



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

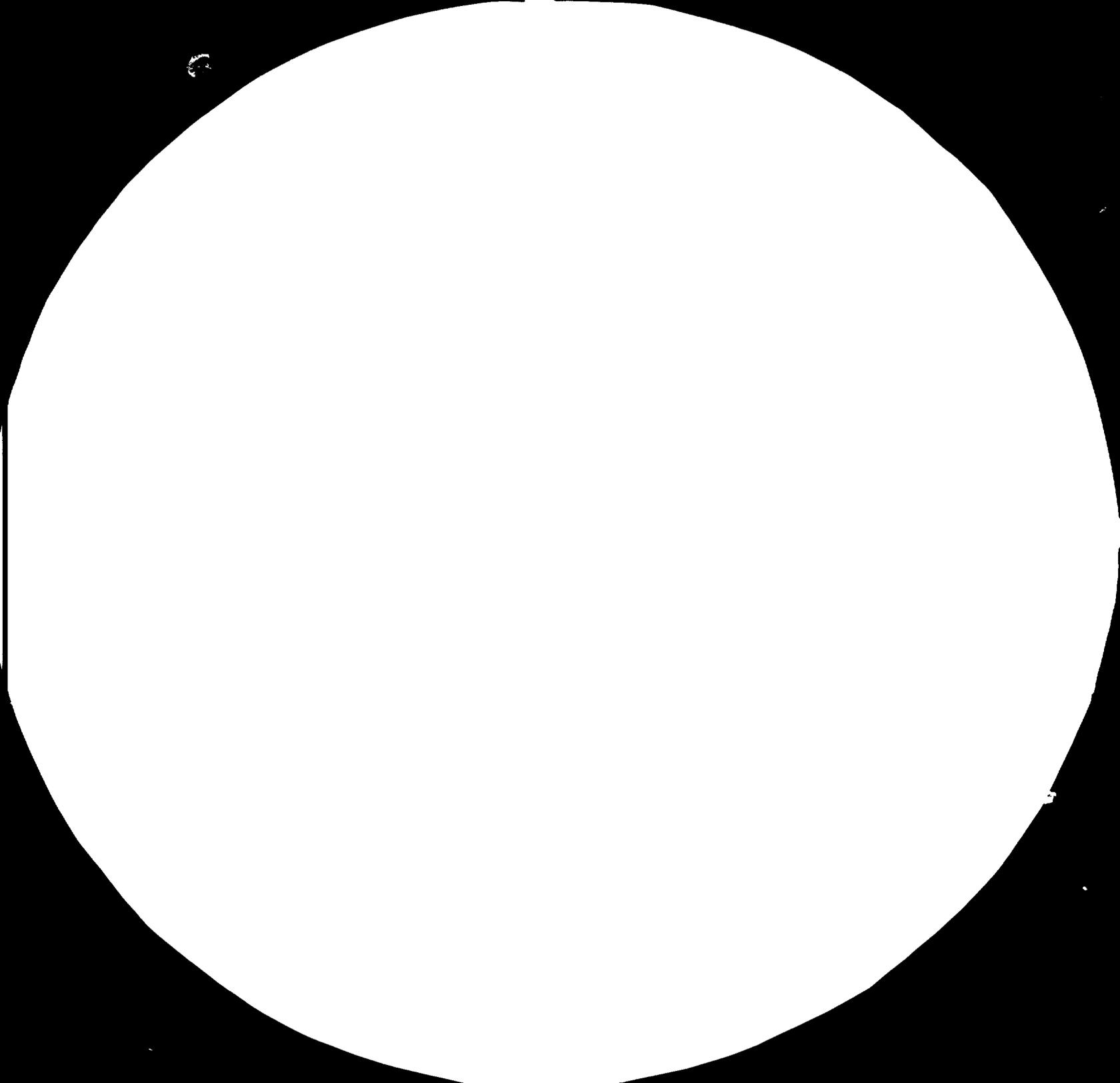
FAIR USE POLICY

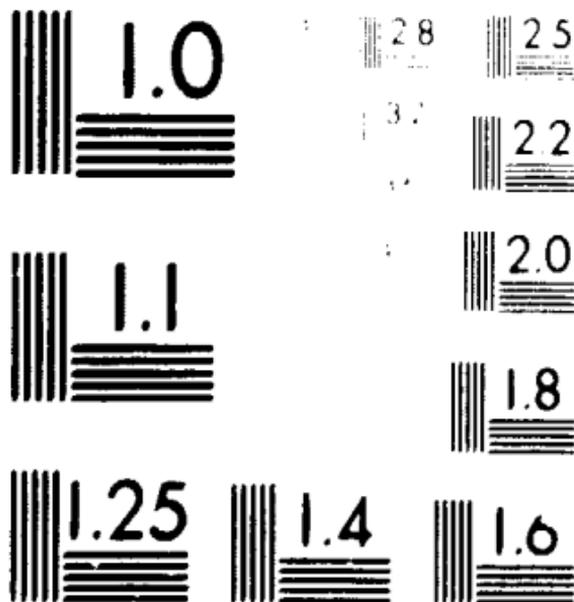
Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org





MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

NATIONAL BUREAU OF STANDARDS-1963-A

12520

PROGRAMA ONUDI

SI/HON/81/801/11-01/313.k

Honduras.

INFORME FINAL DE LA MISION DEL EXPERTO
PARA ASESORAR AL GOBIERNO DE HONDURAS
EN LA ORGANIZACION DE UN SISTEMA INTE-
GRADO DE NORMALIZACION TECNICA, CALIDAD
Y METROLOGIA EN HONDURAS.-

EXPERTO: Ing. Juan V. Cabrerizo

550

Tegucigalpa, D.C. Enero 12 de 1983.

Nota: Este informe se complementa con el Informe Preliminar presentado en la primera etapa de la misión (23 Julio 1982- 4 Setiembre 1982); contiene citas a documentos incorporados en aquel y modifica algunos detalles, a la luz de hechos locales. Este, como el anterior informe, no cuenta aún con la aprobación de la Oficina de ONUDI, tiene caracter preliminar siendo el Experto responsable de las opiniones vertidas en el mismo.

INTRODUCCION

Con la presentación de este Informe Final, que complementa y modifica en algunos pocos aspectos, mas de forma que de fondo, los puntos incorporados en el Informe Preliminar (2 de Setiembre de 1982), el Suscrito da por concluida su misión en República de Honduras, a fin de asesorar al Gobierno en la organización de un Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología.

El esquema presentado, es el mínimo adecuado para iniciar las labores en un Sistema Integrado que atienda funciones en esa actividad y disciplina. Es evidente que ello demandará destinar algunos reducidos fondos económicos, no previstos en el Presupuesto de la Dirección General de Industrias para el año 1983, pero que la Secretaría de Economía deberá proveer ya que sin fondos no se puede pensar que se desarrolle una nueva actividad.

En el último capítulo de este informe, en 34-otros documentos, se acompaña un tentativo proyecto de Presupuesto Anual destinado al funcionamiento de estas actividades. Por su monto puede apreciarse que en un análisis de costo-beneficios, la inversión está perfectamente justificada, frente a los beneficios sociales y económicos que producirá al país la implantación de las funciones de Normalización Técnica, Calidad y Metrología, proyectadas en forma directa en la calidad de productos comercializados en el país y de los destinados a la exportación. El efecto político es también evidente y la imagen del gobierno se fortifica al realizar acciones que se traducen en un directo beneficio a la gran masa popular consumidora, cuyos intereses de consumo quedarán defendidos cuidando de la buena

calidad de los productos que adquieren. Estos beneficios alcanzan por igual al empresario productor, dándole los instrumentos técnicos para asegurar una adecuada calidad en las materias primas que elaborará y orientándolo a producir con mayor tecnología y preparándolos para acceder a mercados externos, por sí exigentes en la calidad de los productos que adquieren.

Fué anhelo del Suscrito haber podido dejar ya en funcionamiento el Sistema Integrado. Sin embargo factores y hechos ajenos a lo técnico y mas bien de carís político, ha impedido cristalizar ese anhelo, ya que no ha habido posibilidad de que a alto nivel gubernamental se tome la Decisión Política de establecer el mecanismo que demanda la economía del país, en este ambito del desarrollo tecnológico e industrial.

Al haber concluído la misión, estimo dejar las bases en la que podrá desarrollarse, en futuro muy cercano el Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología.

Es de justicia dejar expresa constancia del apoyo recibido del Señor Director General de Industrias Don Salvador Melgar Ascencio, para el cumplimiento de al misión y de su firme convencimiento y apoyo, de que el Sistema Integrado, no puede ser dilatado en su aplicación en Honduras a riesgo de los perjuicios que ello irroque al desarrollo económico del país. Lamentable el poder político de decisión no radica en su persona. A él expreso mi reconocimiento y particular agradecimiento por su permanente apoyo a la misión ONUDI que me tocó desempeñar.

Vaya también mi reconocimiento al Licenciado Julio Mendieta, al Licenciado Horacio Erasmo Martínez, Coordinador de la misión en la primera etapa y al Ingeniero Miguel Ángel Alonso, Coordinador en la segunda etapa por el apoyo otorgado en todo momento para el mejor cumplimiento de mi misión y la fe puesta en que a través de la misma, se está muy próximo a cristalizar la aspiración de muchos años de que se implante y opere en el país el Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología.

Al personal de jóvenes profesionales del Departamento de "Ingeniería y Normalización" mi agradecimiento por su permanente y amigable cooperación en las labores de mi misión de experto y mi voz de aliento y esperanza de que en futuro cercano el Sistema Integrado estará funcionando y ellos prestando sus conocimientos para consolidar el éxito del Sistema.

Finalmente mi agradecimiento al personal de apoyo de Secretariado que por su eficiencia, hace posible presentar en forma correcta estos informes de la misión.

Tegucigalpa, Enero 12 de 1983

Juan V. Cabrerizo

Experto ONUDI

ESTE INFORME FINAL CONTIENE:

	<u>Página</u>
1. Conclusiones y Recomendaciones Finales_____	<u>1</u>
2. Reajuste al proyecto inicial de estructura del sistema integrado de Normalización Técnica, Calidad Y Metrología_____	<u>17</u>
3. Informe Jurídico y Proyecto Final del Acuerdo del Poder Ejecutivo creando el Sistema Integrado_____	<u>20</u>
4. Objetivos de la misión del experto ONUDI en Honduras_____	<u>38</u>
5. Cumplimiento de los Objetivos de la misión a través de la labor realizada por el experto ONUDI_____	<u>40</u>
6. Acciones desarrolladas por el experto ONUDI en la etapa final y relación detallada de los documentos elaborados, que constituyen parte de las acciones a ejecutar para la implantación del Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología_____	<u>45</u>
7. Política en Normalización Técnica y Calidad y Política en Metrología_____	<u>49</u>
8. Proyecto Modificadorio de la Ley vigente de metrología de Honduras_____	<u>55</u>
9. Proyecto de folleto de difusión del Sistema Internacional de Unidades SI _____	<u>64</u>
10. Plan de capacitación de los profesionales que integren la entidad del Sistema Integrado_____	<u>66</u>
11. Dificultades principales encontradas en el cumplimiento de la misión del experto ONUDI_____	<u>72</u>

12. Programa OEA/ALEMANIA en Calidad de Productos Cárnicos para Honduras para el Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y metrología_____ 74

COMPLEMENTAN ESTOS DOCUMENTOS BASICOS, LOS INCLUIDOS EN EL INFORME PRELIMINAR (2 Setiembre 1982) QUE SE CITAN A CONTINUACION Y QUE SE MANTIENEN EN VIGENCIA:

Nota.- La referencia a las páginas en que se encuentran corresponde al citado INFORME PRELIMINAR

13. Desarrollo del Programa de Normalización Técnica Integral en Honduras_____ *Pags.* 69 a 75 incl.
14. Plan de trabajo recomendado para 1982 y 1983_____ " 75 a 77 "
15. Relación de Normas prioritarias a estudiarse_____ " 78 a 99 "
16. Criterios generales para selección de Normas Técnicas a formularse_____ " 99 y 100
17. Estructura sugerida para desarrollar el proceso de Normalización Técnica Integral_____ " 103 a 106 "
18. Estructura mínima para iniciar en 1983 el proceso de Normalización Técnica Integral_____ " 109 y 110
19. Flujograma de elaboración de Norma Técnica Hondureña y Definiciones de Esquema, Proyecto y Norma Técnica Hondureña_____ " 125 a 128 "

20. Etapas para la elaboración de una Norma Técnica Hondureña_____ *Ejgs.* 129 a 133 incl.
21. Reglamento de Funcionamiento de los Comites Técnicos Especializados (C.T.E.)_____ " 134 a 143 "
22. Reglamento de Certificación ONEN TIH conforme a Norma_____ " 144 a 152 "
23. Plan de Difusión del Sistema Internacional de Unidades (SI), a cumplirse en 5 años_____ " 154 a 163 "
- Contiene además los siguientes documentos complementarios, surgidos en el curso de la misión del experto ONUDI:
25. Primer Informe a la Ing. Magdalena F. de Savaraín al término de las 2 primeras semanas de la segunda etapa de la misión del experto_____ 83
26. Informe de la realización de la semana de la Normalización y de la calidad adjuntando los dos programas utilizados_____ 86
27. Resultado de la encuesta realizada por el experto a través de la oficina ONUDI en Honduras sobre cursos internacionales de capacitación en temas del Sistema Integrado_____ 93
28. Información sobre otros cursos de capacitación ofrecidos a nivel mundial_____ 106
29. Documento en que se resume la estructura orgánica de

la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT) y de la International Organization for Standardiza- tion (ISO) para información de las autoridades hon- dureñas.....	114
30. Convocatoria para la Asamblea Constitutiva de la Aso- ciación Hondureña de la Calidad y el Proyecto de sus Estatutos.....	121
31. Guía para un país en desarrollo para que pueda orga- nizar un Sistema Integrado de Normalización Técnica y comenzar sus trabajos en la materia.....	146
32. Recortes de publicaciones periodísticas de Honduras sobre diversos aspectos relacionados con la misión del experto de ONUDI.....	192
33. Informe sobre la Constitución de la Asociación Hondureña de la Calidad.....	198
34. Otros documentos.....	201

1. Conclusiones y Recomendaciones Finales_

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES FINALES

1. Honduras enfrenta serios problemas en lo que se refiere y deriva de una falta de ordenamiento técnico, tanto en sus importaciones de producción cuanto en la producción local y aunque en menor grado, en lo relativo a sus exportaciones en particular las no tradicionales, debido a la inexistencia de un sistema de normalización técnica, calidad y metrología que es el que introduce ese ordenamiento.
2. El proceso de Normalización Técnica no se ha desarrollado ni a nivel gubamental ni en el sector empresarial, salvo en algunas cortadas excepciones y en forma parcial, como en el Sector de Salud Pública y en el de Recursos Naturales.
3. El proceso relacionado a la Calidad, tampoco acusa notorio desarrollo. Los problemas relacionados con este aspecto surgen en forma continua debido a que no existe una consolidada conciencia de la importancia de su función para el bienestar de la población-directamente beneficiada. Así como para beneficio del propio productor que, en general, aún no comprende que el costo-beneficio de la aplicación de un control de la calidad en su empresa, es altamente favorable.

El sector más motivado en este proceso, es el de los jóvenes profesionales universitarios de las especialidades vinculadas a la química, ingeniería, farmacia, etc.

4. En cuanto a lo relacionado ^{con la} ciencia de la medida-Metrología la situación imperante es mas caótica.

Va desde el uso indiscriminado de unidades de medición, correspondientes a sistemas muy variados (inglés, español antiguo, autóctono hondureño, etc. y algo métrico decimal) hasta desconocimiento casi absoluto de la existencia y de las ventajas de aplicar la metrología tanto legal como industrial.

El usuario o consumidor final es fácilmente sorprendido al no tener una unidad común para comparar precios de venta ni volúmenes o pesos de expendio de los productos, en el mercado nacional ya que unos u otros, ora se expresan en una unidad ora se expresan en otra diferente.

Aunque existe una ley que data de 1895 y que estableció como obligatoria la aplicación del Sistema Métrico Decimal: Hoy superado por el Sistema Internacional de Unidades SI-jamás se ha aplicado ni se ha cumplido con un plan orgánico para lograr su implantación En ello cabe responsabilidad al sistema educacional en todos sus niveles, inclusive el universitario, a través del cual se consolida el uso y aplicación de unidades homogéneas, facilitando con ello el desenvolvimiento no solo científico y técnico, sino principalmente el económico del país y sus relaciones con el universo, que en su gran to

alidad aplica el Sistema Internacional de Unidades (SI).

5. Tampoco el país ha participado en la elaboración de las Normas Técnicas Centroamericanas cuya responsabilidad de formularlas la tiene el Instituto Centroamericano de Investigaciones Tecnológicas (ICAITI) con sede en Guatemala. Honduras, por falta de un organismo que en forma centralizada atienda estos asuntos, no ha podido transmitir al contenido de esas normas técnicas, sus posibilidades tecnológicas ni hacer valer su interés en las características, que conforme al nivel de su tecnología, deberían contener dichas normas que tienden a regular la comercialización de la región.
Similar situación se presenta con respecto a las normas panamericanas que se formulan bajo la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT) o en relación a la normalización universal que desarrolla la Internacional organization for Standardization (ISO), bajo cuyas normas se realiza la mayor parte del comercio internacional de los países desarrollados o de estos con los subdesarrollados.
6. Que es en un período de crisis y austeridad por los que atraviesan los países en esta época, especialmente los que están en desarrollo, que la aplicación de un sistema integrado de normalización técnica, calidad y metrología, contribuye a asegurar un apoyo económico a las empresas y comerciantes, asegurándoles eliminación de rechazos de pro-

ductos de mala calidad o no aptos para el fin al que estan destinados, lo que se traduce en beneficio económico para ellos y para la masa consumidora del país.

7. Que en la actualidad muy pocos son los países en desarrollo que no cuenten con una dependencia ya sea gubernamental o privada, en este caso con reconocimiento oficial, dedicada en forma específica a atender las funciones y labores de un Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología.

8. Que en Honduras, si bien teóricamente existe en el marco de la Secretaría de Economía y Comercio, bajo la organización de la Dirección General de Industrias, un Departamento denominado "Ingeniería y Normalización" constituido por 7 profesionales universitarios de diversas especialidades, titulados unos e inferiores otros, sus labores son absorbidas casi en su integridad por atención de dictámenes sobre problemas de la industria en relación con la legislación vigente y que por lo tanto no tienen tiempo disponible para atender el trabajo que se relaciona con la disciplina de la Normalización Técnica, Calidad y Metrología.

9. Que para desarrollar las actividades de un Sistema Integrado del tema que motiva estas conclusiones es **INDISPENSABLE** una dedicación a tiempo completo en los procesos de Normalización Técnica, Calidad y Metrología que permita a su vez en un medio físico adecuado de trabajo, concentrarse en esta activi -

dad que constituye una especialidad de la ingeniería en sus di-
versas especialidades.

10. Que actualmente, las circunstancias anteriormente dadas, no se dan en el Departamento de "Ingeniería y Normalización" ni en cuanto a local ni en lo que se refiere a posible dedicación a tiempo completo de sus profesionales, que como se ha manifestado están en cambio a tiempo ^{completo/} en otras labores diferentes de las relacionadas con un Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad, Metrología.

11. Que es posible iniciar las labores del Sistema Integrado con un mínimo de 4 a 5 profesionales de diversas especialidades de la ingeniería y una Secretaria, y un auxiliar, en un local pequeño pero que permita tranquilidad y concentración en el trabajo y disponga de dos ambientes para grupos de trabajo de 10 personas de los Comités Técnicos Especializados.

12. Que las condiciones indicadas, aunque en momentos de austeridad, significa un esfuerzo que el Estado debe realizar, mínimo por cierto, éste es ampliamente justificado por el beneficio que otorgará al desarrollo económico y muy en especial a las clases de bajos recursos, defendiendo su economía, su salud y su seguridad y por lo tanto de beneficios sociales creando una imagen política altamente favorable al gobierno y a la vez creando los instrumentos indispensables para que la industria y las reparticiones estatales que adquieren insumos o productos finales estén defendidos en sus intereses al poder exigir la calidad adecuada

7

para los fines que debe cumplir dichas adquisiciones.

13. Que todo el material preparado por el suscrito en condición de experto de ONUDI, ha sido analizado cuidadosamente, en la semana comprendida entre el 19 y el 23 de Diciembre de 1982, con el equipo de profesionales que actualmente integran el departamento de "Ingeniería y Normalización", hallándolo absolutamente de acuerdo en su aspecto técnico y en las necesidades que el desarrollo del país demanda de acuerdo al avance industrial logrado en Honduras, considerando que la etapa subsiguiente es la de la decisión política superior para aprobar el Sistema Integrado y que este comience a operar.
14. Que igualmente, en el aspecto legal, se consultó por indicación del Director General de Industrias, a los asesores jurídicos del Departamento de Marcas y Propiedad de dicha Dirección, quienes a través del Licenciado Mario Alfredo Caballero, Registrador de la Propiedad Industrial, ha considerado que existen suficientes dispositivos legales, incluyéndose las leyes de Presupuesto Anual de 1982 y 1983, que autorizan a que por Acuerdo del Poder Ejecutivo-firma del Señor Presidente de la República y del Señor Ministro y sin necesidad de recurrir a una ley específica de Economía, puede aprobarse una mínima estructura para que el Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología pueda iniciar sus labores y a la vez establecer por dicho Acuerdo el mínimo de disposiciones que le dé fuerza legal a las acciones a desarrollar por el sistema en referencia.
15. Que en la reunión tenida en San Pedro Sula en el Local de la Cámara de Comercio e Industrias de Cortés, con elementos representativos -

8

del sector industrial de la zona, hubo consenso en la urgencia de que se instaure el Sistema Integrado, por estimarlo necesario y - beneficioso para el desenvolvimiento de las industrias locales - así como en general para la masa consumidora del país.

16. Que si bien se ha podido comprobar que a nivel de la alta dirección de la Dirección General de Industrias existe convencimiento del interés que reviste para Honduras establecer el Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología, la misma no cuenta con un poder de decisión, para materializar este hecho y que ello depende de las autoridades a nivel del Vice Ministerio y Ministerio de Economía, con quienes a pesar de la insistencia del experto ONUDI, no se ha podido no solo discutir sino ni si quiera exponer las conclusiones finales, a pesar de los reiterados pedidos para ser recibido con dicho fin.

Reconociendo que quizás las circunstancias de vivirse un momento en que se ha pedido por la Presidencia de la República, la falta de acuerdo a todas las altas autoridades Ministeriales y no habersido su confirmación o remoción, ha podido motivar el hecho expuesto de, a nivel de quien tiene la decisión política, no haber dado la oportunidad al experto ONUDI, de explicar y justificar el plan que se sugiere al Gobierno de Honduras y aun menos de tomar decisión sobre el mismo. Sin embargo, se tiene la justificada esperanza de que superado este periodo de incertidumbre, se analice el plan propuesto y se lo pueda poner en ejecución, por el beneficio que habrá de ofrecer al público consumidor, a los industriales y gobierno y en general a la Economía Nacional Hondureña.

RESUMEN DE CONCLUSIONES

- I.- No hace falta que se dicte una ley específica, de largo trámite a través del Parlamento.
- II.- Las disposiciones Legales existentes incluyendo en forma muy concreta y precisas las leyes Presupuestales, son mandatorias al Poder Ejecutivo para establecer el Sistema Integrado, a través de la Dirección General de Industrias a la que dicha ley presupuestal le fijó objetivos y metas anuales específicas en el campo de la Normalización, Calidad y Metrología, objetivos y metas que deben ser cumplidos para que no exista cargo contra esa dependencia pública del mandato de la ley Presupuestal del Gobierno de Honduras.
- III.- Consecuéntemente la implantación del Sistema propuesto puede lograrse por la dación de un Acuerdo tal como el que se sugiere, con solo firma del Señor Presidente de la República y el Señor Ministro del Ramo.
Su articulado ha sido analizado y revisado a nivel técnico y a nivel jurídico, por los profesionales de ambas actividades de la Dirección General de Industrias, a pedido de su Director y lo han encontrado ambas partes conforme.
- IV.- En cuanto al aspecto económico que pueda representar el funcionamiento de estas NUEVAS ACTIVIDADES en el marco de la Secretaría de Economía, es evidente que exigirán poner inicialmente a su dis

posición algunos fondos especiales.

Con la estructura actual del Departamento de Ingeniería y Normalización de la Dirección General de Industrias, con la cual se pretendería desarrollar los objetivos y metas que el presupuesto anual de la República le fija cumplir, NO SERA POSIBLE HACERLO, sino se cuenta con un soporte mínimo presupuestal, que deberá destinarse a ese fin.

Es el ESFUERZO INDISPENSABLE ECONOMICO, MINIMO que deberá realizar el Gobierno si desea, como parece ser su deseo, al haber solicitado la presente misión de Asesoramiento para el despegue en estas actividades que favorecerán, como sucede en todos los países, su relaciones con los sectores productivos y crearán una imagen de bienestar social en la masa popular al defender sus intereses adquisitivos a través de un mejoramiento de la CALIDAD de los productos que consumen.

RECOMENDACIONES FINALES

- 1.- Tomar decisión Política para crear definitivamente y con carácter urgente, el ente o cuerpo administrativo público que se dedique SOLO y EN FORMA EXCLUSIVA a atender y desarrollar las acciones del Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad, y Metrología.
- 2.- Aprobar por Acuerdo firmado por el Señor Presidente de la República y el Señor Ministro de Economía y Comercio, el proyecto adjunto en este Informe Final, el que cuenta con informe favorable

de los Asesores Jurídicos indicados por el Señor Director General de Industrias.

Mediante este Acuerdo y con base en disposiciones legales anteriores, inclusive la ley PRESUPUESTAL DE 1982 y la del presente año 1983, que autorizan al Ejecutivo a crear la estructura que permita el funcionamiento del Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología, se dejará consolidado legalmente esta actividad y se le otorgará el necesario respaldo a su funcionamiento y operatividad.

- 3.- La organización de la Oficina Nacional Ejecutiva del Sistema - que se instaure podrá funcionar con un mínimo de 4 a 5 profesionales universitarios de distintas especialidades de la Ingeniería y Química (Ingenieros Industriales, Químicos, Mecánicos, Civiles, Eléctricos; Licenciados o Doctorados en Química orientados a los productos alimentarios). Se apoyarán por una Secretaria y un Auxiliar.

Estos profesionales, a fin de no recargar el presupuesto de la República, podrán ser seleccionados del grupo de Profesionales que prestan actualmente sus servicios en el departamento de "Ingeniería y Normalización".

- 4.- No es recomendable que los profesionales que se seleccionen para el trabajo del Sistema Integrado, sean encargados de hacer labores diferentes a las de Normalización Técnica, Calidad y Metrología.

