ESTA DEDICADA A LA TEORIA DEL EQUILIBRIO GENERAL. ABANDONA EL PRINCIPIO DE MESURABILIDAD DE LA UTILIDAD, SUSTITUYENDOLO POR EL DE ESCALA DE PREFERENCIAS PERSONALES Y

NO INTERSUBJETIVAS, INTRODUCE EL CONCEPTO DE CURVAS DE INDIFFERENCIAS, Y ENTRA EN PROBLEMAS DE LA OPTIMACION DEL SISTEMA EN CONJUNTO, CONSIDERANDO OPTIMA LA CONFIGURACION DEL SISTEMA CONSTITUIDO POR UN CONJUNTO DE MAGNITUDES NO COMPARABLES, CUANDO NO ES POSIBLE AUMENTAR UNA DE ESTAS MAGNITUDES SIN DISMINUIR OTRA. EN 1916 ESCRIBIO "TRATTATO DI SOCIOLOGIA GENERALE", EN LA QUE DESTACA SU DESVINCUACION RESPECTO A SU OBRA ECONOMICA, EN ESTA OBRA CONSIDERA EL GOBIERNO DE LAS ELITES COMO LA FUERZA IMPULSORA DE TODO EL PROGRESO SOCIAL

DEMING, W. EDWARDS (1900-)

NACIO EN SIOUX CITY, IOWA. DESPUES DE HABERSE GRADUADO EN LA UNIVERSIDAD DE WYOMING, EMPEZO SU CARRERA OCUPANDO VARIOS PUESTOS ACADEMICOS, ENSEÑANDO INGENIERIA Y FISICA MIENTRAS TRABAJABA PARA SU MAESTRIA Y DOCTORADO. EN 1927, DEMING ERA UN FISICO-MATEMATICO EN EL DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE LOS ESTADOS UNIDOS, Y EN 1928 RECIBIO SU DOCTORADO DE LA UNIVERSIDAD DE YALE. TRABAJO EN EL DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA HASTA 1939, CUANDO SE CONVIRTIO EN CONSULTOR DE MUESTREO PARA EL BURO DEL CENSO. AL TERMINAR LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL, FUE NOMBRADO PROFESOR DE ESTADISTICA DE LA ESCUELA DE GRADUADOS DE ADMINISTRACION DE NEGOCIOS, DE LA UNIVERSIDAD DE NUEVA YORK. DURANTE ESE PERIODO, SE PUSO EN CONTACTO CON LOS JAPONESES. SUS PRIMERAS VISITAS A JAPON FUERON DURANTE 1947 Y 1948, PARA TRABAJAR CON EL DR. K.

SEITO EN NUMEROSOS ESTUDIOS CENSALES, ASI COMO PARA ACTUALIZAR LOS INFORMES SOBRE EL ESTADO DE LA FUERZA DE TRABAJO, NUTRICION, ALOJAMIENTO Y PRODUCCION AGRICOLA. EN LA ACTUALIDAD EL DR. DEMING ES MAS CONOCIDOS POR SUS ACTIVIDADES EN RELACION CON LOS ESFUERZOS DEL CONTROL ESTADISTICO DE CALIDAD

BIBLIOGRAFIA:

- POR QUE LA CALIDAD IMPORTA MAS QUE LA CANTIDAD
AUTOR: A. FEIGENBAUM
- CALIDAD TOTAL
AUTOR: CARLOS WAGNER
- ESTRATEGIA EMPRESARIAL FRENTE AL DESAFIO DE LA CALIDAD Y LA PRODUCTIVIDAD
AUTOR: KAURU ISHIKAWA
- ASPECTOS COMUNES A NIVEL INTERNACIONAL PARA LAS ACTIVIDADES DE LOS CIRCULOS DE CONTROL DE CALIDAD
AUTOR: ICHIRO MIYAUCHI
- QUALITY, PRODUCTIVITY AND COMPETITIVE POSITION
AUTOR: W. EDWARDS DEMING
- ADMINISTRANDO PARA SER COMPETITIVOS
AUTOR: JOHN E. NEWCOMB
- EL CAMINO DE DEMING
AUTOR: MYRON TRIBUS
- PRODUCTIVIDAD ... QUIEN ES RESPONSABLE DE MEJORARLA
AUTOR: MYRON TRIBUS
- RE-DEFINICION DE LA ADMINISTRACION POR DEMING
AUTOR: MYRON TRIBUS
- PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA
AUTOR: GUSTAVO S. CORTES
- EL PROCESO DE LA MEJORA CONTINUA
AUTOR: SHERKENBACH