- 5 .- ES INDISPENSABLE que a la Oficina Nacional Ejecutiva del Sistema Integrado se le dote del local mínimo adecuado, ya que el actual del departamento de Ingeniería y Normalización no cuenta con las condiciones necesarias explicitadas en el inciso 11 de las "Conclusiones".
- Este local podrá inicialmente y por el año 1983, conseguirse prestado de alguna otra entidad de Gobierno o ente autónomo como el Centro de Desarrollo Industrial (C.-U. I.) cuyo Director el Licenciado Leonardo Godoy dejó abierta la posibilidad de ese préstamo temporal en entrevista efectuada en agosto de 1982.
- Con posterioridad para 1984 y años futuros sería conveniente dotarla de su local, incluyendo en el presupuesto el costo del alquiler de una Oficina o casa apropiada.
- 6 .- EL CRECIMIENTO posterior, que naturalmente existirá, se hará en forma PROGRESIVA conforme la mayor actividad que se demandará a la entidad del Sistema Integrado.
- 7 .- Se deberá gestionar del Parlamento la modificación del Decreto Supremo número 39 de la Asamblea Nacional Constituyente, aprobado con fecha 11 de mayo de 1895 y la derogatoria de los artículos 75 al 81 inclusive el del capítulo V de la Ley de Policía del año 1908, mediante aprobación del Proyecto que se adjunta y por el cual se instaure el Sistema Internacional de Unidades SI, de actual aplicación Universal.

8. .- Iniciar conforme al plan propuesto en el Informe Preliminar del suscrito (4 de setiembre de 1982, pág. 154 "Plan de Difusión del Sistema Internacional de Unidades SI") la labor de difusión del citado sistema de unidades, cuya duración y acciones están previstas en un plazo de 5 años.
9. .- Integrarse, mediante incorporación como miembros a la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT) y a la International Organization for Standardization (ISO) como fuente de abastecimiento universal de documentos e información científica y técnica de la Normalización Técnica de estas Organizaciones y de los países (La casi totalidad de los latinoamericanos para el caso de COPANT y del mundo para el caso de ISO) y recepción gratuita de todos ellos de los documentos que publiquen con lo cual se integrará el Centro o Banco de Información del Sistema base indispensable y fundamental para los trabajos a desarrollar.
- 10.- Gestionar de los organismos Internacionales la colaboración Económica para una efectiva capacitación técnica del grupo de profesionales que el Gobierno de Honduras haya seleccionado para integrar la Oficina Nacional Ejecutiva del Sistema Integrado.

Deberá cuidarse que esta capacitación sea hecha en centros externos de reconocido prestigio y por el tiempo adecuado como para que el profesional adquiriera los conoci

mientos y experiencia necesaria para posteriormente desarrollar las actividades de la especialidad en que se ha capacitado, en un medio como el de Honduras en que el esta disciplina resulta prácticamente nueva.

Deberán desecharse los supuestos cursos de "Capacitación" de muy corta duración (Semana o menores de un mes) pues no son de resultado positivo y se transforman en "Viajes de Turismo".

En el trabajo se adjunta la relación de los países y centros que generalmente son los que en forma regular y anual ofrecen buenos cursos. Esta relación no es total y pueden existir otros países, centros u organismos Internacionales que ofrezcan cursos para capacitación en actividades del Sistema Integrado, que podrá detectarse a través del desarrollo de actividades del Sistema Integrado.

11.- Inmediatamente de creada la Oficina Nacional Ejecutiva del Sistema Integrado, aprobar por la Secretaría de Economía y Comercio los reglamentos incluidos en el Informe Preliminar del suscrito (2 setiembre 1982) en las páginas que en cada caso se indica:

a) Para el proceso elaborativo de una Norma Técnica Hondureña "Flujograma de Elaboración de Norma Técnica Hondureña", "Definiciones de esquema, de Proyecto, y de Norma Técnica Hondureña" y "Etapas para la elaboración de una Norma Técnica Hondureña" (pág. 125 a 133 inclusive).

- de los/
- b) Para el funcionamiento/"Comité Técnico Especializado (CTE)" (pág. 134 a 143 inclusive).
 - c) Para la "Certificación de Calidad conforme a Norma" (pág. 144 a 152 inclusive).
- 12.- Instalar el Consejo Nacional de Normalización Técnica Integral Hondureña, el que deberá aprobar su propio reglamento de funcionamiento y atribuciones y responsabilidades del Presidente y los miembros del Consejo, con base en las funciones básicas fijadas al Consejo Nacional en el Acuerdo creativo del Sistema Integrado.
 - 13.- Programar un Plan de Difusión del Sistema Integrado, tanto en el sector Gubernamental como en el empresarial privado, a fin de que exista la debida información sobre sus objetivos y acciones que le corresponde cumplir.
 - 14.- Continuar con el Desarrollo del Programa OEA/Alemania de cooperación para el mejoramiento de la Calidad en la elaboración de productos cárnicos, mediante capacitación en el campo de la Normalización Técnica de los mismos, aplicación de métodos de Control de Calidad y desarrollo de una Tecnología adecuada para lograr estos fines. Se adjunta en este informe final carta de OEA dirigida al suscrito, en la que se ratifica este programa.
 - 15.- Beneficiarse con el restante apoyo de OEA ofrecido a la Secretaría de Economía, consistente en donación de un mimeógrafo, una máquina copidora, fondos para difusión del Sis-

tema Internacional de Unidades SI, fondos para adquisición de Normas Técnicas o Información Técnica para tareas de Normalización y una beca para avanzar en la capacitación de un profesional en la actividad de la metrología.

Sin embargo, para recibir esta cooperación de la OEA, será necesario que se haya definido la instauración del Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología y se haya seleccionado el grupo de profesionales que tendrán la responsabilidad de trabajar en dicho sistema.

- 16.- Desarrollar en forma progresiva y en la medida que sea factible de acuerdo a las posibilidades económicas del Gobierno, los puntos de la "Política recomendada en Normalización y Calidad" y de la "Política recomendada en Metrología" adjuntas en el presente "Informe final" y que no se hayan citado en forma específica en estas Recomendaciones.

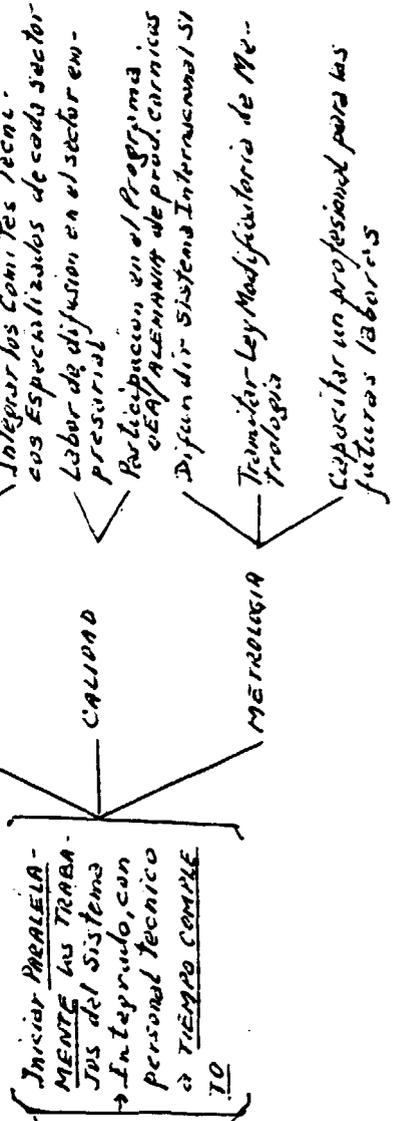
Acciones Inmediatas y Alternativas

1. Designar grupo con poder de decision, para revisar sugerencias del ex-
 perto ONUDI Ing. Juan V. CABRERIZO, presentados en el Informe Final.

Se resuelve que puede aprobarse por Acuerdo del Poder Ejecutivo *
 Se gesta dicho Acuerdo y se
 comienza a trabajar como se
 indica mas abajo *

2. Proyecto
 Revisado

Remitir al Parlamento el Proyecto del "Acuerdo", dandole
 forma de Proyecto de Ley



2. Reajuste al proyecto inicial de estructura del sistema

Integrado de Normalización Técnica, Calidad Y Metrología

REAJUSTE AL PROYECTO INICIAL DE ESTRUCTURA DEL SISTEMA INTEGRADO DE NORMALIZACION TECNICA, CALIDAD Y METROLOGIA.

Como resultado de las entrevistas, consultas y asesoría de las características dominante en el país se ha considerado conveniente hacer el siguiente reajuste:

- 1.- En el articulado del proyecto de Acuerdo y consiguientemente en el organigrama que se sugirió en el Informe Preliminar del 2 de setiembre de 1982, pág. 117 (Artículo 12) y págs. 102 y 108 (Organigrama) en cuanto concierne a la Integración del Consejo Nacional de Normalización Técnica Integral Hondureña, cuya sigla será CONANTIH y no CONNTIH, reduciendo su número de miembros de 16 a 10, conforme lo estipula el artículo 12 del 'Acuerdo' sugerido.
- 2.- Modificando en el artículo 9 la forma de colaboración de los laboratorios, dejando la misma como una simple colaboración, que en la práctica podrá hacerse por acuerdo mutuo o por convenio firmado entre la entidad del Sistema Integrado y el Laboratorio, suprimiendo la expresión "en forma obligatoria" que figuraba en el proyecto preliminar.
- 3.- En el Artículo 10 del proyecto original, se ha introducido casi al final el término "mínimo" entre "dispositivos" y "adecuados" con lo que debe leerse: "dispositivos mínimos adecuados".

4.- Aunque, por sugerencia de los asesores jurídicos de la Dirección General de Industrias se ha dejado incorporados y sin modificación, el contenido de los Artículos 6, 7 y 22 (inciso 3), se estima que en caso que el contenido de dichos artículos pudiera ser impedimento para que la estructura del Sistema Integrado se apruebe por el Acuerdo propuesto, agilizando en tiempo su creación, podría ser momentáneamente eliminado y pasarían a integrar un futuro proyecto de ley del Sistema Integrado, que podría ^{a/}gestarse después de un período de trabajo del Sistema y/la luz de la experiencia que surja de su funcionamiento.

3. Informe Jurídico y Proyecto Final del Acuerdo del Poder Ejecutivo creando el Sistema Integrado _____



SECRETARIA DE ECONOMIA
TEGUCIGALPA, D. C., HONDURAS, C. A.

Tegucigalpa, D.C., 4 de enero de 1983

Licenciado
SALVADOR MELGAR A.
Director General de Industrias
Presente.

Estimado Licenciado:

Adjunto le estoy enviando el proyecto de acuerdo, que en días pasados Usted nos enviara por intermedio del Ingeniero Juan V. Cabrerizo experto de las Naciones Unidas (ONUDI), para que estudiáramos la forma legal en que dicho trabajo deberá ser presentado a la Secretaría de Economía y Comercio, para lo cual y en base al análisis del mismo proponemos que dicha Secretaría solicite al Presidente Constitucional de la República la firma del Acuerdo, tal como se está presentando.

El proyecto de acuerdo en sí solamente se le han hecho algunas modificaciones de forma para la presentación legal al ejecutivo.

Consideramos que como ya esta establecido la creación de la comisión de Normalización, Metrología y Control de Calidad y la capacitación de recursos humanos sobre normalización, para lo cual se ha traído expertos de la ONUDI, deberá agilizarse la emisión de este Acuerdo; pues siempre será utilizado el personal existente en la Oficina de Ingeniería y



SECRETARIA DE ECONOMIA
TEGUCIGALPA, D. C., HONDURAS, C. A.

Normalización, además está contemplado en el presupuesto General de la República.

Atentamente,



MARIO ALFREDO CABALLERO M.
Registrador Suplente
Registro de la Propiedad Industrial

TOTAL: 10 Miembros (Consumo - Produccion - Ciencia)

CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACION TECNICA INTEGRAL HONDUREÑA (CONANTIH)

INTEGRADO POR REPRESENTANTES DE:

- Secretaria de Economia (D.G. Industrias) PRESIDE
- Sec. Educacion
- Consejo Hond. Empresa Privada
- Univ. Nac. Aut. de Honduras
- Sec. Salud Publica
- Camara Comercio Honduras
- Fed. Coleg. Prof. Univ. de Hond.
- Consuplane
- Asoc. Nac. Export. de Honduras
- Asoc. Hond. de la Calidad

OFICINA NACIONAL EJECUTIVA DE NORMALIZACION TECNICA INTEGRAL HONDUREÑA (ONENTIH)

CENTRO DE INFORMACION

APOYO LOGISTICO ADMINISTRATIVO

DIVISION NORMALIZACION TECNICA
Profesionales de diversas especialidades, con capacitacion en la elaboracion de normas tecnicas
COORDINAN LOS:

DIVISION CALIDAD
Profesionales capacitados especificamente para estas labores

DIVISION METROLOGIA
Profesionales capacitados especificamente para estas labores y para operar el Laboratorio de Metrologia Legal e Industrial

COMISIONES DE ESPECIALIDADES

Certificacion y Sello conformidad
Gestion de la calidad
Coordinacion con Laboratorios nacionales

(SI) Plan de difusion
Metro. Legal
Metro. Indust.
Laboratorio Metrologia

Dependencias y acciones a desarrollar de INMEDIATO en etapas posteriores



SECRETARIA DE ECONOMIA
TEGUCIGALPA, D. C., HONDURAS, C. A.

SECRETARIA DE ECONOMIA.- Tegucigalpa, D.C., cuatro de enero de mil novecientos ochenta y tres.

ACUERDO N° El Presidente Constitucional de la República

CONSIDERANDO QUE:

Al crearse en 1973 la Dirección General de Industrias dentro de la Secretaría de Economía se le fijó la formulación, ejecución y control de la política industrial en el país;

CONSIDERANDO QUE:

La política industrial incluye todos los aspectos que se refieran a asegurar al consumidor final la obtención de un producto con un mínimo de calidad que asegure que es apto para el fin a que está destinado así como asegurar la imagen exportadora del país determinando que los productos hondureños que incursionen en abastecimiento de mercados extranjeros satisfagan las exigencias de calidad demanda por estos;

CONSIDERANDO QUE:

Para desarrollar la política anteriormente citada es indispensable instaurar y oficializar en el país las actividades técnicas que permitan cumplir con dicha política; que ellas corresponden a las referentes a la Normalización Técnica, a la certificación de calidad y a la gestión de la calidad en el sector productivo y a la implantación de un único sistema de unidades de uso universal así como el desarrollo del proceso de metrología legal (pesas y medidas), metrología industrial y



SECRETARIA DE ECONOMIA
TEGUCIGALPA, D. C., HONDURAS, C. A.

metrología científica, total de acciones que el desarrollo científico y tecnológico mundial identifica como Normalización Técnica Integral;

CONSIDERANDO QUE:

Es necesario a su vez defender la importaciones que hace el país tanto en insumos (materias primas y productos semimanufacturados) como en productos de consumo final, en defensa del consumidor nacional (industria o público), mediante normas técnicas que determinen el mínimo de requisitos técnicos que deban cumplir dichas importaciones para asegurar una eficiente calidad que asegure que los mismos cumplan con los fines para los que estan destinados;

CONSIDERANDO QUE:

En diversos Decretos y Acuerdos dictados en los últimos años en el país, tales como la Ley de Incentivos y su Reglamento; la Ley de Fomento a la Pequeña y Mediana Industria y su respectivo Reglamento; la Ley de Control de Precios y su Reglamento se hace permanente cita a normas de calidad, a producciones en condiciones adecuadas, a pesas y medidas vigentes, a especificaciones técnicas y otras similares, condiciones y referencias que solo pueden tener valor identificable cuando se cuente en el país con los resultados del proceso de Normalización Técnica Integral materializados en Normas Técnicas Hondureñas contra cuyo patrón podrá determinarse el cumplimiento de la calidad predeterminada así como tener un lenguaje común de expresión en unidades de medida de uso universal; todo lo cual hasta el presente no se ha efectuado;



SECRETARIA DE ECONOMIA
TEGUCIGALPA, D. C., HONDURAS, C. A.

En los planes del Consejo Superior de Planificación, inclusive en el correspondiente al actual periodo de austeridad, hay recomendaciones precisas para que se desarrollen las diversas actividades que constituyen el proceso de Normalización Técnica Integral;

En el Presupuesto General de la República, en diversos años y en el correspondiente al Ejercicio Fiscal de 1982, se estipula para el Sector 04: Industrias, como objetivos: Proponer instrumentos y mecanismos a fin de establecer las bases de un Sistema de Normalización, Gestión y Control de Calidad y Metrología y como metas: gestionar la creación de una Comisión de Normalización, Metrología y Control de Calidad y la capacitación de recursos humanos sobre normalización;

Es indispensable dictar las disposiciones del Gobierno Central para que esta actividad se desarrolle de inmediato con el necesario respaldo oficial;

POR TANTO:

En base a las leyes, reglamentos, decretos y acuerdos citados y en uso de las facultades legales de que está investido.

A C U E R D A :

ARTICULO 1.- Establécese de carácter prioritario para el desarrollo económico del país las acciones correspondientes al proceso de Normalización Técnica Integral.

ARTICULO 2.- Entiéndese como proceso de Norma-

lización Técnica Integral todas las acciones que tiendan a la elaboración, homologación o adaptación a nivel nacional de Normas Técnicas que establezcan requisitos técnicos para insumos y productos finales de producción nacional o que se importen al país, o destinados a la exportación que permitan calificar una calidad deseada en forma tal que dicho producto cumpla con los objetivos de su uso, de manera eficiente y satisfactorio.

Asimismo establecer los métodos del muestreo, ensayos, embalaje y otras actividades vinculadas al mismo objetivo, así como las acciones que se ejecuten para certificar la calidad de los productos comercializados en el país, ya sean producidos localmente o importados o aquellos destinados a la exportación y, las gestiones de calidad que tiendan a asegurar en las empresas productoras la aplicación del control de calidad en su proceso productivo o el uso del Sello de Calidad en conformidad con la Norma Técnica correspondiente.- Se comprende también dentro del proceso de Normalización Técnica Integral las acciones que propendan el establecimiento en el territorio nacional del uso de un único Sistema Internacional de Unidades (SI) así como las acciones que propendan a la aplicación de la Metrología tanto legal como industrial o científica.

ARTICULO 3.- El proceso de Normalización Técnica Integral se desarrollará en el país, en forma centralizada, a través de los siguientes órganos que se crean por este Acuerdo:

. / .



SECRETARIA DE ECONOMIA
TEGUCIGALPA, D. C., HONDURAS, C. A.

- a) Por el Consejo Nacional de Normalización Técnica Integral Hondureña (CONANTIH).
- b) Por la Oficina Nacional Ejecutiva de Normalización Técnica Integral Hondureña (ONENTIH).

ARTICULO 4.- Las acciones del proceso de Normalización Técnica Integral podrán tener carácter de aplicación voluntaria u obligatoria en el país, conforme lo acuerde el CONANTIH, con excepción de los casos estipulados en el artículo siguiente, en que necesariamente serán obligatorios.

ARTICULO 5.- Deberán declararse, por el Consejo Nacional de Normalización Técnica Integral Hondureña como de aplicación obligatoria en el país todas las Normas Técnicas Hondureñas que se refieran a la salud y a la seguridad del ciudadano.- Tanto los productos importados como los de fabricación nacional quedarán afectos a esta disposición.

ARTICULO 6.- Todas las empresas privadas que reciban beneficios de leyes de fomento a la producción deberán cumplir con las Normas Técnicas Hondureñas en la medida en que estas se aprueben oficialmente y con los demás dispositivos emaridos del proceso de Normalización Técnica Integral, desde el momento en que entren en vigencia.

ARTICULO 7.- El Reglamento pertinente estipulará las sanciones a que se harán acreedoras las empresas productoras como comercializadoras así como los funcionarios públicos que incumplan o autoricen acciones contrarias a las establecidas en los artículos 6, 8, 9, y 10.



SECRETARIA DE ECONOMIA
TEGUCIGALPA, D. C., HONDURAS, C. A.

ARTICULO 8.- Las adquisiciones o ventas que haga el Estado en todas sus dependencias, sean del Gobierno Central o del sector público descentralizado así como las instituciones nacionales que gozan de autonomía, deberán responder a los requisitos que establezcan las Normas Técnicas de Honduras en la medida en que éstas hayan sido aprobadas oficialmente.

Se dará preferencia a los suministradores que ofrezcan productos que respondan a una norma técnica, especialmente si es la aprobada en el país.

ARTICULO 9.- Todos los laboratorios, ya esten dedicados a las investigaciones u otras actividades como ensayos, certificación de calidad, etc., de instituciones del Estado organismos públicos descentralizados o instituciones nacionales autónomas incluyéndose las Universidades, colaborarán en las actividades del proceso de Normalización Técnica Integral, a través de la coordinación que este artículo le otorga efectuar a la Oficina Nacional Ejecutiva de Normalización Técnica Integral Hondureña (ONENTIH).

ARTICULO 10.- Las industrias que soliciten beneficios financieros tendrán preferencia a los mismos, si dentro de sus proyectos se acreditan que producirán sus diversos artículos conforme a los requisitos de Norma Técnica Hondureña o en caso de no existir ésta, conforme a norma que propongan y que el Consejo Nacional de Normalización Técnica Integral Hondureña la considere aceptable y que a su vez acrediten que dispondrán



SECRETARIA DE ECONOMIA
TEGUCIGALPA, D. C., HONDURAS, C. A.

de los dispositivos mínimos adecuados para efectuar el control de calidad durante el proceso de su producción.

ARTICULO 11.- Créase el Consejo Nacional de Normalización Técnica Integral Hondureña, en adelante llamado CONANTIH como ente conciliador entre los intereses de consumidores y productores y como máxima autoridad en la materia y en la que participarán en forma tripartita el Gobierno como defensor de los intereses del usuario, la empresa privada como consumidora de insumo y productora de los artículos de consumo final y los sectores profesionales como representantes imparciales de la ciencia y la tecnología.

DEL CONSEJO NACIONAL

ARTICULO 12.- El Consejo Nacional de Normalización Técnica Integral Hondureña estará constituido en la siguiente forma:

- Por el Director General de Industrias, en representación de la Secretaría de Economía y quien lo presidirá.

- Por un representante de cada una de las Secretarías de: Salud Pública; Educación y CONSUPLANE.

- Por un representante de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

- Por un representante del Consejo Hondureño de la Empresa Privada.

- Por un representante de la Cámara de Comercio de Honduras.



SECRETARIA DE ECONOMIA
TEGUCIGALPA, D. C., HONDURAS, C. A.

- Por un representante de la Federación de Colegios Profesionales Universitarios de Honduras (FECOPRUH).

- Por un representante del Laboratorio del Banco Central de Honduras o de la Asociación Hondureña de la Calidad.

- Por un representante de la Asociación Nacional de Exportadores de Honduras (ANEXHON).

ARTICULO 13.- Los representantes de las instituciones indicadas, deberán ser profesionales, de alta jerarquía y preferencialmente vinculados a alguna actividad que se relacione con el proceso de Normalización Técnica Integral.

ARTICULO 14.- El CONANTIH se reunirá regularmente dos (2) veces por mes y en casos extraordinarios cuando su Presidente considere necesario o a pedido de un tercio de sus miembros.

ARTICULO 15.- El CONANTIH aprobará su propio reglamento de funcionamiento; y atribuciones y responsabilidades del Presidente del Consejo.- Asimismo aprobará o modificará todos los reglamentos que sean necesarios, para perfeccionar la ejecución de las labores de Normalización Técnica Integral a través de la ONENTIH.

CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACION TECNICA INTEGRAL HONDUREÑA

ARTICULO 16.- Son funciones básicas del Consejo Nacional de Normalización Técnica Integral Hondureña (CONANTIH) :



SECRETARIA DE ECONOMIA
TEGUCIGALPA, D. C., HONDURAS, C. A.

1. Proponer la política nacional en el ámbito de la normalización técnica, la certificación y gestión de la calidad y la metrología.

2. Establecer el programa anual de trabajo de la Oficina Nacional Ejecutiva de Normalización Técnica Integral Hondureña (ONENTIH) con base en las sugerencias presentadas por la misma.

3. Coordinar con los organismos públicos o privados pertinentes, el apoyo al proceso de Normalización Técnica Integral a fin de lograr los máximos beneficios en favor del desarrollo tecno-económico del país.

4. Proponer y gestionar del Poder Ejecutivo la aprobación de las medidas que sean necesarias adoptar a nivel nacional para el fiel cumplimiento de los objetivos del proceso de Normalización Técnica Integral.

5. Aprobar las normas técnicas que la ONENTIH someta a su consideración acompañadas del informe técnico justificatorio.

6. Aprobar los proyectos de acciones a desarrollar o disposiciones a dictar, que le eleve la ONENTIH en los ámbitos de la certificación y gestión de la calidad y en el de la metrología, debidamente informados y justificados.

7. Aprobar la constitución de los Comités Técnicos Especializados (C.T.E.) a sugerencias de la ONENTIH o por decisión propia cuando circunstancias especiales lo justifiquen.



SECRETARIA DE ECONOMIA
TEGUCIGALPA, D. C. HONDURAS, C. A.

8. Aprobar los reglamentos de trabajo de las Divisiones y otras dependencias de la ONENTIH.

9. Aprobar el Plan Anual de difusión del Sistema Internacional de Unidades (SI) y velar por su cumplimiento.

10. Sugerir y gestionar las modificaciones que la práctica estime conveniente introducir en los reglamentos referentes al proceso de Normalización Técnica Integral.

11. Aprobar el otorgamiento de los Sellos de conformidad con Norma, previo análisis de haberse cumplido con todos los requisitos estipulados en el Reglamento pertinente.

12. Tomar dentro de los límites de la legislación vigente, las disposiciones que correspondan para la aplicación de las medidas sugeridas por la ONENTIH a favor del uso a nivel nacional de las normas técnicas aprobadas así como de las acciones aprobadas en el campo de la certificación y gestión de la calidad y en el campo de la metrología.

13. Declarar el carácter de aplicación voluntaria u obligatoria a las normas técnicas que apruebe.

14. Aprobar los contratos y convenios que se celebren con otras entidades o instituciones públicas, organismos públicos descentralizados o autónomos, entidades u organizaciones privadas así como con las organizaciones internacionales de cooperación Técnica u organizaciones similares de Normalización Técnica Integral de otros países con el fin de facilitar, ampliar y per-



SECRETARIA DE ECONOMIA
TEGUCIGALPA, D. C. HONDURAS, C. A.

feccionar estas actividades en el país y capacitar y perfeccionar a la vez al recurso humano que participa en éstas labores.

15. Elevar a Secretaría de Economía el Proyecto de Presupuesto Anual de la ONENTIH, estados financieros y memoria anual de actividades de la ONENTIH.

ARTICULO 17.- Créase la Oficina Nacional Ejecutiva de Normalización Técnica Integral Hondureña cuyas siglas serán ONENTIH como órgano ejecutivo del proceso de Normalización Técnica Integral.

ARTICULO 18.- La ONENTIH estará vinculada a la Secretaría de Economía, en lo financiero y administrativo hasta tanto se supere el periodo de austeridad vigente en el país.

En lo técnico dependerá de las resoluciones del Consejo Nacional de Normalización Técnica Integral Hondureña (CONANTIH). Al término del periodo de austeridad indicado, deberá dársele a la ONENTIH el régimen de un organismo público descentralizado, con autonomía administrativa técnica y financiera dependiendo exclusivamente del CONANTIH.

ARTICULO 19.- La jefatura de la ONENTIH será ejercida momentáneamente por uno de los profesionales que la integren reportando en lo financiero y administrativo al Director General de Industrias mientras dure el periodo de austeridad.- Al término de este y cuando se haya otorgado el régimen establecido en el artículo anterior la ONENTIH deberá contar con un Di-



SECRETARIA DE ECONOMIA
TEGUCIGALPA, D. C., HONDURAS, C. A.

rector General, cuyas responsabilidades le serán fijadas por reglamento por el CONANTIH del que dependerá en todos los aspectos.

ARTICULO 20.- Dadas las características técnicas y de alta especialización profesional, que demanda la atención de los temas del proceso de Normalización Técnica Integral, lo que a su vez se traduce en esfuerzos del Estado para alcanzar mediante capacitación externa dichas características técnicas y alta especialización, la remoción del personal profesional de ONENTIH deberá hacerse exclusivamente por causas de fuerza mayor debidamente justificadas o por negligencia comprobada en el desempeño de sus funciones; debiendo evitar a su vez su voluntario retiro.

ARTICULO 21.- Son funciones básicas de la ONENTIH:

1.- Elaborar, adoptar, homologar y revisar las Normas Técnicas Hondureñas, referentes: a nomenclatura, que precisan los términos, expresiones, abreviaturas, símbolos y diagramas que se emplean en el lenguaje técnico; a calidad que determinan el conjunto de características físicas y químicas que debe reunir una materia prima o producto, para el uso al que se le destine; a funcionamiento que determinan el grado de eficiencia de cada máquina, aparato, instrumento o dispositivo en la operación a que están destinados: a clasificación; a métodos de ensayo; a codificación; a seguridad y en general a todos los organismos internacionales de Normalización Técnica.

2.- Desarrollar las actividades que tengan relación con la certificación de calidad conforme a norma;



SECRETARIA DE ECONOMIA
TEGUCIGALPA, D. C., HONDURAS, C. A.

con la gestión de la calidad de las empresas; con el asesoramiento del control de calidad en el proceso de producción de la empresa; con el otorgamiento del Sello de conformidad con Norma.- Todas estas actividades estarán dirigidas a asegurar que tanto materias primas como productos de consumo final, importados, comercializados o producidos en el país, satisfagan las exigencias de calidad establecidas por una Norma Técnica y en especial por la aprobada oficialmente para el país o la exigida para la comercialización de exportación.

3.- Programar y ejecutar las acciones para la implantación de las labores de Metrología, prioritariamente en el campo de la metrología legal y metrología industrial y sentar las bases para un futuro desarrollo de la metrología científica.

4.- Desarrollar un programa intenso de promoción, para que se implante en el territorio nacional el uso del Sistema Internacional de Unidades (SI) y velar por su permanente cumplimiento .

5.- Toda otra función que esté orientada a actividades vinculadas con el proceso de Normalización Técnica Integral o con acciones de su promoción y fortalecimiento, especialmente el prioritario asesoramiento al sector empresarial para que formulen sus propias normas de empresa.

6.- El Reglamento estipulará en detalle las funciones a cumplir por la ONENTIH, en concordancia con lo estipulado en el presente artículo.



SECRETARIA DE ECONOMIA
TEGUCIGALPA, D. C., HONDURAS, C. A.

DE LOS RECURSOS FINANCIEROS

ARTICULO 22.- Constituirán recursos financieros actuales de la ONENTIH:

1.- Las partidas que le fije la Secretaría de Economía en el Presupuesto Anual de la República.

2.- Los ingresos propios por venta de normas nacionales o extranjeras; certificación de calidad; derecho de uso del Sello de Conformidad con Norma, etc., cuyos derechos serán fijados por reglamento por el CONANTIH.

3.- Las contribuciones que por incorporación voluntaria como Miembro Participante de la ONENTIH hagan las empresas públicas o privadas la que será deducible del impuesto a la renta.

4.- Cualquier otro aporte ofrecido por entidades nacionales u organismos internacionales de cooperación y asistencia técnica o de gobiernos, destinados al robustecimiento del proceso de Normalización Técnica Integral.

ARTICULO 23.- Cuando al término del periodo de austeridad, se de a ONENTIH la estructura prevista en el artículo 18, deberán estudiarse los recursos financieros con los que se dote al organismo para asegurar su normal funcionamiento y el incremento de sus labores.

4. Objetivos de la misión del experto ONUDI en Honduras__

OBJETIVOS DE LA MISION

SI/HOND/81/801/11-01/313.K.

PROPOSITO DE LA
CONSULTORIA:

Asesorar al Gobierno de Honduras, en el campo de la Normalización, Control de Calidad y Metrología.

FUNCION:

Diseño de un Sistema Nacional de Normalización, Metrología y Control de Calidad.

ACTIVIDADES ESPECIALES:

- 1.- Proponer un Sistema idóneo para satisfacer las necesidades de Honduras, en los campos de Normalización, Control de Calidad y Metrología.
- 2.- Elaboración de un plan de actividades a ejecutarse por el Departamento de Ingeniería y Normalización, dentro del Sistema a establecerse.
- 3.- Revisión de los anteproyectos de legislación en el campo de Normalización, Metrología y la elaboración de ante-proyectos para los reglamentos respectivos.
- 4.- Análisis de las Leyes vigentes relativas a los campos encuestión y asesoría para su aplicación.
- 5.- Identificación de los sectores y de los productos prioritarios para ser objeto de la Normalización.
- 6.- Estrategia para la difusión e implantación del Sistema Internacional de Unidades SI.
- 7.- Diseño de una investigación para definir la capacidad actual del país para realizar pruebas y análisis de laboratorio; así como para determinar las necesidades en este campo.
- 8.- Preparar un programa de capacitación del personal que en el futuro será necesario en el sistema.
- 9.- Dictar conferencias al Sector Público y Privado referentes a los campos de la Normalización, Control de Calidad y Metrología.

5. Cumplimiento de los Objetivos de la misión a través de
la labor realizada por el experto ONUDI_____

- 10.- Capacitar durante el desempeño de sus labores al personal nacional de contraparte.

CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA MISION.

(Enumerados en relación a los objetivos de misión transcritos en las pags. anteriores).

FUNCION: Conforme lo solicitado se ha diseñado un Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología, adecuado al país, con un mínimo minimorum de su estructura para poder iniciar sus labores tomando en consideración la situación de dificultad económica por la que atraviesa en estos momentos la República de Honduras y considerando el régimen de austeridad que tiene implantado el actual gobierno.

Esta estructura es la mínima indispensable para la iniciación de labores y acciones en el campo solicitado y está diseñada en forma tal que progresivamente, conforme las posibilidades económicas del Gobierno y la demanda de los sectores consumidores, empresas productoras o actividades científicas y tecnológicas, de un mayor servicio y atención de problemas vinculados con el Sistema Integrado, dicha estructurapueda ampliarse para satisfacer la misma.

ACTIVIDADES ESPECIFICAS:

- 1.- El Sistema idóneo a que se refiere este punto es el que se ha citado en el párrafo anterior de "Funciones".

Su implantación es solo DECISION POLITICA y puede lograrse mediante un Acuerdo, que solo exige la firma del Señor Presidente de la República y del Señor Ministro de Economía.

- 2.- Se estableció para 1982 y 1983 (ver pág. 75 del Informe preliminar de la misión, de fecha 2 de septiembre de 1982) un plan recomendado de trabajo y un anexo (pág. 78 a 100) con la relación de normas técnicas de sectores que se considera prioritarios para iniciar las labores del Sistema Integrado.
- 3.- Se han revisado los ante-proyectos de legislación existentes en el país en cuanto a Normalización Técnica y a Metrología.

Con respecto al campo de Normalización Técnica, se ha reiterado y se reitera que por el momento no es INDISPENSABLE la dación de una Ley específica gestada a través del Parlamento, normalmente de larga tramitación y solo hace falta la DECISION POLITICA de iniciar en SERIO estas actividades de una vez por todas, ya que van muchos años que ello se intenta, sin que se dé un paso definitivo para su implantación, con gran perjuicio para el desarrollo económico, científico y tecnológico de Honduras, que está a la zaga de la mayoría de los países en desarrollo, que desde hacen varios años estan avanzando en esta disciplina de la Normalización Técnica, Calidad y Metrología.

Como se ha manifestado en diversas partes de este Informe final por solo un ACUERDO del Poder Ejecutivo, puede establecerse con fuerza legal el Sistema Integrado.

En cuanto a la Ley de Metrología, sí es necesaria la aprobación de una LEY MODIFICATORIA de la ley existente desde 1895 sobre METROLOGIA.- El Sistema de USO UNIVERSAL ha sido cambiado, es hoy de aplicación el SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES SI y por lo tanto la Ley de 1895 es obsoleta, además de que su aplicación fué bastante parcial.

Se ha preparado el PROYECTO DE LEY MODIFICATORIA DE LA LEY DE METROLOGIA, que se incluye en el presente Informe Final.

- 4.- En el punto anterior se responde a esta actividad específica, al haberse no solo hecho el análisis sino preparado los NUEVOS DISPOSITIVOS LEGALES que se estiman necesarios para el fin deseado incluyendo la asesoría en cuanto a las gestiones y trámites para su aprobación, indicadas en las recomendaciones finales.
- 5.- Como se ha expresado en el punto 2, se ha identificado en el Informe Preliminar del 2 de septiembre de 1982, los sectores y los productos prioritarios, de acuerdo con el análisis macroeconómico del país, que podrían ser motivo de Normalización Técnica.

Es conveniente sin embargo insistir también en la necesidad de que uno de los prioritarios trabajos lo constituya la revisión de la Normas Centroamericanas formuladas por el Instituto Centroamericano de Investigaciones Tecnológicas (ICAITI), que no han contado con la opinión oficial del Gobierno de Honduras y que puedan motivar en alguna ocasión serios problemas en la comercialización en el area.

- 6.- En el Informe Preliminar (págs. 153 a 163) del 2 de Septiembre de 1982 se ha incluido el Plan de difusión del Sistema Internacional de Unidades, el que está en concordancia con las disposiciones progresivas que se fijan en el Proyecto modificadorio de Metrología, a fin de que en un plazo de 5 años se logre su total implantación.

En esta segunda etapa se ha complementado con algunos modelos de folletos y diapositivos entregados a la Dirección General de Industrias que puedan servirles como instrumentos de apoyo para el

proceso de difusión, que se sugirió iniciarlo a fines de 1982, pero que no ha sido posible por no haberse organizado aún en la citada Dirección el grupo que oficialmente se dedique a las labores del Sistema Integrado.

- 7.- Se ha dejado efectuado el diseño para la investigación de los laboratorios existentes y conocer su capacidad para realizar pruebas y análisis de laboratorios y en general contribuir al Sistema Integrado (ver Informe Preliminar, inciso 4.3.3 del Plan de acción del Programa, Pág.33, (gestión y acciones a desarrollar por el personal de Honduras de la Dirección General de Industrias y ver punto 11 de las Acciones que debía desarrollar la "Coordinación Nacional de la Secretaría de Economía con la Misión Experto ONUDI").

Lamentablemente esta labor no fue realizada entre la primera y segunda etapa de la misión, como se recomendó y tendrá que ser desarrollada en el futuro como una de las prioritarias actividades del Sistema Integrado al momento de crearse este.

- 8.- Se incluye adjunto un tentativo programa de capacitación del personal que integre el cuerpo estable de funcionarios técnicos de la Oficina Ejecutiva del Sistema.
- 9.- Se mantuvieron entrevistas con 25 grupos diferentes de ejecutivos y dirigentes de asociaciones gremiales del comercio, industria, entes autónomas gubernamentales, directivos del Gobierno, etc. (ver Informe Preliminar, "Resultado de la Investigación sobre la actitud y conocimiento en el ámbito administrativo público, empresarial y profesional de Honduras, en relación con la Normalización Técnica Integral" Págs 36 y 44 inclusive, del 2 de septiembre de 1982).

En la segunda etapa se desarrolló la "SEMANA DE LA CALIDAD" cuya organización quedó a cargo de la Dirección General de Industrias, de acuerdo a las directivas dejadas por el suscrito como experto de ONUDI, a la Secretaría de Economía con fecha 4 de septiembre.- Esta semana se previó realizarla en coordinación con un equipo técnico de OEA y el experto de ONUDI.

El desarrollo de esta Semana de la Calidad, si bien no se organizó con la extensión recomendada ni la intensidad sugerida, sirvió como un buen medio para difundir toda la problemática de la Normalización Técnica, la Calidad y la Metrología a través de charlas, foros y entrevistas del experto ONUDI a la que colaboraron tres expertos del Programa de Asistencia Técnica a Honduras, que desarrolla desde hace varios años la OEA.

Diversas publicaciones periodísticas dan cuenta de este evento que se cumplió, conforme los programas adjuntos en este Informe Final.

En las Pags. 164 al 171 del Informe Preliminar de mi misión, de fecha 2 de septiembre de 1982, está incluida la programación y organización que se recomendó a la Dirección General de Industrias que efectura para la "Semana de la Normalización y Calidad". Como puede apreciarse hubieron diversos puntos modificados, pero puede estimarse que el objetivo se cumplió; contándose con buena asistencia, lo que demuestra que el tema esta presentando interés en el país y es necesario la continuación de su difusión.

Posteriormente se han tenido diversas charlas con personas del Sector Público y Privado, para concluir este ciclo con una reunión de 3 horas con ejecutivos del Sector empresarial en la Cámara de Comercio e Industria de Cortés, en San Pedro Sula en la que el suscrito expuso la importancia del Sistema Integrado, la estructura proyectada, habiendo absuelto numerosas preguntas de los concurrentes presentes en número superior a las 50 personas.- Por ser este el centro de mayor desarrollo industrial del país, la reunión resultó altamente fructífera.

Según se había programado al término de la primera etapa, la Dirección General de Industrias debió organizar para la segunda etapa, un ciclo más amplio de charlas y conferencias a ser dictadas por el experto de ONUDI.- Esto se ha cumplido parcialmente, por no haber sido organizado a su tiempo, principalmente por haberse cambiado la contraparte hondureña asignada al experto, quien ya no es funcionario de la Dirección General de Industrias, lo que ha motivado estos efectos de descoordinación que por suerte solo han afectado parcialmente el desarrollo de la misión o por lo menos no han permitido que ella se cumpliera en la totalidad de la intensidad programada por el experto.

- 10.- Aunque no está definido por parte de la Secretaría de Economía el grupo de profesionales que serán destacados a realizar labores en el Sistema Integrado, se ha tenido reuniones de información y capacitación de como desarrollar estas actividades en el futuro, con el total de profesionales que hoy conforman el "Departamento de Ingeniería y Normalización" de la Dirección General de Industrias, que se supone serfa la base de los futuros profesionales al servicio del Sistema Integrado.

6. Acciones desarrolladas por el experto ONUDI en la etapa final y relación detallada de los documentos elaborados, que constituyen parte de las acciones a ejecutar para la implantación del Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología_____

ACCIONES DESARROLLADAS Y DOCUMENTOS ELABORADOS EN LA ETAPA FINAL
DE LA MISION INCORPORADOS EN ESTE INFORME FINAL Y LOS ELABORADOS
EN LA ETAPA INICIAL QUE MANTIENEN SU VIGENCIA.

- 1.- Realización y participación en la Semana de la Normalización y la Calidad.
- 2.- Reajustes al Proyecto inicial de estructura del Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología, Informe jurídico de los Asesores de la Dirección General de Industrias y Proyecto definitivo del "Acuerdo" que daría nacimiento al Sistema Integrado.
- 3.- Elaboración del Proyecto modificadorio de la Ley de Metrología.
- 4.- Preparación de un Proyecto de folleto de difusión del Sistema Inter nacional de Unidades SI.
- 5.- Diseño, a título de ejemplo, de posters y diapositivas que sirvan de modelo, a los que hay que desarrollar e imprimir en el curso del año 1983, cuando despues de constituido el grupo de profesionales que conformará el Sistema Integrado, la OEA coopere con los fondos para la impresión de los folletos, posters, diapositivos, etc, para difusión del Sistema SI.
- 6.- Documento en el que se establece la "Política en Normalización y Ca- lidad" y la "Política en Metrología" sugerida a seguir en Honduras por las entidades del Sistema Integrado.
- 7.- Documento sobre los resultados de la encuesta realizada por el ex- perto de ONUDI en Honduras, sobre dictado de cursos en diversos países para capacitación en Normalización, Calidad y Metrología.
- 8.- Documento con información de otros cursos de capacitación en los pro- cesos que conforman el Sistema Integrado.
- 9.- Documento referencial a la estructura orgánica de la Comisión Paname- ricana de Normas Técnicas (COPANT) y de la International Organiza- tion for Standardization: (ISO).
- 10.-Circular de información periodfstica para promocionar la Asamblea cons- titutiva de la Asociación Hondureña de la Calidad.
- 11.-Elaboración de los Estatutos para Asociación Hondureña de la Calidad, promovida como resultado de la celebración de la Semana de la Normali- zación y la Calidad.
- 12.-Informe sobre la creación y Asamblea Constitutiva de la Asociación Hon- dureña de la Calidad.
- 13.-Informe parcial a la Ing. Magdalena de Savarain, Asesor Principal en - Desarrollo Industrial (ONUDI) sobre lo actuado en las dos primeras -

semanas de la misión del experto ONUDI en su etapa final.

- 14.- Informe de la realización de la Semana de la Normalización y la Calidad.
- 15.- Guía para un país en desarrollo, a fin de iniciar trabajos en un Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología, con énfasis en el aspecto de la Normalización (1era y 2da. partes) (Elaborado con base en un documento de la ISO sobre el tema).
- 16.- Realización de entrevistas complementarias a las efectuadas en la primera etapa, con sectores empresariales y gubernamentales para analizar variados aspectos del Sistema surgido.
- 17.- Participación como único expositor en la charla forum celebrada en San Pedro Sula, en la Cámara de Comercio e Industrias de Cortés, con más de 50 ejecutivos de las empresas de la zona, que es considerada como la de mayor volúmen e importancia en Honduras.
- 18.- Se incluye la carta de OEA que ratifica el tentativo programa OEA/Alemania para Honduras en el ambito de la calidad de los productos cárnicos.

Complementan este conjunto de documentos de la estructura del Sistema, los siguientes incorporados en el Informe Preliminar del 2 de septiembre con los títulos y paginas que en cada caso se indica y que mantienen toda SU VALIDEZ:

- 19.- "Recomendaciones para el desarrollo del Programa de Normalización Técnica Integral en Honduras" (Pags. 69 a 75 inclusive).
- 20.- "Plan recomendado de trabajo para 1982 y 1983" (pags. 75 a 77 inclusive y su Anexo de Normas prioritarias pags. 78 a 99 inclusive).
- 21.- "Criterios generales para selección de Normas Técnicas a formularse". (pags. 99 y 100).
- 22.- "Estructura sugerida para desarrollar el proceso de Normalización Técnica Integral" (pags.103 a 106).
- 23.- Estructura mínima para iniciar en 1983 las actividades de Normalización Técnica Integral" (pags. 109 y 110).

NOTA.- Con respecto al número de profesionales considerados en el Informe Preliminar, el Asesor insiste en el mismo, por considerar el número ideal para un inicio de actividades, pero en caso de presentarse muchas dificultades por problemas presupuestales los profesionales de la División de NORMALIZACION TECNICA, podrían reducirse en una persona y caso muy extremo en dos personas, pero esto solo por el presente año 1983, debiendo en 1984 restituirse a las 4 personas previstas para esta División.

- 24.- "Flujograma de elaboración de Norma Técnica Hondureña "y" Definiciones de Esquema, Proyecto y Norma Técnica Hondureña" (pags.125 a 128 inclusive).
- 25.-"Etapas para la elaboración de una Norma Técnica Hondureña" (pags.129 a 133 inclusive).
- 26.- " Reglamento de Funcionamiento de los Comités Técnicos Especializados (C.T.E.) " (pags. 134 a 143 inclusive).
- 27.- "Reglamento de Certificación ONENTIH conforme a Norma" (pags.144 a 152 inclusive).
- 28.- " Plan de difusión del Sistema Internacional de Unidades (SI), a cumplirse en 5 años" (pags. 154 a 163 inclusive)".

7. Política en Normalización Técnica y Calidad y Política en
Metrología _____

POLITICA RECOMENDADA EN NORMALIZACION Y CALIDAD.

OBJETIVO. Contribuir técnicamente a la obtención de altos niveles de productividad y de calidad, favoreciendo la defensa del consumidor.

Lograr un ordenamiento técnico en el desarrollo económico y principalmente en el campo de la producción industrial, estableciendo mediante Normas Técnicas una identificación de las materias primas, productos semifabricados y productos finales, conociendo en forma cierta, con base en sus características técnicas, la aptitud de cada uno de ellos para el fin al que están destinados.

Habituar al empresario industrial a implantar un Sistema Interno de Control de Calidad que le permita cumplir a cabalidad, con las exigencias de la respectiva norma técnica y le asegure una eficiente producción eliminando productos de rechazo, con un consiguiente beneficio económico.

Contribuir así mismo a un más fácil entendimiento para la comercialización, al poderse referir a los artículos motivo de transacción comercial, mediante una Norma Técnica que los identifica con precisión.

Amparar el prestigio de la exportación hondureña y facilitar la ampliación de nuevos mercados al habituar al industrial a elaborar sus productos de acuerdo a las exigencias del comprador incorporadas a las Normas Técnicas de compra.

Defender a los industriales en la adquisición de sus materias primas, al establecer en las normas técnicas correspondientes las características del producto que necesita y que el vendedor, extranjero o nacional debe cumplir, verificando este hecho mediante un adecuado sistema de Control de Calidad.

Contribuir, en colaboración con el Sistema Educativo del país, mediante las Normas Técnicas de temas referidos al área tales como definiciones de unidades, escritura de números, etc. a posibilitar una necesaria uniformidad nacional y a facilitar el desarrollo de la Ciencia y la Tecnología, mediante Normas Técnicas referidas a estos sectores básicos para el sistema de enseñanza básica y superior del país.

- ACCIONES:
- 1.- Tomar decisión política para crear definitivamente y con carácter urgente el ente o cuerpo administrativo público que se dedique EXCLUSIVAMENTE a atender y desarrollar las acciones del sistema integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología.
 - 2.- Aprobar por autoridad competente las disposiciones, que amparen las acciones del ente o cuerpo indicando en el inciso anterior, dándole respaldo a su funcionamiento y operatividad,
 - 3.- Crear conciencia y difundir en el país la importancia de las normas técnicas nacionales y de las acciones vinculadas con la calidad.
 - 4.- Elaborar y aprobar las Normas Técnicas Nacionales de acuerdo con las prioridades que demande la necesidad de desarrollo económico del país y en concordancia con los planes nacionales de desarrollo de la industria que apruebe el Consejo Nacional de Planificación (CONSULANE) y el Gobierno.
 - 5.- Promover, por medio de la capacitación, la Normalización Interna de las Empresas, a fin de que establezcan sus propias Normas Técnicas internas de sus productos, las apliquen en los procesos de fabricación y sirvan de base para el análisis de las Normas Técnicas Nacionales.
 - 6.- Vincularse a los organismos regionales y mundiales, especialmente a la COPANT (Comisión Panamericana de Normas Técnicas) y a la ISO (International Organization for Standardization) como medio de recibir asesoramiento técnico permanente, conocer los avances de la Normalización en el orden mundial y recibir, sin cargo, la documentación técnica y las publicaciones de las instituciones del Sistema de Normalización, Calidad y Metrología que operan en los diversos países miembros de esas instituciones.
 - 7.- Propiciar que de prioridad a los productos nacionales NORMALIZADOS, en las adquisiciones que hagan las entidades del Sector Público y las empresas con participación estatal.

-3-

- 8.- Capacitar, mediante un racional programa de becas bien seleccionadas, al personal técnico que vaya a desarrollar estas actividades en el ente que específicamente se establezca en la administración pública para estos fines.
- 9.- Propiciar la estabilidad de los profesionales que laboren en el Sistema de Normalización, Calidad, Metrología, en particular de los que hayan recibido los beneficios de una capacitación especializada.
- 10.- Realizar un amplio programa de difusión de las actividades de calidad, a nivel nacional y en particular en las empresas industriales.
- 11.- Participar activamente en la elaboración de las Normas Técnicas que elabore el ICAITI, como organismo regional, para uso en Centro América.
- 12.- Establecer vinculaciones con entidades nacionales, internacionales o de otros países vinculadas a la problemática de la calidad, a fin de recibir transferencia de conocimientos sobre el tema.

POLITIA RECOMENDADA EN METROLOGIA.

OBJETIVO:

Lograr el establecimiento de un único sistema de unidades de medición adoptando, el universalmente en uso en la mayoría de los países del orbe, el Sistema Internacional SI, basado en el Sistema Métrico Decimal modificado.

Establecer en el país en forma progresiva las aplicaciones de la Metrología, especialmente en las áreas de la Metrología Legal y la Metrología Industrial.

Garantizar, dentro de los límites de error permisibles, la correspondencia de los resultados de las mediciones con las cantidades de magnitud medidas.

ACCIONES:

- 1.- Promover el establecimiento de la Ley de Metrología, modificatoria de la existente desde el año 1895, hoy obsoleta y no cumplida.

- 2.- Desarrollar el plan de cinco años, para la total aplicación en territorio hondureño, del Sistema Internacional de Unidades SI sugiriendo en el informe preliminar del experto de ONUDI.
- 3.- Establecer en forma progresiva el Servicio Nacional de Metrología, vinculado al Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología que se cree, a fin de brindar servicios técnicos en el campo de la Metrología Legal e Industrial y desarrollar los laboratorios necesarios para este fin.
- 4.- Adquirir, mantener y conservar la colección de patrones de las unidades legales de medida, así como los patrones secundarios y de trabajo.
- 5.- Velar por el cumplimiento de las normas metrológicas y las características específicas de los medios de medición, en el campo de la Metrología Legal.
- 6.- Difundir los conocimientos, avances y servicios de la Metrología.
- 7.- Contribuir al desarrollo tecnológico de la industria mediante los servicios metrológicos de peritaje y asesoría técnica.
- 8.- Formular y ejecutar un plan de contrastación de elementos y equipos de medición existentes en el país, iniciándolo por los que se refieren a las mediciones de peso, volumen y longitud.
- 9.- Participar activamente en organismos foros internacionales de Metrología, a fin de obtener el reconocimiento oficial de las normas metrológicas y los patrones oficiales de las unidades del país e intercambiar conocimientos en la materia.
- 10.- Reforzar la infraestructura en Metrología, mediante dotación de patrones, equipos e instrumentos de medición, para cuyo efecto podrá hacerse convenios con organismos internacionales y/o la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) a fin de facilitar su obtención.

- 11.- Establecer un plan de capacitación de los profesionales a cuya responsabilidad se hallará el desarrollo nacional de la Metrología a fin de lograr un preccionamiento en esta especialidad técnica.
- 12.- Propiciar la estabilidad de los profesionales que laboren en estas actividades en el ente estatal, en particular de los que hayan recibido los beneficios de una capacitación especializada.

8. Proyecto Modificadorio de la Ley vigente de metrología de Honduras _____

PROYECTO DE MODIFICACION DE LA LEY DE METROLOGIA

CONSIDERANDO:

Que por Decreto Supremo No. 39 de la Asamblea Nacional Constituyente de fecha once de mayo de 1895, se decretó que en la República se adoptase con carácter obligatorio el Sistema Métrico Decimal para usos comunes, oficiales y técnicos, haciéndose inclusive obligatoria su enseñanza en las escuelas primarias; dictándose posteriormente algunas disposiciones a los fines citados;

Que este dispositivo legal y sus complementarios, no han logrado los efectos deseados, existiendo en el país en uso diferentes sistemas de medición, lo que provoca confusión y entorpecimiento en las actividades comunes, oficiales y técnicas;

Que con posterioridad al indicado Decreto Supremo No. 39, en el año 1960 la XI Conferencia Internacional General de Pesas y Medidas adoptó el Sistema Internacional de Unidades, el que ha sido recomendado por la Organización Internacional de Metrología Legal y a la fecha ha sido adoptado por la mayoría de los países;

Que el Sistema Internacional de Unidades basado en el Sistema Métrico Decimal constituye una modificación de éste, marcando un avance tecnológico en la disciplina de las mediciones, que une a la exactitud de sus procedimientos, la simplicidad de su nomenclatura y de los cálculos;

Que a fin de favorecer el desarrollo de los conocimientos científicos y técnicos y fortalecer la agilización de las actividades económicas a través de una uniformización de unidades y patrones de medidas, concordes con el nivel universal, se hace nece-

sario modificar las disposiciones legales vigentes en la materia y dictar aquellas que aseguren entre otras ventajas la de proteger a los ciudadanos contra los efectos perjudiciales de medidas inexactas, falsas o que creen confusión por su variedad y dificultad de conversión;

Que a través del Sistema Internacional uniforme de Metrología Legal se facilita y favorece al comercio internacional, preferentemente el de exportación, al hablar un mismo idioma de la medición;

Que el avance técnico económico del país, demanda que exista un único sistema de medición concordante con su actual nivel científico y técnico y proteger así a los usuarios a fin de que no sean perjudicados en sus adquisiciones al amparo de la confusión de unidades muy diversas para medir una misma magnitud;

POR TANTO:

En uso de las facultades que le confiere el Congreso Nacional,

A C U E R D A:

Artículo No. 1.- Modificar el régimen legal vigente y establecer por la presente Ley el Sistema Legal de Unidades de Medida de Honduras- cuyo uso será obligatorio en toda actividad común, oficial o técnica.

Artículo No. 2.- El Sistema Legal en referencia estará constituido por:

- 3 -

- a) Las Unidades del Sistema Internacional (SI) de Unidades, adoptado por la Conferencia General de Pesas y Medidas recomendado por la Organización Internacional de Metrología Legal, y compuesto por unidades básicas, suplementarias y derivadas.
- b) Los múltiplos y submúltiplos decimales del mencionado Sistema.
- c) Las Unidades y las magnitudes o coeficientes sin dimensiones físicas que no pertenecen al Sistema Internacional.(SI) y que por excepción el Gobierno considere de necesidad y conveniente utilización en el país, siempre que se esté en concordancia con las Resoluciones de la Conferencia General de Pesas y Medidas (C.G.P.M.)

Artículo No.3.- La definición de todas las unidades que admite esta Ley, la formación de múltiplos y submúltiplos, las equivalencias necesarias y el vocabulario metrológico se determinarán en el Reglamento de la presente Ley, aprobado por el Consejo de Ministros a través de la Secretaría de Economía en el cual se podrán acoger las recomendaciones de los Organismos Internacionales de Metrología, especialmente en lo relativo a la incorporación de nuevas unidades de medida al Sistema Legal.

Artículo No.4.- Le corresponderá al Gobierno, autorizar el uso de aquellas unidades de medida no pertenecientes al

Sistema Legal, cuando ellas esten originadas en Tratados o Convenios Internacionales, indicando en toda vez su equivalencia.

Artículo No. 5.- Por Decreto Supremo, refrendado por el Ministro de Economía e Industrias, se establecerán los Patrones Nacionales o Métodos Patrones para las Unidades Legales de Medida, de acuerdo a las necesidades y posibilidades técnicas del país.

Artículo No. 6.- Para los fines de la aplicación de la presente ley, se crea la División de Metrología, que dependerá de la Oficina Nacional Ejecutiva de Normalización Técnica Integral Hondureña (ONENTIH) a la que le corresponderá:

- a) Establecer en coordinación con la División de Normalización Técnica, las Normas Técnicas Oficiales Hondureñas, de aplicación obligatoria relacionadas con:
 - a₁) El Sistema Internacional de Unidades(SI), sus modificaciones, definiciones y reglas de uso.
 - a₂) Las tablas de conversión de unidades de otros sistemas de uso en el territorio, al Sistema SI.
 - a₃) Los procedimientos matemáticos para redondeo de valores numéricos y las demás Normas Técnicas que se relacionen con la aplicación del Sistema Legal de Unidades de Medida de Honduras.

- 5 -

- b) Desarrollar en forma progresiva el Servicio Nacional de Metrología, con el objetivo de brindar servicios técnicos en el campo de la Metrología Legal e Industrial y en el futuro en el de la Metrología Científica.
- c) Obtener, ser depositarios y conservar la colección de patrones nacionales de las Unidades Legales de Medida, así como los patrones secundarios y los de trabajo y crear los métodos patrones que las necesidades y posibilidades técnicas permitan.
- d) Establecer las prescripciones técnicas y las características específicas de los medios de medición sujetos a control metrológico y la fijación de los errores máximos tolerables según la precisión de los mismos.
- e) Realizar la contrastación (afericiones y calibraciones) de los instrumentos de medida y extender los respectivos distintivos y certificados.
- f) Aprobar los modelos y tipos de los instrumentos de medida, nacionales o importados, a utilizarse en toda actividad que demande su uso.
- g) Realizar los controles metrológicos de los medios de medición, directamente o en coordinación con otros organismos oficiales que dispongan de los medios y equipos técnicos para este

- 6 -

objetivo, otorgando los correspondientes distintivos que den fe pública de haberse aprobado los controles.

- h) Establecer las prescripciones técnicas que rijan el control metrológico de los envases, contenido neto de los productos envasados y márgenes de su tolerancia para su comercialización.
- i) Prestar servicios en el campo de las mediciones y realizar peritajes.
- j) Establecer y actualizar el registro de personas naturales o jurídicas que fabriquen, importen, comercialicen, reparen o alquilen medios de medición sometidos a control metrológico.
- k) Velar por el cumplimiento del uso de las unidades del Sistema Legal de Medidas, aplicando las sanciones que autoriza aplicar esta Ley y que quedarán fijadas por el respectivo reglamento que se aprobará por Decreto Supremo.
- l) Delegar en forma temporal y mediante contrato a las Municipalidades, las facultades de aferición de los medios de medición de uso comercial, previa determinación de la capacidad técnica municipal.

Artículo No. 7.- La enseñanza del Sistema Legal de Unidades de Honduras es obligatoria en todos los centros educati-

- 7 -

vos del país cualquiera sea su nivel incluyéndose el universitario.

Artículo No. 8.- La adopción integral del Sistema Legal de Unidades no deberá sobrepasar los cinco (5) años.

La Secretaría de Economía queda autorizada y encomendada para desarrollar el plan y programa de adaptación, determinando los plazos en que ellos deberán cumplirse.

La aplicación de los controles metrológicos se harán en forma progresiva y de acuerdo a las necesidades del país.

Artículo No. 9.- Le corresponderá al Gobierno, reglamentar la presente Ley y efectuar sus modificaciones mediante Decretos Supremos, aprobados por el Consejo de Ministros.- La Secretaría de Economía presentará los proyectos respectivos y será la encargada del cumplimiento de las disposiciones aprobadas.

El reglamento deberá determinar las fechas en que con carácter impostergable se apliquen las unidades del Sistema Legal de Medidas de Honduras.

Artículo No.10.- A partir de la fecha que se determine para uso obligatorio de una unidad de medida, ningún tribunal, institución de Derecho Público, autoridad administrativa o dependencia pública, dará trámite a documentos, solicitudes o peticiones que esten o tengan referencias a unidades de otros sistemas diferentes del Legal de Medida de Honduras.

- 8 -

El Reglamento fijará las sanciones a este incumplimiento.

Artículo No.11.- El Reglamento fijará los niveles de las tarifas de los servicios metrológicos que se presten así como las sanciones o multas que se impongan, en función de número de sueldos mínimos vitales.

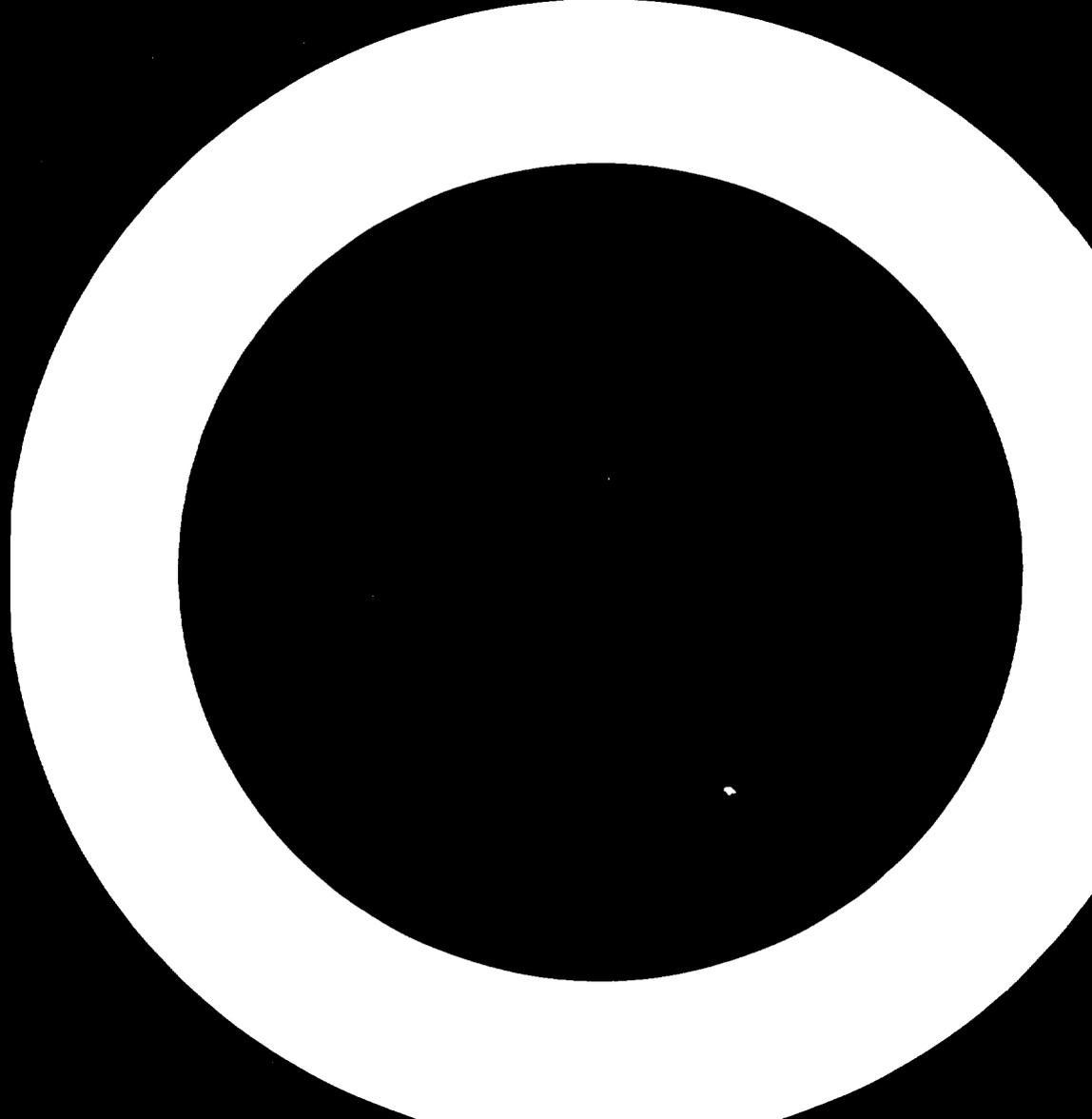
Los ingresos que de ello se deriven serán fondos del Servicio Nacional de Metrología al que se refiere el inciso b) del Artículo No. 6 de la presente Ley.

Artículo No.12.- La Ley deberá quedar reglamentada en un plazo máximo de 180 días.

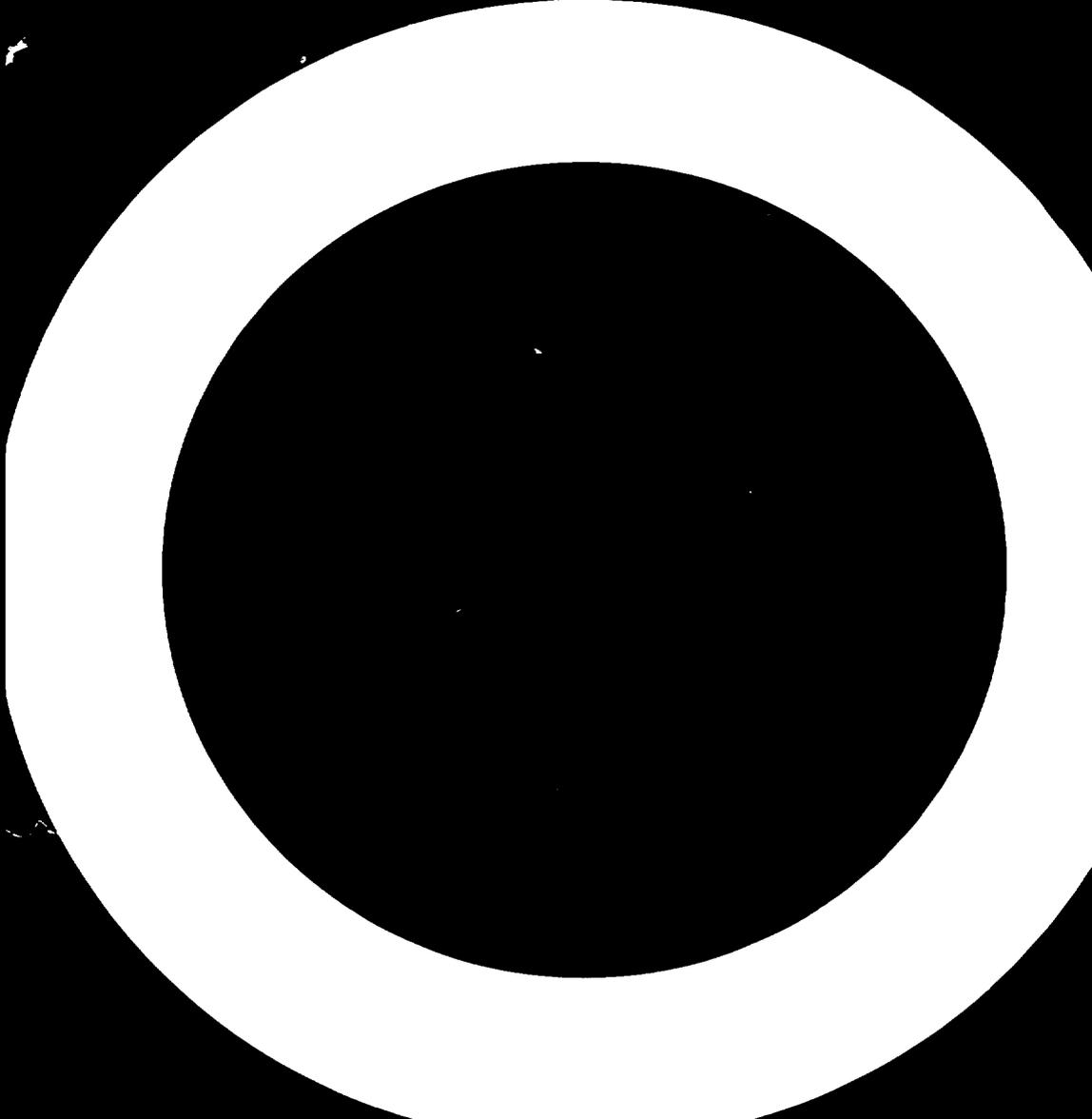
Artículo No.13.- Deróguese el Decreto Número 39 de la Asamblea Nacional Constituyente de fecha once de mayo de 1895, así como los Artículos 75 al 81 inclusive del Capítulo V de la Ley de Policía del año 1908 y toda otra disposición legal o del Gobierno que se opongan a la presente Ley y a su Reglamento.

/behe.

9. Proyecto de folleto de difusión del Sistema Internacional
de Unidades SI _____



10'Plan de capacitación de los profesionales que integren la
entidad del Sistema Integrado _____



SECRETARIA DE ECONOMIA

DIRECCION GENERAL DE INDUSTRIAS

Difunda y use solo el

SI

Sistema Internacional
de unidades

Idioma Internacional de la medida

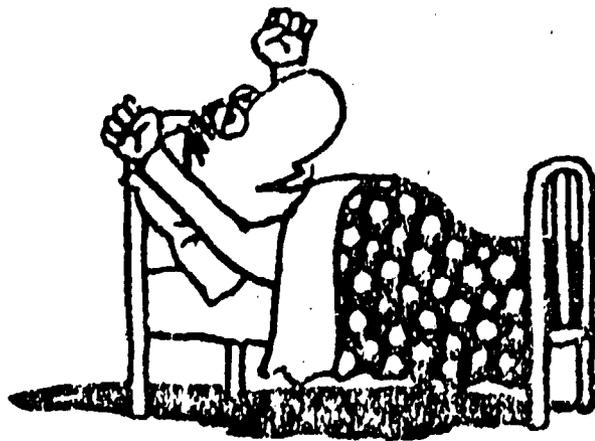
GALON LITRO MANZANA
LIBRA KILO HECTAREA
MILLA KILOMETRO YARDA METRO
PULGADA

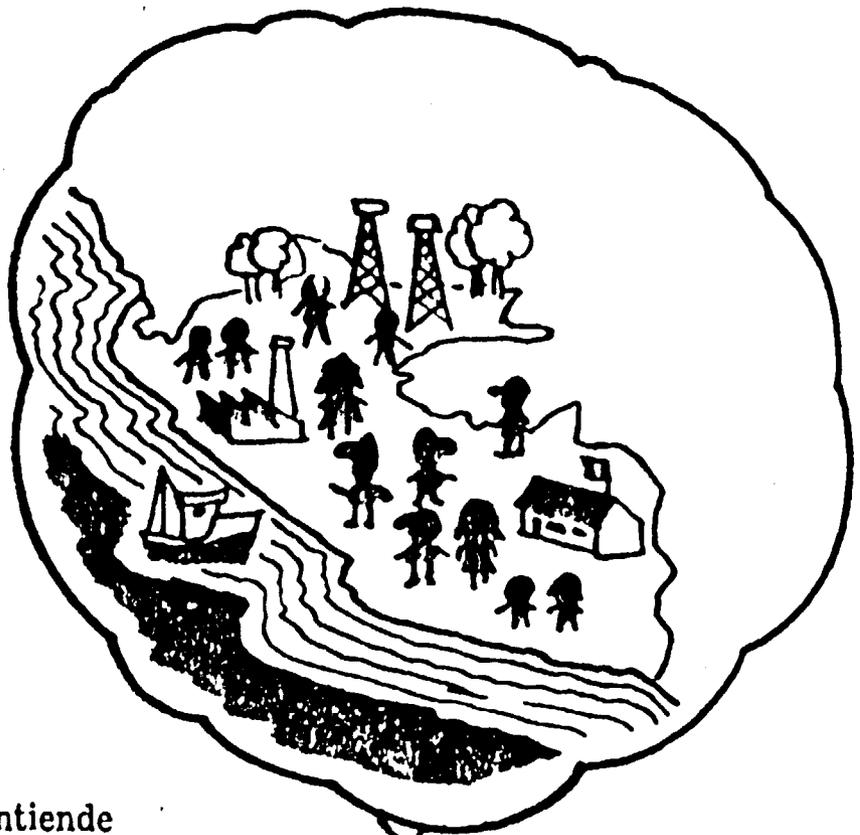
Elimine

el caos....



Cualquier día de nuestra vida nos plantea una necesidad de conocimiento y de progreso.

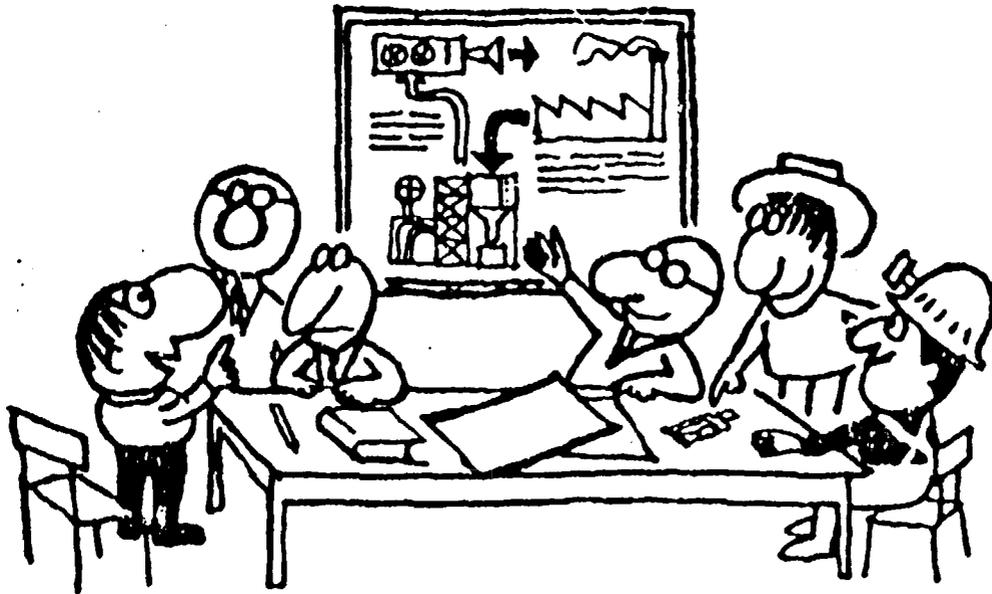




El hombre actual entiende que los problemas de su comunidad requieren de una toma de conciencia común y del planteamiento de alternativas y soluciones.



En una sociedad en transformación, enfrentar el reto del desarrollo exige la participación activa de todos los sectores.

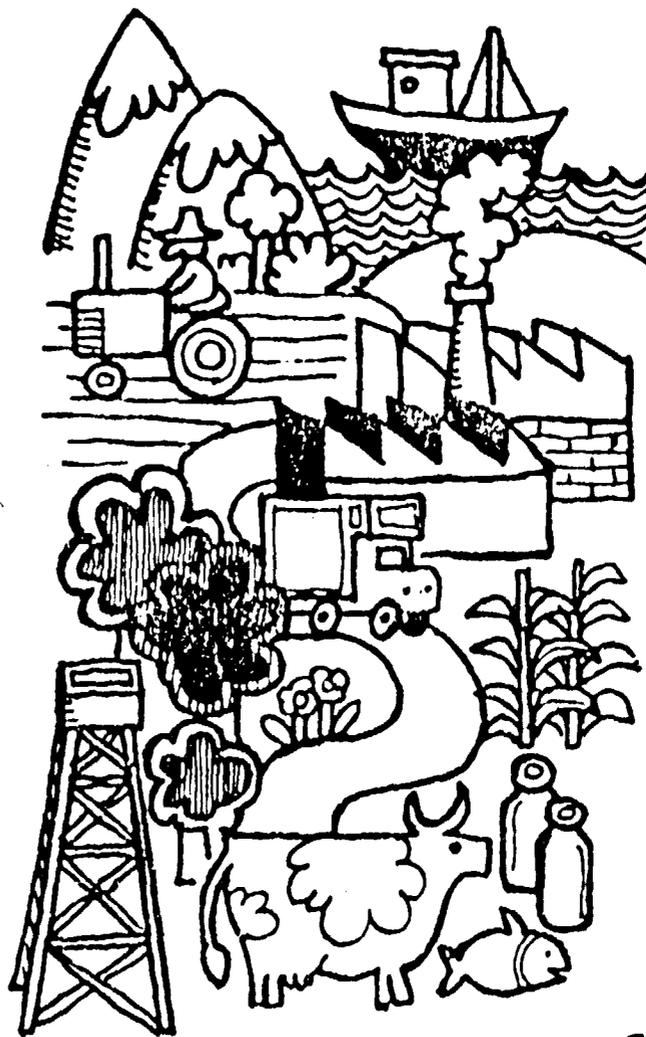


¿Son nuestros recursos naturales suficientes para asegurarnos un futuro bienestar?

¿Cuál es el nivel de alimentación necesario y cuántos de nosotros se encuentran aún por debajo de él?

¿Cuál es la superficie de cultivo?
¿Cuánta energía eléctrica necesitamos para poner en marcha un proyecto industrial?

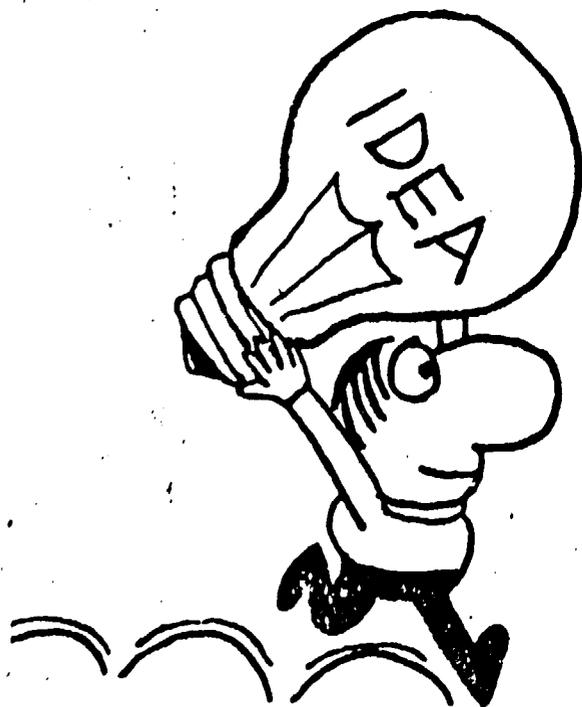
¿Qué distancia hay que recorrer para trasladar el petróleo desde los pozos extractivos hasta su destino?



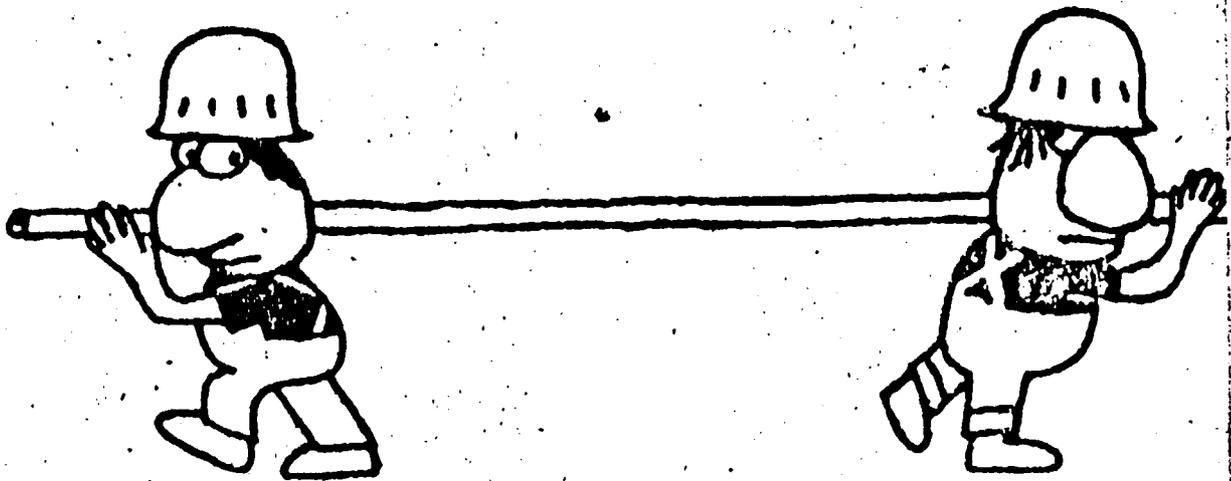
¿Qué nos permite determinar
precisión estas magnitudes?



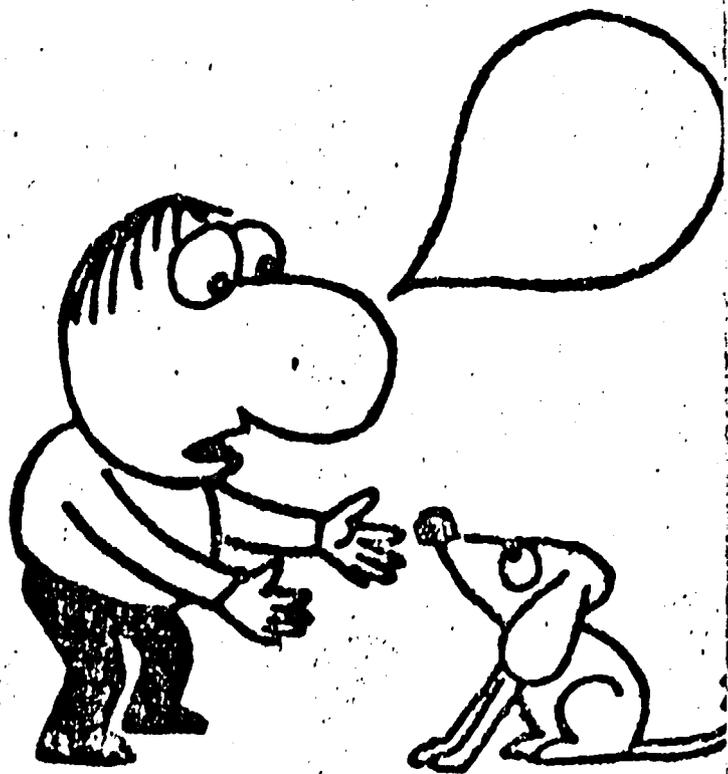
Cómo plantear soluciones
ortunas?



¿Cómo ponerse de acuerdo?



¿Cómo ser escuchados?



Desde los tiempos de su historia
el hombre necesitó la necesidad
de descubrir el mundo y a
sí mismo para comunicarse con
su semejante.



Pronto, el primitivo empleo de la mímica y los sonidos onomatopéyicos resultaron insuficientes: aparece progresivamente el lenguaje.



Pero tan necesario como el lenguaje de las palabras, fue para el hombre contar con el lenguaje de la magnitud o numeración.

En un primer momento, acudió a sus propios dedos para determinar las cantidades de las cosas.

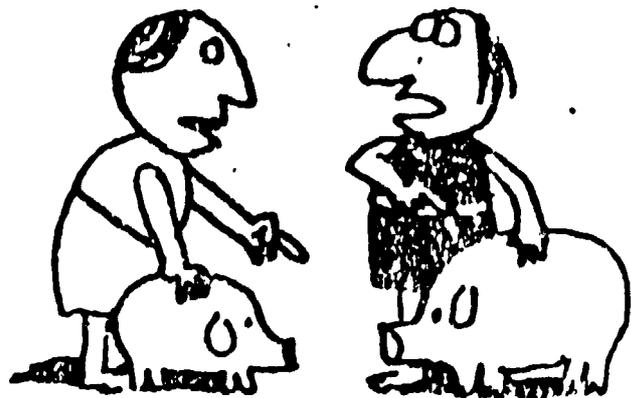


Esto lo llevó a descubrir que, al terminarse los dedos, podía comenzar de nuevo, haciendo alguna señal que representara las primeras diez unidades. Así se origina la numeración decimal, que fue común a la mayor parte de los pueblos antiguos y es hoy universal.

Teniendo la numeración era posible saber cuántos animales forman el rebaño, cuánta fruta hay para alimentarse o cuántas personas conforman el grupo humano.



Pero las necesidades colectivas de trabajo, relación e intercambio, creaban entre las personas lazos que obligaban a establecer equivalencias en las mediciones: ¿cuánto más grande es este animal que aquel otro?

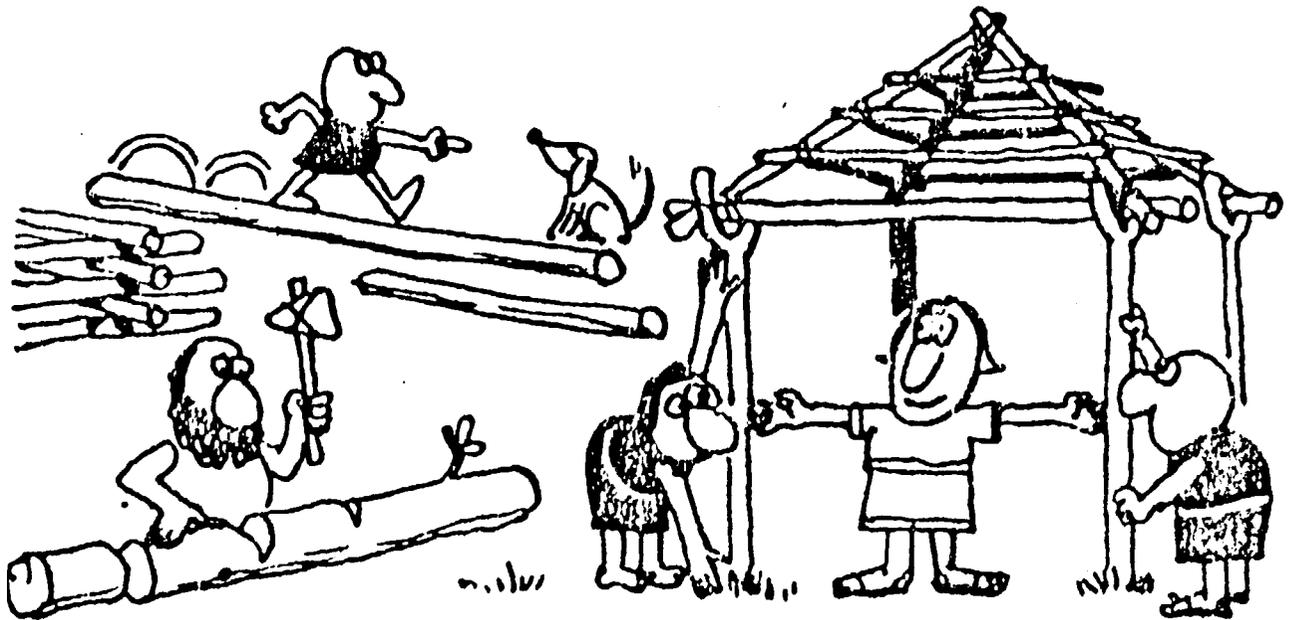


¿Cuál es el camino más corto al pueblo vecino?

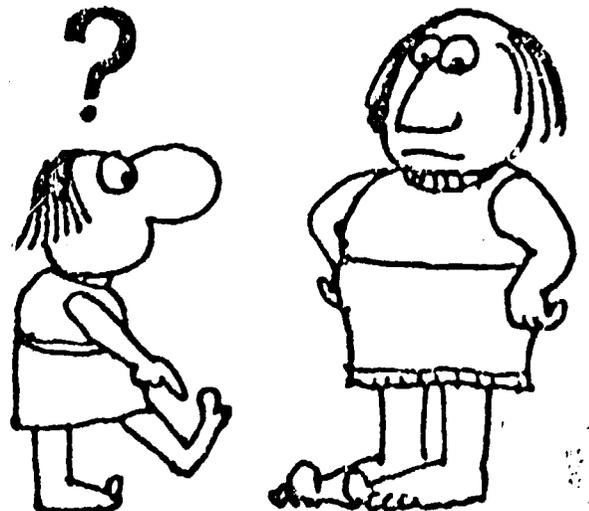


Para resolver estos problemas, el hombre acudió en primera instancia a las partes de su

propio cuerpo: el pie, el brazo, el dedo pulgar, la palma de la mano, etc.



Sin embargo, tal sistema de medidas fue siempre causa de grandes confusiones, debido a las diferencias anatómicas entre una persona y otra. Entonces hubo que darse cuenta de que el problema de medición subsistía: ¿Cuánto más grande es este pie que aquel otro?

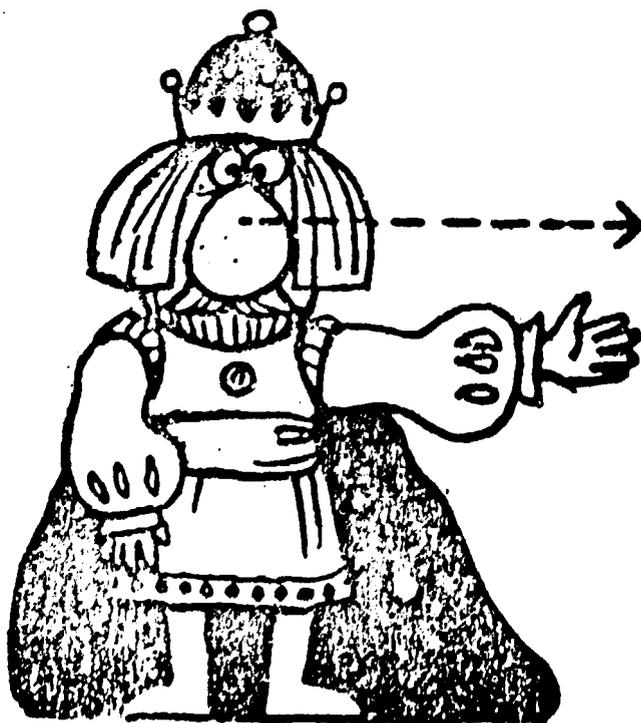


Durante siglos se ensayaron múltiples soluciones a este problema.

El "Pie Real de Carlomagno" fue, por ejemplo, establecido como un patrón de medida.



El pie sajón: promedio de la longitud formada por el pie derecho de 16 individuos puestos en fila uno detrás del otro.



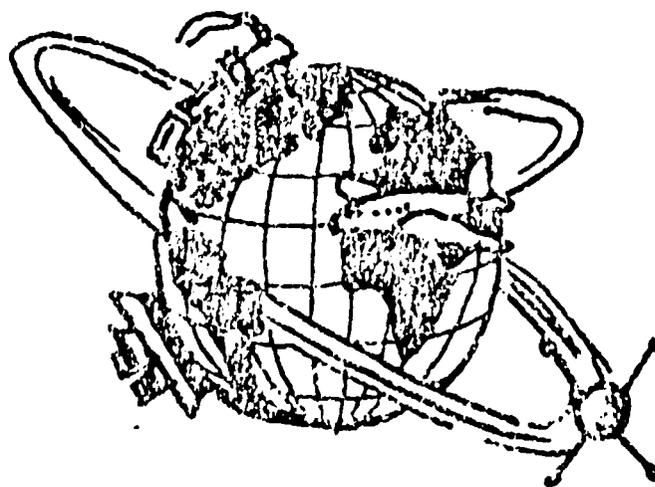
La yarda: distancia entre la punta de la nariz y los extremos de los dedos extendidos del rey sajón Enrique I.

Pero, si bien estas medidas eran mejores, nunca fueron lo suficientemente prácticas. No era posible llevar a Carlomagno de aquí para allá para medir cuanto fuera necesario; las copias que se obtuvieran de esta medida podían ser adulteradas; además, el intercambio creciente entre pueblos distintos necesitaba evidentemente de patrones más universales.

La necesidad de estas normas
ha sido desde entonces motivo de
grandes preocupaciones y
esfuerzos de investigación a lo
largo de la historia.

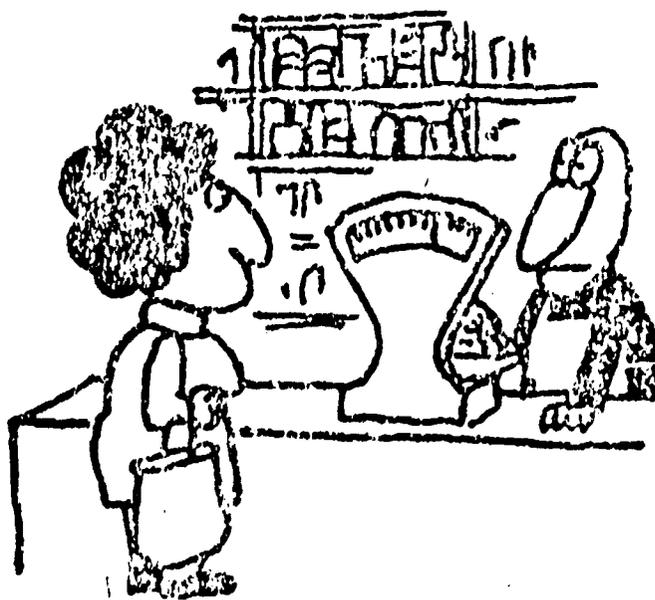
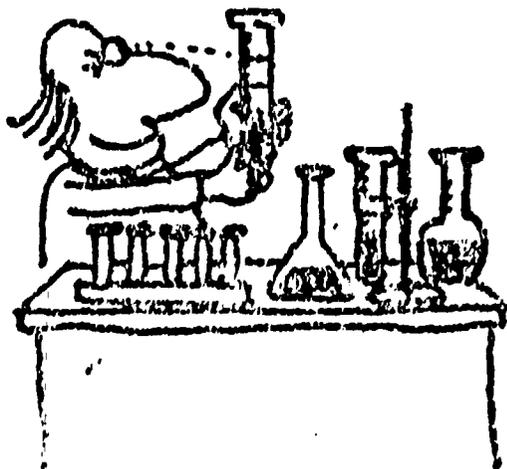


En la sociedad contemporánea,
la complejidad de las relaciones
y el avance de la tecnología
hacen indispensable contar con
unidades de medida cada vez
más universales...



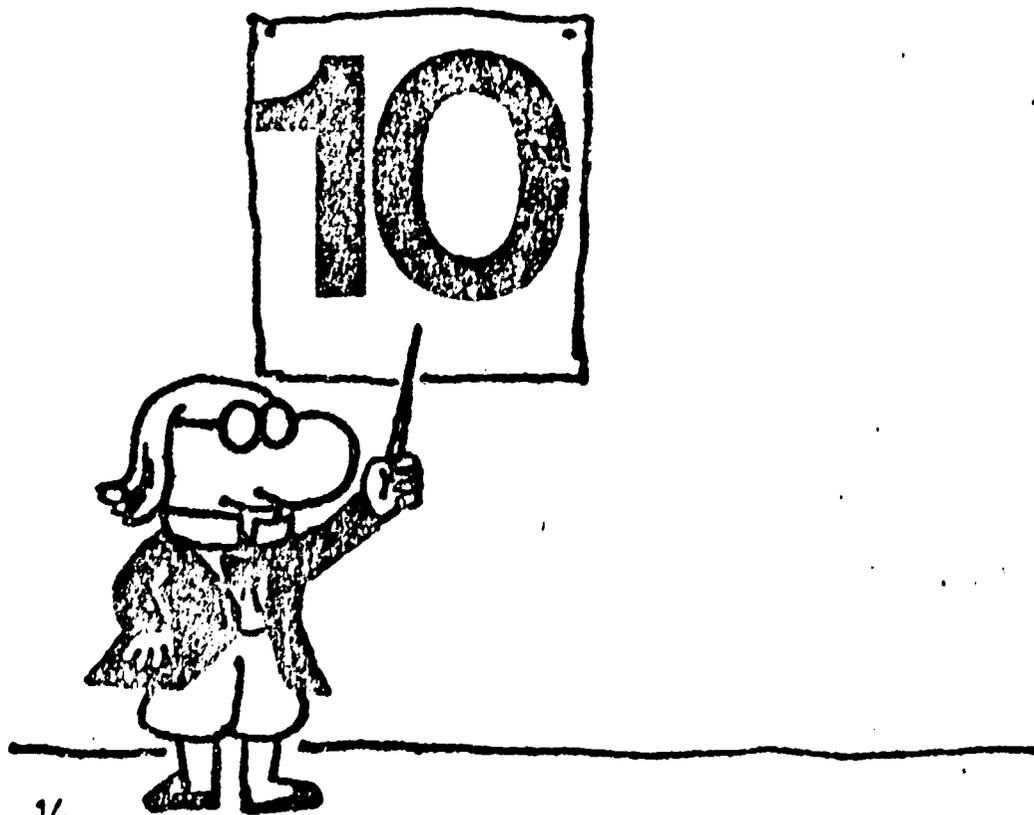
...más exactas...

...más prácticas...

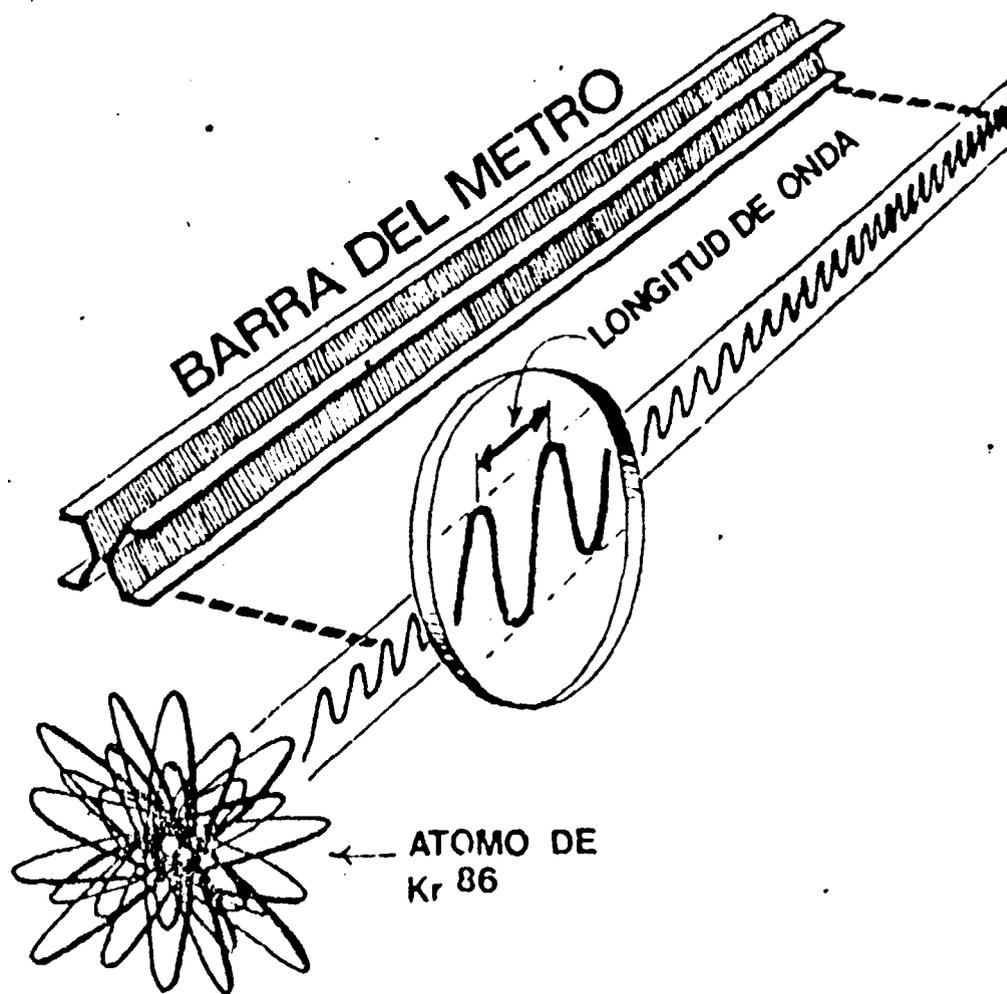


Estas preocupaciones fueron el punto de partida para establecer el SISTEMA METRICO DECIMAL, antecedente del SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES.

El sistema métrico nació en el fermento intelectual de la Revolución Francesa. La Academia de Ciencias de París creó un sistema basado en los principios más científicos de la época. Su piedra angular era el METRO, unidad de longitud definida como una fracción de la circunferencia de la tierra, que, por el 1800, fue concretada en una barra plana de platino —metro de los Archivos— conservada actualmente en los Archivos Nacionales de Francia.



I
(
P
te
er
iri
en
en
de
IN



En 1875 fue creado el "Bureau Internacional de Pesas y Medidas" (B.I.P.M.), al firmarse en París la Convención del Metro.

Por acuerdo de ella, el prototipo del metro fue reproducido en patrones de aleación platino-iridium de la conocida sección en equis, que fueron distribuidos entre los países signatarios de la convención.

En 1960, la XI CONFERENCIA INTERNACIONAL DE PESAS

Y MEDIDAS dió una nueva definición del metro, basada en la longitud de onda de la radiación del átomo de Criptón 86.

Esta misma conferencia decidió ampliar y perfeccionar el antiguo sistema métrico, basado en tres unidades fundamentales (metro, kilogramo y segundo), creando un sistema de siete unidades básicas, llamado SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES (SI).

SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES - SI

unidades de base

MAGNITUD	UNIDAD	SÍMBOLO
longitud	metro	m
masa	kilogramo	kg
tiempo	segundo	s
intensidad de corriente eléctrica	ampere	A
temperatura termodinámica	kelvin	K
intensidad luminosa	candela	cd
cantidad de sustancia	mol	mol

unidades suplementarias

ángulo plano	radián	rad
ángulo sólido	estereorradián	sr

INDICACIONES COMPLEMENTARIAS

La unidad de temperatura termodinámica se utiliza también para designar un intervalo de

temperatura. Un intervalo de temperatura puede también expresarse en grados Celsius (°C)

La Unidad de volumen litro (l) puede ser usada como nombre especial del decímetro

cúbico, pero no en medidas de precisión

• ¿CUANTAS CLASES DE UNIDADES TIENE EL SI ?

• unidades de base

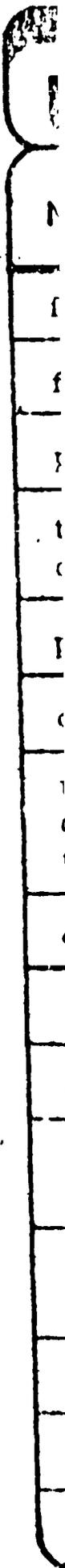
Son las siete unidades fundamentales clasificadas por la Conferencia General de Pesas y Medidas.

• unidades suplementarias

Son las dos unidades que aún no han sido clasificadas ni como unidades de base ni como unidades derivadas, y que pueden considerarse como unidades de base.

• unidades derivadas

Son unidades que se forman de la combinación entre las unidades de base y/o suplementarias. Algunas unidades derivadas no tienen nombre propio, y se expresan en unidades de base ó en unidades suplementarias; por ejemplo: unidad de velocidad: metro por segundo = m/s. Otras, tienen nombres y símbolos especiales, tal como figura en el cuadro de la siguiente página.



unidades derivadas

MAGNITUD	UNIDAD	SIMBOLO	expresión en unidades de base, suplementarias, o en otras u. derivadas
frecuencia	hertz	Hz	$1\text{Hz} = 1\text{s}^{-1}$
fuerza	newton	N	$1\text{N} = 1\text{kg}\cdot\text{m}/\text{s}^2$
presión y tensión	pascal	Pa	$1\text{Pa} = 1\text{N}/\text{m}^2$
trabajo, energía, cantidad de calor	joule	J	$1\text{J} = 1\text{N}\cdot\text{m}$
potencia	watt	W	$1\text{W} = 1\text{J}/\text{s}$
cantidad de electricidad	coulomb	C	$1\text{C} = 1\text{A}\cdot\text{s}$
potencial eléctrico, diferencia de potencial, tensión, fuerza electromotriz	volt	V	$1\text{V} = 1\text{W}/\text{A}$
capacitancia eléctrica	farad	F	$1\text{F} = 1\text{A}\cdot\text{s}/\text{V}$
resistencia eléctrica	ohm	Ω	$1\Omega = 1\text{V}/\text{A}$
conductancia eléctrica	siemens	S	$1\text{S} = 1\Omega^{-1}$
flujo de inducción magnética, flujo magnético	weber	Wb	$1\text{Wb} = 1\text{V}\cdot\text{s}$
densidad de flujo magnético inducción magnética	tesla	T	$1\text{T} = 1\text{Wb}/\text{m}^2$
inductancia	henry	H	$1\text{H} = 1\text{V}\cdot\text{s}/\text{A}$
flujo luminoso	lumen	lm	$1\text{lm} = 1\text{cd}\cdot\text{sr}$
iluminación	lux.	lx	$1\text{lx} = 1\text{lm}/\text{m}^2$

MÚLTIPLOS Y SUBMÚLTIPLOS

A veces resulta poco práctico expresar una magnitud en la unidad de base, por ejemplo: 35 000 000 metros.

Para estos casos, se usan los múltiplos y submúltiplos de las unidades SI.

Para todos estos múltiplos y submúltiplos, existe una sola

tabla de prefijos, y un sistema de abreviaturas. El sistema de abreviaturas significa que los números se expresan en potencias de 10. Por ejemplo:

Si el múltiplo es 1 000 veces la unidad de base, escribimos 10^3 , lo que significa que es $10 \times 10 \times 10$ veces la unidad de base.

	Prefijo	Símbolo	Factor	Equivalente
MÚLTIPLOS	tera	T	10^{12}	1 000 000 000 000
	giga	G	10^9	1 000 000 000
	mega	M	10^6	1 000 000
	kilo	k	10^3	1 000
	hecto	h	10^2	100
	deca	da	10	10
SUBMÚLTIPLOS	deci	d	10^{-1}	0,1
	centi	c	10^{-2}	0,01
	mili	m	10^{-3}	0,001
	micro	μ	10^{-6}	0.000 001
	nano	n	10^{-9}	0,000 000 001
	pico	p	10^{-12}	0,000 000 000 001
	femto	f	10^{-15}	0,000 000 000 000 001
	atto	a	10^{-18}	0,000 000 000 000 000 001

¿COMO SE USAN LOS PREFIJOS?

Muy sencillo: se escribe el prefijo y a continuación el símbolo de la unidad (sin dejar espacio).

Ejemplo:

m = metro
Tm = terametro
Gm = gigametro

O sea que en vez de escribir:

35 000 000 m

Escribimos:

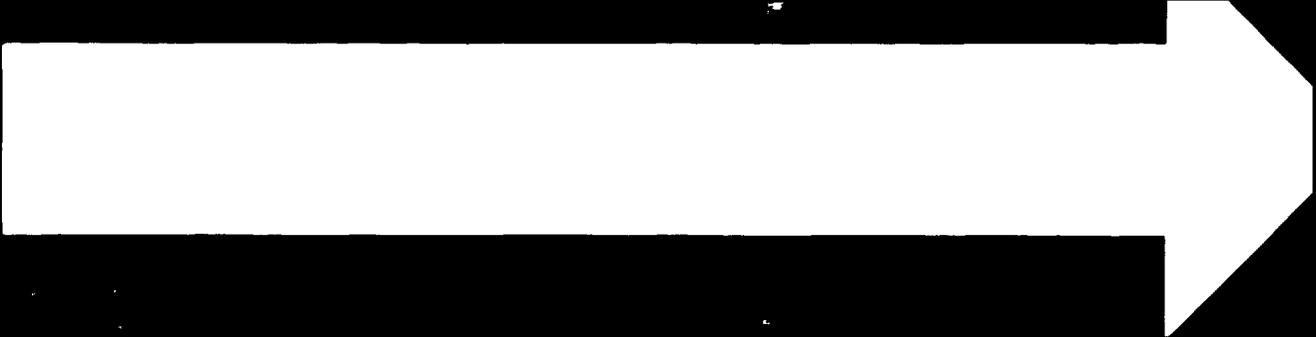
35 megametros = 35 Mm

Igual se hace con cualquier otra unidad.

Por ejemplo:

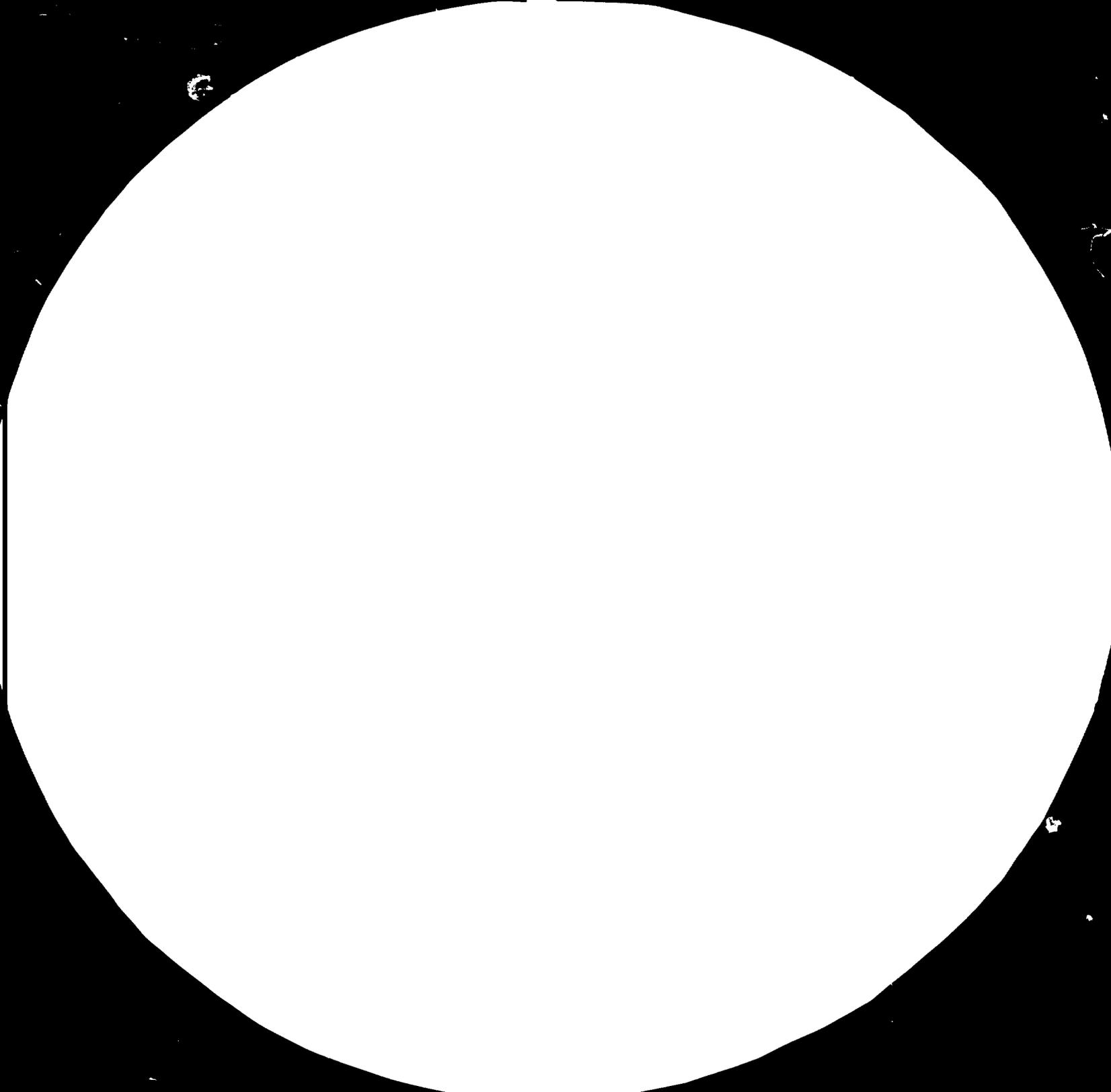
dA = deciampere
cA = centiampere
mA = miliampere
 μ A = microampere

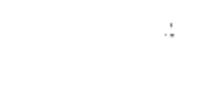
Nota puesto que la unidad de masa es el kilogramo, los prefijos se aplicarán sobre la palabra gramo. (Un kilogramo es igual a 1 000 gramos)



83.10.03

AD.85.03





Metformin hydrochloride tablets, 250 mg and 500 mg, are available in the following strengths:

250 mg and 500 mg, round, white tablets, marked with a score line and the number 100.

1

Sólo

para

Por

unida

ca qu

otras

**¿ CUALES SON
LAS VENTAJAS
DE LAS
UNIDADES
DEL SI ?**

Sólo hay una unidad de medida para cada magnitud.

Por ejemplo: el metro es la unidad de longitud. Esto significa que se eliminarán todas las otras unidades de longitud

que no pertenecen al sistema (pie, yarda, milla, legua, pulgada, etc.).

Igual, si el kilogramo es la unidad de masa, desaparecen la arroba, la onza, la libra, etc.



2

El cuadro único de símbolos y abreviaturas, con el cual se eliminan las confusiones, como por ejemplo: el uso del símbolo b,

tanto para el bar (unidad de presión) como para el barn (unidad de área).

3

Su conservación de la relación decimal entre múltiplos y submúltiplos. Observemos como se simplifican los cálculos:

SISTEMA ANTIGUO

reducir:
256 millas
a pulgadas

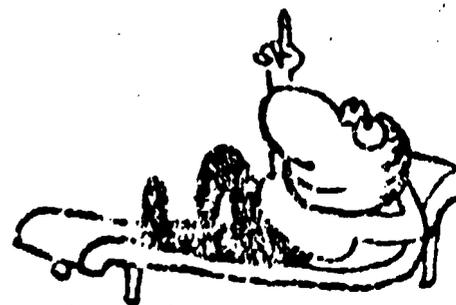
$$\begin{array}{r}
 256 \text{ millas} \\
 \times 1915 \text{ varas por milla} \\
 \hline
 1280 \\
 256 \\
 2304 \\
 256 \\
 \hline
 490\,240 \text{ varas} \\
 \times 0,92 \text{ yardas por vara} \\
 \hline
 980\,480 \\
 441\,216 \\
 \hline
 451\,020,80 \text{ yardas} \\
 \times 3 \text{ pies por yarda} \\
 \hline
 1353\,062,40 \text{ pies} \\
 \times 12 \text{ pulgadas por pie} \\
 \hline
 270\,612\,480 \\
 1353\,062\,40 \\
 \hline
 16\,236\,748,80 \text{ pulgadas}
 \end{array}$$



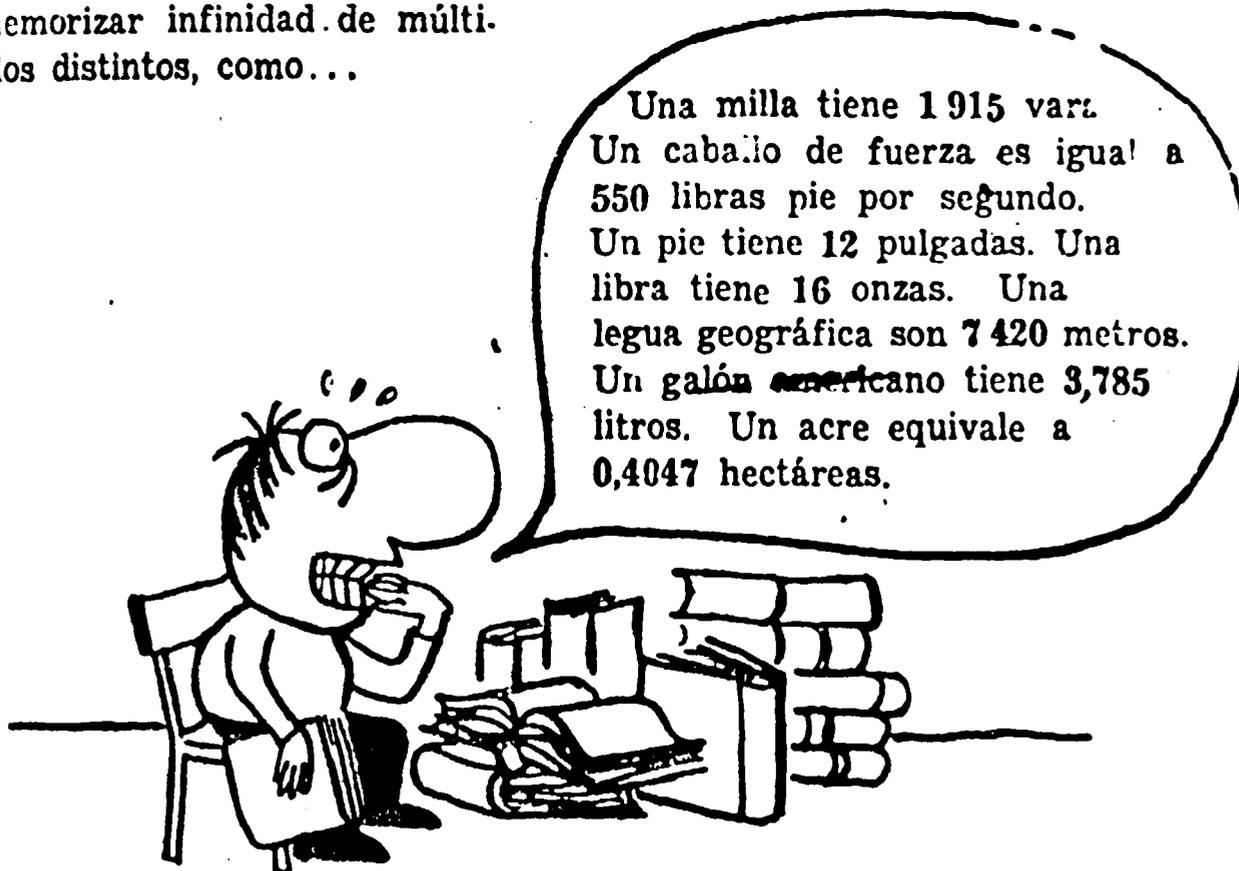
SISTEMA METRICO

reducir:
256 kilómetros
a centímetros

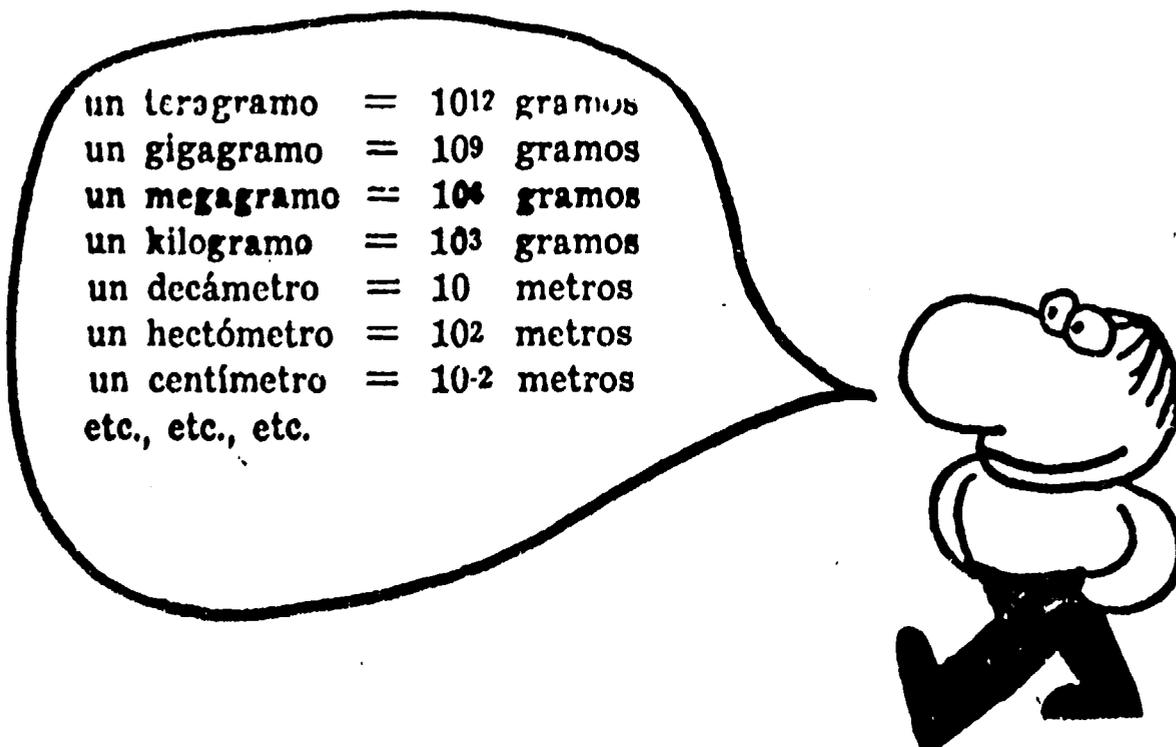
$$\begin{array}{r}
 256 \text{ km} \\
 = 256\,000 \text{ m} \\
 = \underline{25\,600\,000 \text{ cm}}
 \end{array}$$

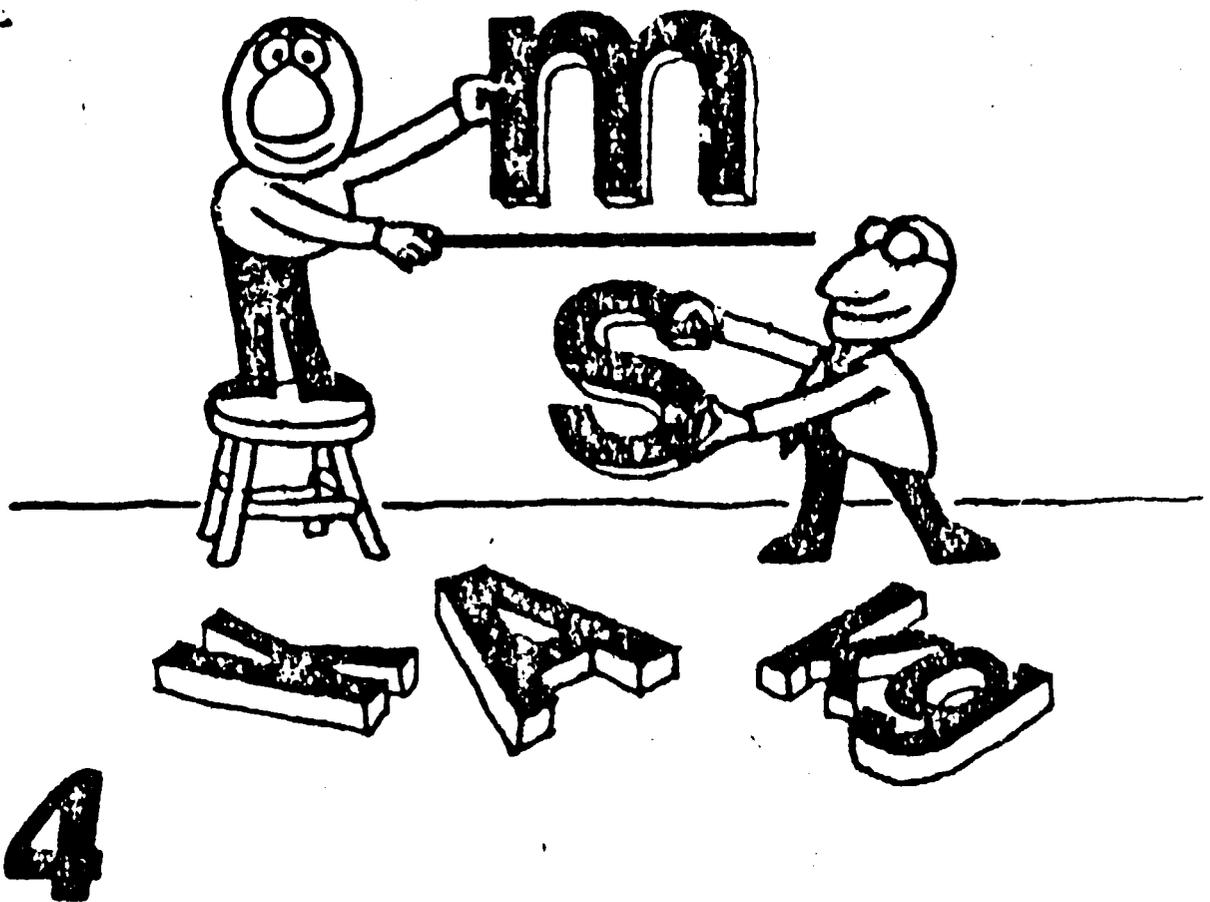


Además de ello, ya no hay que memorizar infinidad de múltiplos distintos, como...



Ahora sólo hay que memorizar una cifra: 10 (y sus prefijos).





El SI es un sistema coherente, es decir, que sus unidades derivadas resultan de la combinación algebraica de las unidades de base y suplementarias.

Por ejemplo:

La unidad de velocidad, resulta de dividir la unidad de longitud entre la unidad de tiempo: m/s.

La unidad de fuerza, resulta de multiplicar la unidad de masa

por la unidad de aceleración: Newton = m.kg.s⁻².

En un sistema no coherente, hay que memorizar complicadas equivalencias, como por ejemplo:

Un caballo de fuerza = 550 libras-pie por segundo. (En este caso, la unidad de fuerza no es la unidad de masa por la unidad de aceleración).



¿Qué pasa con otras unidades de uso común y necesario? Por ejemplo: ¿el día ya no se va a dividir en horas? El SI re-

conoce que hay unidades de tal importancia práctica, que su uso debe ser mantenido. Estas figuran a continuación:

UNIDADES FUERA DEL SI QUE PUEDEEN USARSE

magnitud	nombre de la unidad	símbolo	definición
tiempo	minuto	min	1 min = 60 s
	hora	h	1 h = 60 min
	día	d	1 d = 24 h
ángulo plano	grado	°	1° = (π/180) rad
	minuto	'	1' = (1/60)°
	segundo	"	1" = (1/60)'
volumen	litro	l	1 l = 1 dm ³
masa	tonelada	t	1 t = 10 ³ kg

Ya conocemos en qué consiste el **SISTEMA INTERNACIONAL UNIDADES**. Hoy en día, todas las naciones pertenecen ya a este sistema, y el uso de otras antiguas e irracionales unidades tiende a desaparecer.

Gracias al **SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES**, se ahorran diariamente millones de horas-hombre en cálculos inútiles, para dedicarlas al esfuerzo productivo. Los cálculos son ahora más precisos, y las mediciones, más exactas. La fabricación de piezas industriales basadas en el sistema métrico, facilita su intercambio internacional.



Pronto viviremos en un mundo métrico, donde será más fácil entenderse, más fácil conocer nuestras realidades, más fácil intercambiar, aprender, fabricar, comunicar.

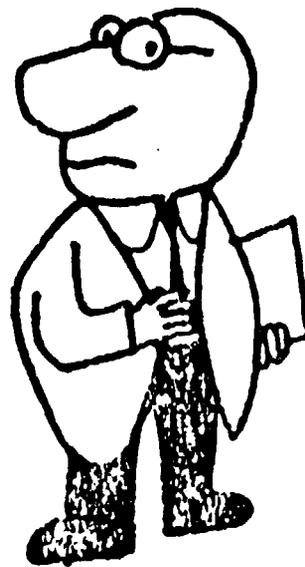
Hablar un lenguaje común de medición permitirá que cada ser humano y cada grupo humano se comuniquen entre sí más libremente y con menos incomprensión.

Esto es algo que le interesa a usted...

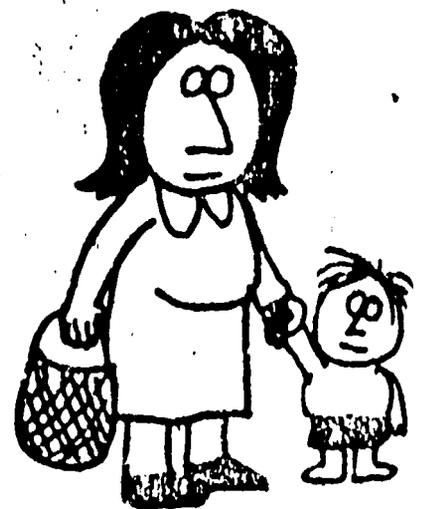
...y a usted...



...y a usted...

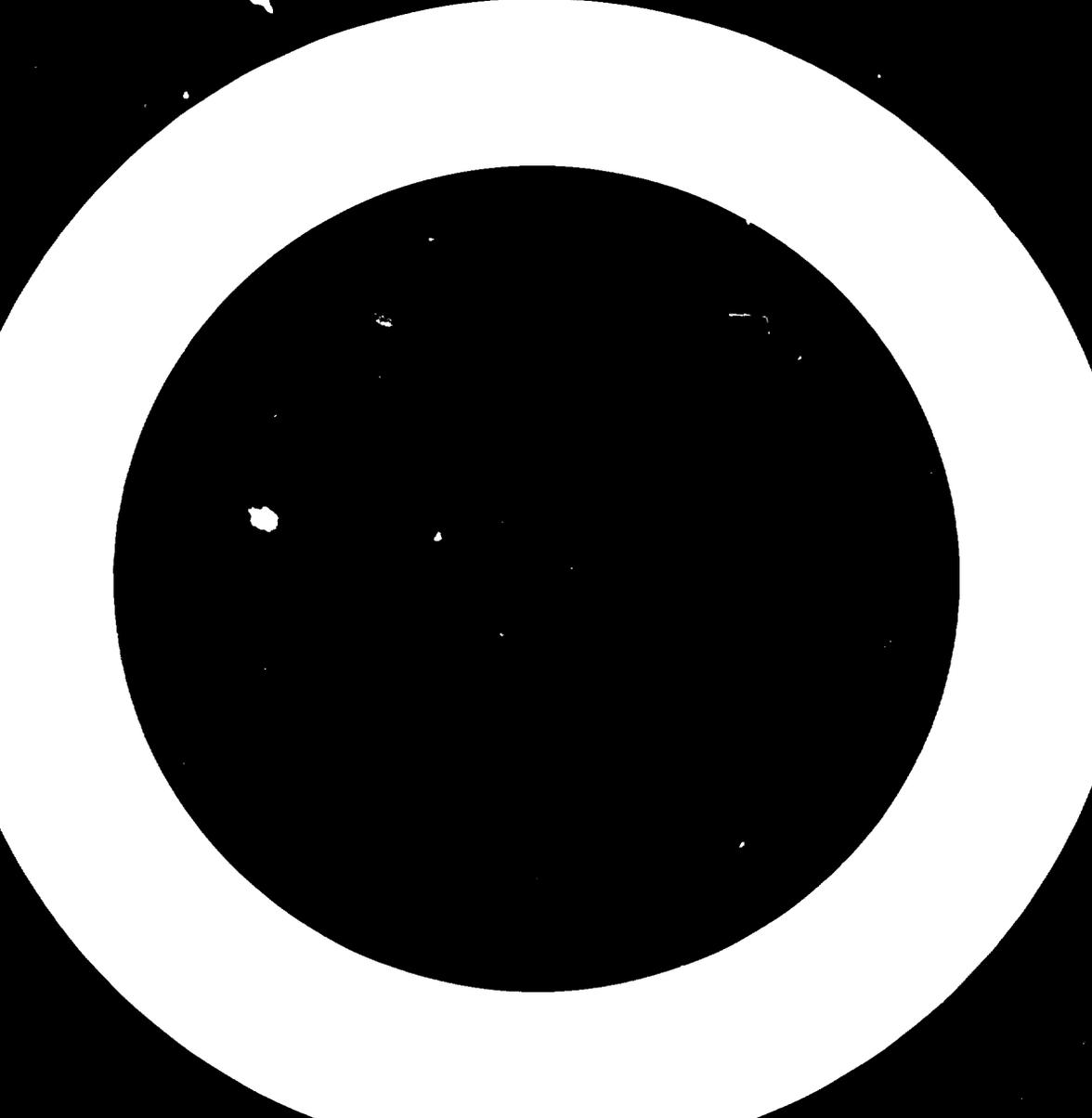


...y a usted...



...y a usted...





- 3) Con las mismas características de trabajo que en Perú, los becarios harían otra etapa en el ICONTEC (Colombia).
Tiempo: 1 Mes.
- 4) Finalmente los becarios harían una etapa final en el COVENIN (Venezuela).
Tiempo: 1 Mes.
Tiempo Total de Capacitación: 7 meses

Pasaje: Honduras - Argentina- Perú - Colombia - Venezuela - Honduras , cerrando el circuito.

Calidad: El primer año no se prevería beca.

METROLOGIA

Número de becados: un Profesional.

- Beca:
- 1) Curso de Metrología Legal, Industrial y Científica en el Instituto Nacional de Metrología, Normalización y Calidad Industrial (INMETRO) Brasilia (Brasil)

Tiempo: 3 meses (Abril- Mayo- Junio).
 - 2) El becario se tralaría a Buenos Aires, para hacer una estada práctica en Metrología en el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI).

Tiempo: 2 meses (Julio-Agosto).
 - 3) Posteriormente pasaría a una práctica en el ITINTEC (Perú) en el Laboratorio de Metrología.

Tiempo: 1 mes (Septiembre).
 - 4) Finalmente realizaría una etapa en el Servicio Metrológico de Venezuela, en Caracas.

Tiempo: 1 mes (Octubre).

Tiempo Total de Capacitación: 7 meses.

Pasaje: Honduras- Brasil- Argentina- Perú - Venezuela- Honduras.

2do. Año.

NORMALIZACION TECNICA.

Número de becados: El 50% del personal profesional; el que en el primer año no fue becado.

- Beca:
- 1) Similar a la recibida por ^{el} otro 50% del personal profesional en el primer año.
Tiempo Total: 7 meses
Pasajes: Igual al del 1er. Año.

CALIDAD:

Número de becado: Un profesional con dominio de inglés

Beca: INTERNACIONAL CENTER FOR QUALITY AND MANAGEMENT SCIENCES (ICOMS)
Rotterdam- Holanda.

Curso: International Course of the Management of Quality Control.

Tiempo: 4 meses (Enero a fines Abril o mediados Agosto a Diciembre).

- 2) El becario haría a su regreso una estada de 2 meses en el COVENIN (Venezuela) para práctica en el campo de Control de Calidad y evaluación de Laboratorios para fines de calidad.

Tiempo Total: 6 meses.

Pasaje: Honduras- Holanda- Venezuela- Honduras.

METROLOGIA.

En el segundo año no habría beca para este sector.

3er AÑO:NORMALIZACION TECNICA:

Número de becados: Los profesionales que hubieran ingresado a la entidad del Sistema Integrado y que no hubieran recibido beca en los dos primeros años.

Beca: Similar a la recibida en el 1er y el 2do año.

Tiempo Total: 7 meses

Pasajes: Igual al de los 2 años anteriores.

CALIDAD.

Número de becados: Un profesional, probablemente recién incorporado a la entidad del Sistema Integrado.

- Beca: 1) De acuerdo a los conocimientos del becario, se sugiere pudiese tener una estada en Argentina, tomar 2 ó 3 cursos de los de 40 horas cada uno de extensión en el Instituto Argentino de la Calidad y realizar prácticas sobre Sello de Confirmidad con Norma en el IRAM.

Tiempo: 4 meses.

- 2) Terminado el período anterior el becario podría tomar algunos otros cursos en la Asociación Colombiana del Control de la Calidad (Bogotá) y realizar algunas prácticas en temas de su especialidad en el ICONTEC de Bogotá

Tiempo: 2 meses

Tiempo Total: 6 meses

Pasaje: Honduras- Argentina- Colombia- Honduras.

METROLOGIA:

Número de becados: Un profesional, el mismo becado en el primer año de este plan. Debe haberse preparado en idioma alemán.

Beca: En Alemania con el curso en conexión con el Physikalisch- Technische Bundesanstalt (P T B).

I y II Cursos de Metrología, con previo 4 meses de práctica del idioma Alemán para debido aprovechamiento de la beca.
Tiempo Total: 17 meses.

4to. Año.

NORMALIZACION TECNICA.

Número de becados: Un profesional con dominio del idioma Francés, seleccionado por concurso entre todos los funcionarios de la entidad del Sistema Integrado.

Beca: 1) Asociación Francesa de Normalización (AFNOR) sobre Normalización Técnica a nivel nacional y en empresa y filosofía y metrología de los sellos de conformidad con Norma.

Tiempo: 4 meses.

2) Antes o después del AFNOR, conforme sea conveniente por la coordinación de las fechas, el mismo becario, de tener conocimiento fluido del inglés podría tomar el curso que dictan entre Julio y Agosto en el British Standards Institución en Londres (Inglaterra). Sobre Normalización Técnica.

Tiempo: 1 1/2 meses

Tiempo Total: 6 meses

Pasajes: Honduras- Inglaterra- Francia- Honduras.

CALIDAD Y METROLOGIA

En este año no habrían becas.

5to. AÑO.

NORMALIZACION TECNICA

Número de becados: Dos profesionales con dominio de los idiomas inglés y frances.

Beca: El mismo plan del 4to año.

Tiempo total: 6 meses

Pasajes: Igual al del 4to. año.

CALIDAD

Número de becados: Un profesional con amplio dominio del inglés.

Becas: Japan International Cooperation Agency (JICA) Third Training División.

Curso sobre entrenamiento en Sistemas de Certificación de marcas de calidad y curso sobre Normalización Técnica Industrial y Control de Calidad.

Tiempo: 6 meses.

Pasaje: Honduras- Tokyo- Honduras.

METROLOGIA:

Número de becados: Un profesional.

Beca: Igual a la del 1er año del Plan Propuesto.

11. Dificultades principales encontradas en el cumplimiento de
la misión del experto ONUDI _____

DIFICULTADES PRINCIPALES ENCONTRADAS EN EL CUMPLIMIENTO DE LA MISION.

- 1.- Incumplimiento de las acciones recomendadas a ser realizadas por la Dirección General de Industrias entre la primera etapa y la segunda de la misión del experto ONUDI.
- 2.- Falta absoluta de receptibilidad en los altos niveles de la Secretaría de Economía, que ha impedido un indispensable diálogo que normalmente tiene positivos efectos constructivos y benéficos en las recomendaciones finales.

Reiteradas oportunidades el experto ONUDI solicitó ante la Dirección General de Industrias y ante la Licenciada Vice-Ministro de la Secretaría de Economía, mantener a ese nivel alguna conversación sin tener la suerte de haber logrado realizar dicho diálogo.

- 3.- Cambio de la contraparte o Coordinador del Programa del Sistema Integrado de Normalización, Calidad y Metrología con el experto de ONUDI, no habiéndose designado en ningún momento en forma oficial el nuevo contraparte.- Se trabajó con el profesional encargado interinamente del Departamento de Ingeniería y Normalización de la Dirección General de Industrias, asimilando que por ser el profesional de actual más alta jerarquía dentro del citado Departamento, correspondía haberlo con él. Sin embargo el no disponer de decisión en muchos aspectos, dificultó el trabajo.
- 4.- Dificultades de orden logístico como imposibilidad de sacar copias de documentos, concentración de los trabajos mecanográficos de todo el Departamento más los del experto, en una sola mecanógrafa y absoluta falta de disponibilidad de medios de movilidad para efectuar los desplazamientos que han exigido el cumplimiento de la misión encomendada al experto.

12. Programa OEA/ALEMANIA en Calidad de Productos Cárnicos
para Honduras para el Sistema Integrado de Normalización
Técnica, Calidad y metrología_____

PROGRAMA O E A/ ALEMANIA CON REPUBLICA DE HONDURAS.

(Ver pags, 45 a 67 inclusive del Informe Preliminar de la primera etapa del experto ONUDI, de fecha 2 de Septiembre de 1982).

Habiendo tenido como misión coordinar todos los esfuerzos a favor de las actividades a cumplir en el ámbito de la Normalización Técnica, la Calidad y la Metrología, el experto ONUDI tomó participacion en la programación proyectada por OEA, denominada "Gestión de la Calidad" y dirigida en el caso de Honduras, por decisión gubernamental a través de CONSUPLANE, a desarrollar ese programa en el sector de los Productos Alimentarios y específicamente en el subsector de productos cárnicos.

En atención a ello, el experto ONUDI se dirigió al Ing. Rómulo Ferreira de la División de Tecnología, consultándole si el programa incluido por el suscrito en el Informe Preliminar, era correcto o había sufrido modificaciones.

La respuesta se incluye, a título informativo de este Informe Final y por ella pueden apreciarse ligeros cambios, pero mantenimiento del programa a desarrollar en la Escuela Agrícola Panamericana, en todo su contenido esencial.

Corresponde a CONSUPLANE que es el nexo de relación OEA-REPUBLICA HONDURAS, en consulta con la Dirección General de Industrias, nominar el coordinador nacional y un Co-Coordinador Adjunto de la Escuela Agrícola Panamericana con el Proyecto OEA/ ALEMANIA, para que éste pueda estar en condiciones de iniciar sus actividades.

En cuanto al Programa OEA/ GOBIERNO DE HONDURAS para el Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología, existen fondos de 1982, por valor de US\$ 10 000.= destinados a la adquisición de un mimeógrafo y una fotocopidora (8 500.00) y para información técnica para el Sistema Integrado, a través del Sistema de Información del Proyecto Especial de Información Científica y Tecnológica de la OEA y para varios (1500.00)..

Sin embargo, el experto ONUDI tiene entendido que estas adquisiciones serán hechas directamente por OEA en USA, en el momento en que reciba comunicación oficial de que se ha creado el Sistema Internacional de Norm. Técnica, Calidad y Metrología y solo en ese momento; para 1983 y bajo las mismas condiciones, figura en la carta adjunta la tentativa distribución de fondos correspondientes específicamente al futuro Sistema Integrado.



ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS
 ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS
 ORGANISATION DES ETATS AMERICAINS
 ORGANIZATION OF AMERICAN STATES

17th Street and Constitution Avenue, N.W. Washington, D.C. 20006

SCI/TR-445/82

29 de diciembre de 1982

Estimado Juan:

Acuso recibo y agradezco tu carta del 13 de diciembre que paso a contestar a continuación.

De acuerdo con lo convenido con Mendieta basicamente las actividades del programa OEA/Alemania no tienen modificaciones en cuanto a la naturaleza de las mismas, pero si había modificaciones en las fechas en que se ejecutarán por razones de programación, fundamentalmente para dar a la Escuela Panamericana oportunidad para que se familiarice con la metodología de los programas de OEA.

En lugar de seguir un orden cronológico las describiremos por categoría de actividad.

El programa OEA/Alemania establece para Honduras un total de 23 mh de los cuales se han planificado 22 mh quedando 1 mh para llenar cualquier necesidad imprevista.

	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>Total</u>
Supervisión	1	1	2
Gestión Calidad (difusión)	0.5	0.5	1
Tecnología carnes:			
-asistencia técnica	4	4	8
-adiestramiento	1	-	1
Infraestructura:			
-calidad	0.5	0.5	1
-normalización	0.5	0.5	1
-instrumentación	0.5	0.5	1
Becas:			
-estadía en fábricas	-	3	3
-cursos en Gestión Cal/C.C.	2	-	2
-análisis y ensayos	2	-	2
Total			<u>22</u>

Ing. Juan V. Cabrerizo
 Apartado Postal 976
 Tegucigalpa, D.C, Honduras, C.A.

A Actividades de 1983

Según el cuadro anterior se desarrollarán las siguientes actividades:

a. Supervisión - Se prevee que se efectuará una visita en junio-julio durante 1 mh con la participación de integrantes del grupo de supervisión de OEA.

b. Difusión de la "Gestión de la Calidad" - (cooresponde a 7.2.4) * No sería la repetición de lo hecho en la "Semana de la Calidad". Aprendiendo de la experiencia, se debería tratar de interesar a la industria (alimentaria, cárnica y general) y hasta no contar con esta colaboración no llevar a cabo la actividad. Tentativamente se coloca para Septiembre 1983; duración 2 semanas. Sugeriríamos que se invite a E. García para dar las conferencias sobre Gestión de Calidad.

Gestión de la Calidad
Septiembre 1983
1ª Quincena
2 Semanas

c. Curso sobre Gestión de Calidad/Control de Calidad - (corresponde a 7.1.4) ** Prof. Raúl Conde Fecha: 2da. quincena de septiembre Duración: 2 semanas

Control de Calidad
2ª Quincena de Septiembre 1983
2 Semanas

La organización deberá hacerla el grupo nacional participante en el proyecto OEA/Alemania con la colaboración de la supervisión de OEA. Los costos del profesor los cubre el proyecto OEA/Alemania y los gastos locales se pueden cubrir en parte con los fondos del proyecto OEA/Honduras. También sugeriríamos que se busque el mecanismo de darle la máxima participación posible en la organización a AHONCAL.

d. Tecnología de carnes - (Corresponde a 7.2.1 y 7.2.5) Según lo conversado en la E.A.P. la elección del experto (alemán o de otra nacionalidad) se realizará luego del seminario sobre carnes que se realizará en Costa Rica en la 1ra. quincena de febrero/83. La fecha deberá adaptarse y tentativamente colocamos una primera visita de 2 meses en mayo-junio. La segunda visita (7.2.5) sería en octubre-noviembre por otros 2 meses.

Experto en Tecnología Carnica
Mayo-Junio 1983
2 meses
Octub-Nov 1983
2 meses

El curso sobre tecnología de carnes (7.2.2) debería organizarse con la colaboración del Sr. Torres de Zamorano Agroindustrial a continuación o durante la estadía del experto extranjero. Tentativamente lo ubicamos en julio 1983. Duración 1 mes.

Curso Tecnología de Carnes
Julio 1983
1 mes

e. Normalización de carnes - (7.2.3) La visita de un experto en esta especialidad dependerá que el grupo de la Dirección de Industrias se organice realmente. Se hace una previsión para que la primera visita se realice la 2ª quincena de abril 1983, por 15 días. Los costos los cubriría el programa OEA/Alemania.

Normalización de Carnes
2ª Quincena Julio 1983
15 días

* Ver 7.2.4 pag 55 del Informe Preliminar de Misión ONUDI - Ing. JUAN V. CABRERIZ.

** Ver 7.1.4 pag 53 " " " " " " " " " "

*** Ver 7.2.1 pag 54 " " " " " " " " " "

**** Ver 7.2.5 pag 55 " " " " " " " " " "

***** Ver 7.2.2 pag 51 " " " " " " " " " "

***** Ver 7.2.3 pag 54 " " " " " " " " " "

f. Instrumentación - (7.3.3.) Según lo acordado en la visita a la E.A.P. se considera conveniente adelantar esta asistencia técnica que ha sido ofrecida a OEA por las autoridades de LANFI (México). Se prevee el viaje de un experto por 2 semanas, tentativamente la 2da. quincena de marzo 1983. Instrumentación
Laboratorista
2da. quincena de Marzo
1983
2 semanas

g. Becas - (7.2.6) Según se acordó en la reunión de coordinación de Panamá la actividad 7.2.6.1 que consiste en una estadía en fábrica (posiblemente España o Alemania) para ver en forma práctica la aplicación de los conceptos de Gestión de Calidad, se debe trasladar a 1984. Las becas que se otorgarían en 1983 serían para: Estadía en fábrica
Trasladada a
1984

- Gestión y control de calidad (cursos técnicos)
- Análisis instrumental (teórico-práctico)

1. Gestión/Control de Calidad (7.2.6.2) ***

País: Argentina o Colombia (a determinarse)
 Fecha tentativa: marzo-abril 1983
 Duración: 2 meses (podría variar y adaptarse) El beneficiario podría ser tanto de la E.A.P o de la Dirección de Industrias. Gestión y
Control de Calidad
Marzo-Abril 1983
2 meses
ARGENTINA o
COLUMBIA

2. Análisis instrumental (7.3.5) ****

País: México
 Fecha tentativa: agosto-septiembre 1983
 Duración: 2 meses
 Beneficiario: además de la E.A.P. y de la Dirección de Industrias, podría elegirse de otro laboratorio nacional como el del Banco Central, de la Secretaría de Recursos Naturales, etc. Análisis Químicos
Córnicos
Agost-Septemb 1983
2 meses
MEXICO

BECAS

B. Actividades de 1984

a. Supervisión - por integrantes del grupo de OEA
 Fecha tentativa: junio 1984 Duración: 1 mes

Supervision
Junio 1984
1 mes

b. Difusión de la Gestión de Calidad - (7.3.6) Vale lo dicho para 1983. Se tratará de hacer participar a diferentes expertos internacionales cada año. Gestión de la
Calidad

c. Curso sobre Gestión de Calidad/Control de Calidad (7.3.1) *****
 Prof. Raúl Conde
 Fecha: 2da. quincena julio 1984
 Duración: 2 semanas

No definido
ni fecha ni ex-
positores
Control Calidad
2ª quincena Julio
1984
2 semanas

- * Ver pag. 58 del Informe Preliminar de misión ONUDI - Ing^o JUAN Y. CABRERIZO
- ** Ver pag 56 " " " " " " " " " "
 - *** Ver pag 57 " " " " " " " " " "
 - **** Ver pag 59 " " " " " " " " " "
 - ***** Ver pag 60 " " " " " " " " " "
 - ***** Ver pag 57 " " " " " " " " " "

Experto en Tecnología Carnica

d. Tecnología de carnes - (7.3.4) Continuación de las actividades iniciadas el año anterior. Se prevén dos visitas adicionales: 1ra. visita: marzo-abril 1984, duración: 2 meses. 2da. visita: octubre-noviembre, duración: 2 meses. *Marzo-Abril 1984 2 meses Octub-Nov 1984*

Esta última visita podrá incluir la redacción y edición del Manual de Gestión de Calidad (7.3.7) por el mismo experto o por otro especializado en esta función. *Redaccion Manual Octub-Nov 1984*

e. Normalización de carnes - (7.3.2) Vale lo dicho para 1983. Es continuación de la asistencia dada en 1983. Fecha tentativa: 2da. quincena de mayo 1984, duración: 2 semanas. *Normalización carnes 2da quincena Mayo 1984 2 semanas*

f. Instrumentación - (7.3.3) Continuación de la asistencia iniciada el año anterior. Fecha tentativa: 2da. quincena febrero 1984, duración: 2 semanas. *Instrumentación Laboratorio 2da quincena Febr 1984*

g. Becas - (7.2.6.1) La beca que se considera es la que se refiere a la práctica de la gestión de calidad en una empresa de productos cárnicos, posiblemente en Europa (Alemania o España) Fecha tentativa: junio a agosto 1984, duración: 3 meses, beneficiario: personal técnico participante en el programa OEA/Alemania, preferiblemente de la E.A.P. *Estadía Fabrica OEA/Carnicas Junio-Agosto 1984 3 meses*

Todas las actividades mencionadas para 1983 y 1984 se resumen en el cronograma que se adjunta que como decíamos recibió la aprobación de Mendieta.

Hasta aquí lo que se refiere a la contribución de Alemania al proyecto conjunto.

Referente a la contribución de OEA, si bien es correcta la diferenciación hecha en los parágrafos 8.5 y 8.6, a los efectos de la presentación al Director del PRDCYT/OEA deben consolidarse en un solo plan.

Por lo tanto, para 1983, el Plan de Operación de la Dirección de Industrias debiera venir en una forma parecida a la siguiente:

Programa
OEA/ALEMANIA/GOB
HONDURAS
1983

Viajes - (8.5.3)	
-Reunión técnica en Costa Rica	
-Reunión coordinación 1983	
-Otro viaje (indeterminado)	5,000
Equipos - (8.5.2)	
equipo complementario para el laboratorio de productos cárnicos de la E.A.P.	6,000
Varios - (8.5.2)	
Gastos complementarios de la estadía de expertos extranjeros en la E.A.P. a razón de \$400/mes y otros gastos	4,000

- * Ver pag. 59 del Informe Preliminar de misión ONUDI - Ing. Juan V. Cabrerizo
- ** Ver pag 61 " " " " " " " " " "
- *** Ver pag 58 " " " " " " " " " "
- *** Ver pag 58 " " " " " " " " " "
- *** Ver pag 56 " " " " " " " " " "

Materiales - (8.7.b1) Difusión del S.I.	5,000
Bibliografía - (8.7.b3) Información técnica para tareas de normalización	2,000
Becas - (8.7.b2) Capacitación en metrología legal (Venezuela)	3,000
Total	<u>\$25,000</u>

Como algunas de estas actividades dependen de lo que se decida en la Dirección de Industrias, agradeceríamos se nos informara que decisiones se han tomado para, en todo caso, reprogramar esos fondos en forma que sean útiles al país.

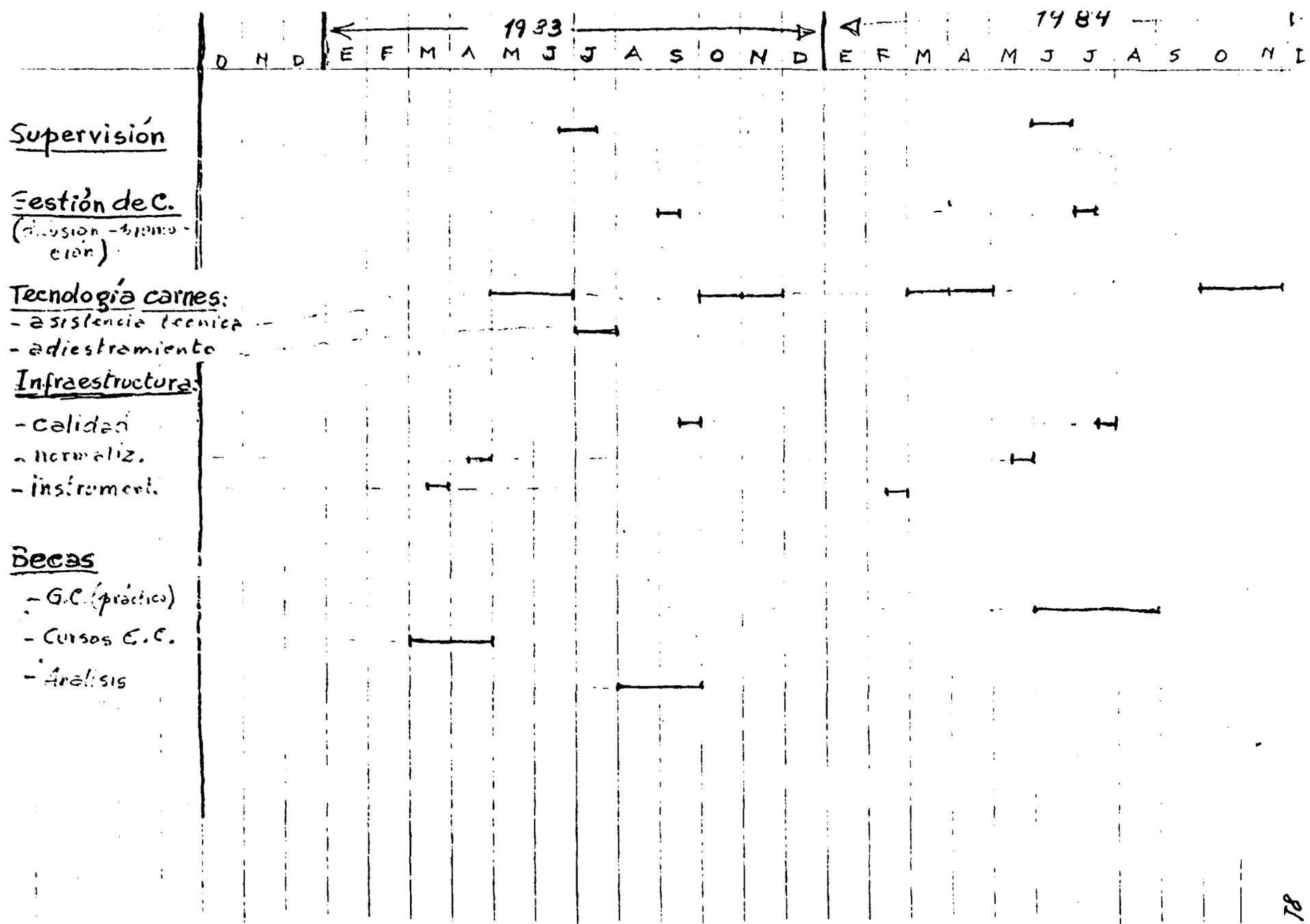
También te agradecería que les indicaras que deben presentar el Plan de Operaciones 1983, a través de CONSUPLANE, de acuerdo al contenido de esta carta. Fuera de estos programas y de lo que dices en tu numeral 9 no conozco otras becas que pudieran ofrecerse.

Recibe un corcial abrazo y deseos de un Feliz Año Nuevo junto a los tuyos.

Atentamente,

Rómulo Ferreira

Rómulo Ferreira
Especialista Principal
División de Tecnología



PUNTOS 13 A 24 INCLUSIVE ESTAN EN

EL INFORME PRELIMINAR

(2 de Setiembre 1982)

25. Primer Informe a la Ing. Magdalena F. de Savaraín
al término de las 2 primeras semanas de la segun-
da etapa de la misión del experto _____

PROGRAMA: SI/Hond/81/801/11-01/313.K

A : Ingeniero
 Magdalena F.de Savarain
 Asesor Principal en Desarrollo Industrial (ONUDI)

DE: Ingeniero
 Juan V. Cabrerizo
 Consultor para el establecimiento de un sistema de nor
 malización, control de calidad y metrología, en Honduras.

ASUNTO: Primer informe después de 2 semanas de iniciada la se
 gunda etapa de trabajo, reiniciada el 28 de Noviembre -
 de 1982.

FECHA : 13 de Diciembre de 1982.

.....

Conforme lo convenido con las autoridades gubernamentales se -
programó la misión en dos etapas, a fin de que terminada la pri
mera, se analizarán las proposiciones presentadas, se procediese
a la implementación de varias de ellas y se programaran las ac
ciones de desarrollo en la segunda etapa.

Al iniciar esta segunda, se ha podido comprobar que lamentable -
mente el programa proyectado, no se ha cumplido con excepción de
la celebración de la llamada "Semana de la Calidad", cuya organi
zación y desarrollo tampoco estuvo en el nivel que se había su
gerido en el informe de la primera etapa, según se comentará más
adelante al referirme a la misma.

De acuerdo con esta situación, el suscrito ha avanzado en prepa
rar un anteproyecto de ley de metrología, parte de su compromiso
de asesoría, el que ruego hacer llegar a las autoridades guberna
mentales correspondientes.

Por otra parte cumpla con informar que durante la primera sema
na de esta segunda etapa he participado a tiempo completo en el
desarrollo de la semana de la calidad, en la que también partici
paron expertos de OEA, ya que al programarla en el período prime

.....

ro de mi misión, se consideró conveniente su participación como parte del programa que sugerí al gobierno (ver págs. 66 y - 67 de mi informe parcial-primer etapa) que debía desarrollar OEA con el apoyo del gobierno de la República Federal de Alemania.

La situación grave que ahora se plantea es que frente a no haberse hecho ningún avance en los planteamientos de la primera etapa se hace INDISPENSABLE:

1. Que las autoridades gubernamentales resuelvan si mantienen interés en la asesoría ó no.
2. En caso favorable que decidan nominar la (s) persona(s) - con poder de decisión para discutir los planteamientos - presentados y/o derivar a la elaboración de las modificaciones conforme el resultado de este análisis.
3. De mantener su interés en avanzar en el desarrollo de un programa de normalización, calidad y metrología, nominar - el grupo de profesionales que a tiempo completo deberán - desarrollar en el futuro estas actividades, a fin de trabajar con ellos en lo que resta de mi misión.
4. Que nomine de ellos la contraparte oficial a esta misión ya que la persona que ejerció esta labor en la primera etapa, no pertenece ya al plantel de funcionarios de la Dirección General de Industrias.

Adjunto se servirá encontrar el Anteproyecto de Ley de Metrología y el informe del Desarrollo de la "Semana de la Calidad".

Atentamente,

26. Informe de la realización de la semana de la Norma
lización y de la calidad adjuntando los dos progra
mas utilizados_____

INFORME DE LA REALIZACION DE LA SEMANA DE LA CALIDAD

Esta actuación se programó con el fin (ver pág.165 del informe de la primera etapa) de que la Secretaría de Economía, con el apoyo de los expertos de las Organizaciones Internacionales (UNIDO y OEA) y las nacionales, pudieran examinar a la luz de la experiencia de expositores, extranjeros y locales debidamente calificados, la situación de Honduras en el campo de la Normalización Técnica, la calidad y la Metrología, cuya práctica y desarrollo debe proyectarse a un ordenamiento y sistematización de las actividades productivas.

Durante esta semana se esperaba motivar a los distintos sectores involucrados en esta problemática y crear la fuente que vitalice los deseos del gobierno, de contribuir a mejorar la calidad de los productos Hondureños, con beneficio para la masa ciudadana consumidora y para las aspiraciones de exportación que permitan consolidar la situación económica del país.

Conforme estos objetivos se programó inicialmente una serie de eventos y participaciones, con particular énfasis al grupo ejecutivo empresarial que lamentablemente no se programaron al efectuar el plan definitivo por la Dirección General de Industrias y que no participaron en la referida semana.

Asímismo se había previsto una serie de entrevistas personales conjunta del grupo de expertos de UNIDO y OEA con autoridades de instituciones gremiales de ejecutivos de la actividad económica, que tampoco se programaron y obviamente no se desarrollaron; se incluía entre éstas inclusive acciones en el Centro industrial de San Pedro Sula (ver programa págs.167 a 171 del informe de la primera etapa de mi misión).

.....

Con todo la semana se desarrolló, con regular asistencia en-especial de profesionales, de los cuales un 15% prestan ser-vicios en empresas privadas.

La concurrencia total fue del orden de 70 personas, se cumplió conforme al programa que se adjunta, diferente en parte al o-riginalmente preparado por la Dirección General de Industrias pero sustancialmente con su mismo contenido, aunque este ha si-do diferente del recomendado en la primera etapa de la misión.

Las reuniones con los Colegios Profesionales y con la Univer-sidad contó con asistencia bastante menor que la del curso de control de calidad y de la del forum, en el que se logró el má-ximo de la asistencia que se estima en unas 80 personas.

La participación de los expertos de OEA y del suscrito fue -- bastante intensa y se efectuó en todos los eventos realizados, tratando de motivar a los asistentes tanto del sector guberna-mental, universitario como empresarial vinculados a la produc-ción y a la comercialización, para apoyar y participar en las-acciones que involucran un desarrollo de la normalización, la calidad, la metrología y el uso de un único sistema de unida-des para las mediciones.

Como fruto de esta semana de la calidad surgió en el forum - del último día, cuya coordinación y dirección estuvo a cargo- del suscrito, como experto de UNIDO, la formación de una Aso- ciación Hondureña de Calidad, para contribuir en forma priva- da al desarrollo intelectual, científico y tecnológico de las disciplinas que hacen a la calidad. -El suscrito ha quedado - como Asesor para su organización. -Asímismo el forum, aprobó - por unanimidad, el siguiente Acuerdo:

.....

"El Forum de la Semana de la Normalización y Calidad, dada la urgencia de instaurar en el país las actividades de elaboración de normas Técnicas, desarrollar acciones para implementar la actividad de la calidad y de la metrología;

ACUERDA:

Recomendar al Gobierno declare de prioridad inmediata la implantación de los servicios a nivel nacional del Sistema Integrado de Normalización, Calidad y Metrología, creando un cuerpo técnico dedicado exclusivamente a estas actividades y que desarrolle los procesos correspondientes".

Expositores
Nacionales:

Representantes del
CICH, CIMEQH, COFH,
CONEP y Departamento
de Control de Alimen-
tos.

V. **CLAUSURA**

Fecha: 3 de diciembre

Hora: 13:00 horas

Entrega de Diplomas a continua-
ción Refrigerio.

INFORMACION GENERAL

Para mayor información llamar al
22-3251 al 54, Extensión 48
Departamento de Ingeniería y Norma-
lización de la Dirección General de
Industrias.

(Coordinadores del Evento)
Edificio Rivera López
Tercer Piso
Tegucigalpa, D.C.

Semana de la

**CA
LI
DAD**

DEL 29 DE NOVIEMBRE AL 3 DE DICIEM-
BRE 1982.- TEGUCIGALPA, D.C.
HONDURAS, CENTRO AMERICA.



OBJETIVO

Reunir personas del sector público y privado a fin de analizar la necesidad e importancia de la aplicación de Normas Técnicas y Sistemas de Control de Calidad, en nuestro país.

EXPOSITORES

Profesor: ENRIQUE GARCIA, Profesor de Control de Calidad y Normalización en la Escuela Argentina para la Exportación.

Asesor de las empresas:
Siemens Argentina, S.A.
y Citroen Argentina.

Ingeniero: RAUL CONDE, Jefe Sector de Estadística, División de Estudios de Desarrollo, Organización de los Estados Americanos (OEA)

Ingeniero: ROMULO FERREIRA, Miembro del Departamento de Asuntos Científicos y Tecnológicos de la Organización de los Estados Americanos (OEA).

Economista: NICOLAS CATSAKIS, Miembro del Departamento de Asuntos Científicos y Tecnológicos de la OEA.

Ingeniero: JUAN V. CABRERIZO, Consultor Internacional en Normalización Técnica Integral (ONU DI)

ACTIVIDADES

I INAUGURACION DEL EVENTO

Fecha: 29 de noviembre

Hora: 08:00 a 12:00

(Conferencias de los expositores internacionales).

Local: Club del Banco Central de Honduras, Comayagua D.C.

II CURSO DE CONTROL DE CALIDAD

Fecha: 30 de noviembre al 3 de diciembre.

Hora: 08:00 a 12:00

Local: Club del Banco Central de Honduras, Comayagua, D.C.

III CONFERENCIAS

Tema: "Importancia de la Normalización y Control de Calidad".

Dirigidos a:

- Consejo Hondureño de la Empresa Privada (COHEP).

Fecha: 20 de noviembre

Hora: 18:30 a 20:30

Local: Sede del COHEP, Teguc.

- Instituciones Públicas

Fecha: 30 de noviembre

Hora: 14:00 a 16:00

Local: Club del Banco Central

- Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

Fecha: 30 de noviembre

Hora: 18:30 a 20:30

Local: Ciudad Universitaria, Aldea Suyapa, Teguc.

- Fuerzas Armadas de Honduras

Fecha: 1 de diciembre

Hora: 14:00 a 16:00

Local: Club del Banco Central

- Colegio Químico Farmacéutico de Honduras.

Fecha: 1 de diciembre

Hora: 18:30 a 20:30

Local: Sede del Colegio, Tegucigalpa, D.C.

- Colegio Profesionales: Ingenieros Civiles, Mecánicos, Eléctricos y Químicos y Arquitectos.

Fecha: 2 de diciembre

Hora: 18:30 a 20:30

Local: Sede del CICH, Tegucigalpa, D.C.

IV. FORO PUBLICO.

Fecha: 3 de diciembre

Hora: 08:00 a 13:00

Tema: CALIDAD, UN FACTOR PARA EL DESARROLLO?

PROGRAMA DE LA SEMANA DE LA CALIDAD

29 de Noviembre al 3 de Diciembre.

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
	<u>Inauguración</u>				<u>Foro Público</u>
8:00	Presentación	CURSO CONTROL	CURSO CONTROL	CURSO CONTROL	Presentación
8:30	Introducción	DE	DE	DE	Conferencia (Ing. Ferreira)
9:00	Conferencia (Ing. Ferreira)	CALIDAD.	CALIDAD.	CALIDAD.	Conferencia (Ing. Sierra)
9:30		CURSO CONTROL	CURSO CONTROL	CURSO CONTROL	Conferencia (Ing. Alvarado)
10:00	Conferencia (lic. Catsakis).	DE	DE	DE	Conferencia (Dr. Sagastume)
10:30	Receso				Conferencia (Dr. Munguía)
11:00	Conferencia (Ing. Conde).	CALIDAD.	CALIDAD.	CALIDAD.	Receso
11:30	Conferencia (Ing. Cabrerizo).				Preguntas y Respuestas.
12:00					
12:30 a 1:30					Entrega de Diplomas Clausura y Refrigerio.
2:00 a 3:30		CONFERENCIA A ENTIDADES PUBLICAS AUTONOMAS Y FUERZAS ARMADAS.			El Foro será coordinado por el Ingeniero Juan V. Cabrerizo. Asesor de UNIDO.
6:30 a 8:30	CONFERENCIA A UNIVERSIDAD NACIONAL AUT. DE HONDURAS		CONFERENCIA A COLEGIO QUIMICO FARMACEUTICO DE HONDURAS	CONFERENCIA A COLEGIOS DE INGENIEROS CIVILES, MECANICOS, ELEC. Y QUIMICOS.	

27. Resultado de la encuesta realizada por el experto a través de la oficina ONUDI en Honduras sobre cursos internacionales de capacitación en temas del Sistema Integrado _____

RESUMEN DE LA ENCUESTA DE CURSOS INTERNACIONALES DE CAPACITACION.

1.- INSTITUTO ARGENTINO DE CONTROL DE LA CALIDAD.

Carlos Calvo 1551- Tel. 23-0556

Director General: Enrique Jorge García.

Desarrollan normalmente los siguientes cursos:

- . Control de la Calidad I
- . Control de la Calidad II y Métodos Estadísticos.
- . Técnicas recomendadas para integrantes de círculos de calidad.
- . Fundamento y uso de las normas de inspección por atributos.
- . Gestión de la Calidad.
- . Métodos Gráficos para el Control de Calidad.
- . Control de Calidad para operarios, capataces e Inspectores.
- . Experimentación Industrial.
- . Metrología Mecánica.

FECHAS: No están definidas pero comienzan a mediados o fines de marzo próximo.- Se dictan después de la 18 hs.
Comunicarán las fechas exactas.

IDIOMA: Castellano

COSTOS: Aproximado para un curso de 40 horas 100 U\$ americanos.

CAPACITACION ADICIONAL: En el Instituto de Racionalización de Materiales (IRAM) y en el Instituto Nacional de tecnología Industrial (INTI). Se debe solicitar beca y autorización, sin costo alguno, excepto el de viático de permanencia y alimentación que corre por cuenta del becario, se pueden hacer prácticas de Normatización Técnica en el primero y de Metrología en el segundo.

2.- INSTITUTO ARGENTINO DE RACIONALIZACION DE MATERIALES (IRAM).

Chile 1192- C. Postal 1098- Tel. 37.3751- 38-4424.

Buenos Aires- Rep. Argentina

Directora General: Dra. Angelica Daró de Hughes.

Cursos: No dictan

Capacitación: Ofrecen hacerla basada en charlas con los jefes y profesionales de la Institución y con visitas a las firmas que poseen el sello IRAM de conformidad con normas IRAM.

Esta capacitación es gratis.

FECHA: Abril a Noviembre (excluyendo julio).

IDIOMA: Castellano.

COSTO: El viaje y la estadía por cuenta del becario.

DURACION: Aproximadamente 2 meses.- Según el interés podría extenderse un mes.

3.- BRITISH STANDARDS INSTITUTION.

2 Park Street Telp. 01-629 9000

Telex 266933 (BSILON G) Head Office.

London W1A 2BS-United Kingdom

Jefe de la sección Educación: P.S. SANSON.

Cursos: Training course en the organization of standard work.

El curso esta diseñado para capacitar al personal de nuevas organizaciones de Normalización Técnica.- Incluye gufa individual en el trabajo, participación en los comités especializados de trabajo y visitas a empresas.

Aunque el curso no ofrece una capacitación especializada en el Control de Calidad, Metrología, Alimentos o Textiles, estos temas son tratados.

Participantes: Profesionales de organismos de Normalización Técnica, especialmente con estudios de ciencias o Ingeniería.

FECHA: 28 de junio al 5 de agosto de 1983.

IDIOMA: Perfecto dominio del inglés como para hablarlo y escribir ya que deben participar activamente en las reuniones de trabajo de los comités técnicos especializados y discutir temas con su guía y en las visitas a las empresas.

DOCUMENTACION: Se entrega copia de todo el curso.

APLICACION: Se debe hacer antes del 30 de abril de 1983.

a: Stewar Sanson, Cours asminstrator
Bristish Standards Institution
2 Park Street.
London W1A2B5. United Kingdom.

COSTO: 750 Libras Esterlinas (no incluye viaje ni estadía) al hacer la aplicación deben remfirse 50 libras esterlinas. Por la estadía la BSI ofrece gestionar habitación con desayuno en el Imperial College próximo a la BSI, que cuenta con baño, kitchen, propio servicio de lavandería, cafetería y televisión.

Debe incíarse al hacer la aplicación un adelanto.

4.- GOBIERNO DE JAPON.

Japan International Cooperation Agency (JICA) Third Training División
Training Affairs Department P.O.Box Nº 216 Shinjuku Mitsui Bldg.

1, Nishi- Shinjuku 2-Chome, Shirnjuku-Ku

TOKYO 160 JAPAN.

Telp: Tokyo (o3) 346-5146

Telex: J22271

Jefe: Mr. Yukitoshi Nagasawa.

El Gobierno de Japón, por intermedio de la JICA ofrece los siguientes cursos anuales.

I.- Curso de entrenamiento en sistemas de certificación de marcas de calidad (inspección de los productos industriales y examen de las empresas manufactureras).

II- Cursos de Normalización Técnica Industrial y Control de Calidad.

III- Cursos de entrenamiento en Metrología y Normalización de unidades y metodos de medidas.

FECHAS: Aproximadamente se dictan estos cursos entre los siguientes meses de cada año:

Curso I- Enero 6 a Marzo 6 (2 meses).

Curso II Julio 1 a Septiembre 25 (3 meses).

Curso III Junio 10 a Diciembre 9 (6 meses).

IDIOMA: Inglés ó através de traducción del japonés al inglés.

PARTICIPANTES: Existen las siguientes exigencias generales para todos los cursos:

- a) Ser nominados por su gobierno de acuerdo a las exigencias que se indican más adelante.
- b) Ser profesional universitario graduado o poseer equivalentes calificaciones técnicas en la especialidad de cada curso.- Además para los cursos I y II es necesario conocimientos elementales de estadística.
- c) Ser menor de 40 años de edad.
- d) Tener amplio dominio del inglés, tanto para hablarlo como escribir.
- e) Tener buena salud, física y mental. Personas embarazadas no son admitidas.
- f) No se admiten familiares acompañantes.

Además se exige, para él:

Cursos I y II: Ser presentado por la Institución Nacional de Normalización Técnica o demostrar estar vinculado a trabajos de ingeniería, vinculados a la Normalización Técnica.

Tener experiencia de más de 3 años en Normalización Técnica o Control de Calidad, lo cual constituye vital importancia para ser admitido en el curso.

Curso II. Ser presentado por una institución gubernamental, semi-gubernamental o local de servicios metrológicos, encargada de las mediciones o inspección de instrumentos de medición.

APLICACION: Las solicitudes de aplicación deberán formularse en 5 copias en el formato A-3 Forma de Nomination, por cada aplicando, al Gobierno de Japón por intermedio de la Embajada de este país, ante Honduras.

El Gobierno de Japón, responderá de su aceptación entre los 15 y 30 días de presentada la solicitud.

Las aplicaciones deberán presentarse aproximadamente 2 meses antes de la fecha de inicio del curso.

Las fechas exactas de iniciación y presentación de solicitudes de los cursos deberán ser consultadas por cada interesado en la Embajada de Japón, con por lo menos 4 meses antes de las fechas aproximadas que indican en este informe.

Costo: El Gobierno de Japón paga el valor de ida entre el lugar del becario y Tokyo. Abona asimismo el becario aproximadamente 3,800 Yens de perdiem para gastos de libros y otros adicionales. El alojamiento y desayuno es ofrecido por el Gobierno de Japón en forma libre en un centro de entrenamiento JICA, ofreciendo también asistencia médica desde su arribo a Japón.

Otros: Cualquier información complementaria puede ser solicitada a JICA, a la dirección indicada.

5.-INTERNATIONAL CENTER FOR QUALITY AND MANAGEMENT SCIENCES (ICOMS)

P.O Box 2082-3000 CB
 Rorredam- The Netherlands.
 Telep. 010-361694
 Managin Director: Dr. F.M. Fawsi
 Curso:International Course of the a.Mangement of Quality Control.

Es un curso de Post-Grado y de Post- Experiencia para ejecutivos del Control de Calidad.-Es el único curso sobre la materia que se dicta en Holanda.-Su objetivo es contribuir al entendimiento y desarrollo del concepto moderno del total de la actividad sobre el Control de Calidad y los ejecutivos.

El curso comprende: Una parte teórica en la que las herramientas de estadísticas y normalización técnica reciben especial-

-7-

atención, además de los modernos conceptos sobre organización de Control de Calidad, Normas Técnicas de Calidad, Política de Calidad de la Empresa, planificación y motivación de la calidad, aspectos económicos de la calidad, diseño de experimentos e investigación operacional, implementación de programas de calidad, etc;

Una parte práctica conducida en industrias y oficinas técnicas, de acuerdo en lo posible con el interés específico del alumno; una parte general mezcla de teoría y práctica bajo la guía de un especialista.

FECHAS: El curso se dicta dos veces por año, en los siguientes períodos, con una duración de 4 meses por período.-Normalmente de:

- Enero a fines de abril
- Mediados de agosto a mediados de diciembre.

IDIOMA: Inglés: Se exige absoluta fluidez para hablarlo, entenderlo y escribirlo.

PARTICIPANTES: El curso está orientado al ejecutivo medio o superior de una empresa o Institución interesada en los problemas y metodología del Control de Calidad y que estén interesados en introducir u organizar un Departamento de Control de Calidad en su compañía.-Pueden participar los responsables del Control de la Calidad, los ingenieros vinculados a esta actividad, los supervisores y analistas dedicados al Control de Calidad. Así mismo los inspectores y consultores de esta actividad, vinculados a los organismos o institutos oficiales dedicados al Sistema integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología.

APLICACIONES: Se pueden hacer directamente por el Gobierno o las compañías privadas, dirigiendo una carta al Director del curso, solicitando formularios y devolviéndolos al ICOMS, Deberá acompañarse fotocopia del diploma universitario, una nota de su empleador con datos de su actividad, un certificado de autoridad de su país sobre dominio del idioma inglés y una declaración manuscrita en inglés de unas 200 palabras, explicando sus actividades en los últimos 3 años e indicando el porqué desea seguir el curso.

Las fechas máximas de aplicación para los cursos de 1983, son:

Octubre 2 de 1982 para el de Enero- Abril 1983.

Mayo 14 de 1983 para el de 15 de Agosto- 9 de Diciembre de 1983.

Este año podrían recibir 3 alumnos de Honduras.

Es también usual que los participantes soliciten aplicación a través de becas que se pueden otorgar a través de algunos Organismos Internacionales como UNIDO, y ITC, ILO o el propio Gobierno Holandes.

COSTO: El costo fijado del curso para 1983 es de 13,000 dfl (Lories holandeses) que incluye instrucción, material didactico, entrenamiento de fábrica y visitas industriales.
 No incluye ni pasajes ni gastos de estadfa, los que pueden estimarse en 1 3000 Florines por mes'
 El costo del curso esta sujeto a cambios anuales.

6.- INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACION (INEN)

Baquerizo Moreno 454 y entre 6 de Diciembre/ Almagro
 Casilla Nº 3999
 Quito Ecuador.
 Telf: 238 081-528 556-541 262
 Director General: Ing. Civil Felipe Urresta.

CURSOS: No mantiene cursos regulares de Normalización Técnica, Calidad o Metrología. Pueden dar entrenamiento técnico o solicitud de Honduras. En el presente año y a través de un programa de Asistencia Técnica del Gobierno de Suecia, expertos de ese país, dictarán los siguientes cursos de Control de Calidad:

I.- Gestión de la Calidad.

Seminario dirigido para la alta gerencia.

Duración: 8 horas.

Tema:

- Estrategias modernas de la Gerencia para la aplicación de las Normas y el Control de Calidad en la Empresa.
- Administración del Control de Calidad en la empresa. Inverisonas y beneficios.
- Implantación de Sistemas de Control de Calidad en empresas.
- Asistencia Técnica y Asesoría a proveedores y distribuidores.
- Perspectivas a nivel internacional para la Normalización, la Certificación, el Control de Calidad y la Metrología.
- Consideraciones generales, forum y conclusiones.

II.- La Administración del Control de Calidad en la Empresa.

Seminario dirigido a los Jefes de Departamentos, profesionales y técnicos de las empresas, que prestan servicios en las áreas de Control de Calidad.

Duración: 40 horas.

Tema:

- Conceptos básicos-principios y beneficios del Control de la Calidad en la Empresa.

-10-

- La organización para la calidad.
- El programa básico para el Control de Calidad.
- Aplicación de los métodos estadísticos en el Control de Calidad.
- Organización para el Control de Calidad.
- Medición e interpretación de los costos de la calidad.
- Fundamentos de probabilidad estadística.
- Distribuidores de frecuencia de variables contnuas.
- Gráficas de Control.
- Planes de aceptación por muestreo.
- Introducción a la confiabilidad.

III. Organización y Evaluación de Sistemas de Control de Calidad.

Seminario dirigido a técnicos del Organismo Ecuatoriano de Normalización, a profesionales, asesores, catedráticos y técnicos que trabajan en el área de la calidad.

Duración: 20 horas

Tema:

- Conceptos modernos de calidad y control de calidad.
- Las cuatro tareas de control de calidad.
- Los costos de la calidad.
- Técnicas prácticas para el control de calidad.
- Fundamentos de probabilidad y Estadística.
- La distribución Normal.
- Inspección por muestreo para aceptación
- Control de procesos y productos.

Costo: 10,000 (Diez mil) Sucres.

- Otros: Aceptan participantes de otros países.
Recomendar hablar en la Embajada de Suecia,
para asistencia similar.

7.- DIRECCION GENERAL DE NORMAS. (MEXICO).

Departamento de Normalización Internacional
Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial.
México D.F.

Director General: Dr. Román Serra Castaños.

Cursos: Projectado realizar el curso de "Formación de Instructores
en Normalización Integral".

Abarcarfa: Conceptos de Normalización Técnica, Certificación,
Control de Calidad, Difusión y Metrología; con vi-
sitas algunas empresas y laboratorios.

Duración: 6 semanas.

Fecha: 4 de julio al 13 de agosto de 1983 (tentativa, sujeta a con-
firmación durante el primer trimestre de 1983)

Idioma: Castellano.

Participantes: Profesionales Técnicos a nivel Licenciatura y con expe-
riencia en algunos de los campos del tema del curso.

Costo: Gratis el curso y el material didactico- Pasajes y estadía a
cargo del participante.

8.- INSTITUTO DE INVESTIGACION TECNOLOGICA, INDUSTRIAL Y DE NORMAS
TECNICAS (ITINTEC) (LIMA- PERU).

Telefóno:

Director General: Raúl Fajardo

Este organismo prevé realizar un curso dobre Control de Calidad en
1983, pero no tiene definida la fecha, la que oportunamente sería
comunicada.

Ofrece aceptar profesionales para que hagan una pasantía en la Institución, especialmente en el campo de la Normalización Técnica y de la Metrología, en cuya area cuentan con un laboratorio básico recientemente instalado para atender mediciones de longitud, masa , volumen, eléctricas y térmicas dentro del Sistema SI.

Así mismo ofrecen colaboración en todos los aspectos del Sistema Integrado de Normalización, Calidad, y Metrología.

28. Información sobre otros cursos de capacitación ofrecidos a nivel mundial _____

OTRAS BECAS EN NORMALIZACION, CALIDAD Y METROLOGIA.

1.- INMETRO (Instituto Nacional de Metrología, Español
Normalización y Calidad Industrial) Portugues.
SAS Quadra 2
Lotes 1/2 70.700 Brasilia D.F.
Brasil.

Los cursos comprenden:

I.- Normalización Técnica y Calidad NT. 2 meses Julio
Industrial.

II- Principios de Normalización Técnica. Sistemas nacionales, regionales e internacionales- Desarrollo y organización de la Normalización en las empresas. NT. 2 meses Septiembre

III- Metrología- Principios de la Metrología legal, industrial y científica.
Servicios de Metrología Industrial.
Introducción a la precisión en las mediciones en los campos de la mecánica, electricidad, color y acústica- Prácticas en los laboratorios de INMETRO. M 3 meses Abril.

EXIGENCIAS: Calificación profesional
Universitaria.

IDIOMAS: Castellano y Portugues.

APLICACIONES: Debe consultarse con va-

rios meses de anticipación a INMETRO Y solici-
tarse información sobre costos, costo de vida,
etc.

2.- (AFNOR) ASOCIACION FRANCAISE DE NORMALIZATION.

Tour Europe Cedex 7
92080 Paris
La Défense-France
Directeur: Mr. Jean Rank

Dictan un Curso sobre:

- 1.- Normalización y Control de Calidad. NT- C 1 ó 5 semanas todo el año.
- II- Gestión de la Calidad en la Empresa.C.1 ó 5 semanas " " "
- III-La Normalización y la Empresa NT. 1 ó 5 semanas " " "
- IV.-Codificación NT. 1 ó 5 semanas " " "
- V.- La fundación de Calidad en la Pequeña y Mediana Empresa. C. 1 ó 5 semanas " " "
- VI.-Calidad y Concepción y relación de los productos. C. 1 ó 5 semanas " " "
- VII-Control y recepción y relación entre cliéntes y productores. C. 1 ó 5 semanas " " "
- VIII-Análisis del valor y otros metodos de maestría y evaluación de costos de la Calidad' C 1 ó 5 semanas " " "

-3-

Los cursos son independientes unos de otros y pueden seguirse separadamente.

EXIGENCIAS: Profesional ingeniero o técnico en rama a fin.

IDIOMAS: Frances.

APLICACIONES: Para información complementaria así como las fechas y duración de cada curso y sus costos, pedir información específica al AFNOR, igualmente sobre costo de vida y facilidades de alojamiento económico.

3.- ALEMANIA (CARL DUISBERG- GESELLSCHAFT AND THE ZENTRALSTELLE FUR ARBEITSVERMITTLUNG DER BUNDESANSTALT FUR ARBEIT IN COOPERATION WITH PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT (OTB).

CDG.

P.O. Box 190 325

D.5000 Köln 1

Federal Republic of Germany.

Dictan 2 cursos sobre Metrología:

I.- Metrología I.

Introducción a la precisión de las mediciones M 17 meses en los laboratorios de P.T.B; participación en las actividades de precisión de medidas y equipos de medición industrial, visitas a institutos de Metrología, oficinas de Normalization, oficinas de ensayos y certificaciones; participación en reuniones, conferencias, exhibiciones; visita orientada por PTB a industrias, participación en cursos de calibración para inspectores o jefes ajustadores.

II.- Metrología II.

M 17 meses

Cubre las actividades de Metrología en los campos de la mecánica, electricidad, calor. optica y acústica y desarrolla: Introducción a la técnica de la precisión en la medición en los laboratorios de PTB; participación en los trabajos de PTB; ensayos para licencias a equipos de medición; visitas informales a oficinas de normalización, laboratorios de ensayo, etc. visitas orientadas a plantas, organizadas por PTB.

EXIGENCIAS: Técnicos con experiencia previa en Metrología.

IDIOMAS: Alemán (Dentro de los 17 meses de duración de los cursos incluye 4 meses de práctica del idioma y 1 mes de introducción).

APLICACIONES: Debe solicitarse información complementaria a los organizadores para conocer fechas de los cursos, posibilidades de participación, costos de los cursos y estadía.

4.- (ISI) INDIAN STANDARDS INSTITUTION (INDIA).

9 Bahadur Shah Zafar
Marg
New Delhi 110 002
India

Desarrolla 2 cursos sobre Normalización.

I.- Normalización.

NT 1 1/2 meses

Nov. de cada año.

Lecturas que cubren diferentes aspectos de la Normalización, conocimientos de los principios y Metodología aplicados en el trabajo en ISI. Asistencia a reuniones técnicas del ISI y los Comités Técnicos que elaboran las Normas Técnicas.- Visita a establecimientos Industriales, laboratorios, etc. para apreciar las acciones y el impacto de la Normalización y las marcas de calidad conforme a norma en el mercadeo de los productos.

II.- Normalización en países en desarrollo.

NT 1 a 1 1/2 meses

Este programa, se organiza en países en desarrollo y permite ayudar al entrenamiento simultáneo de un grupo numeroso de ingenieros y hombres de la ciencia y tecnología bajo las propias condiciones de su país.

El programa incluye exposiciones y charlas sobre Normalización Técnica; sesiones de trabajo y discusiones en grupo.

EXIGENCIAS: Para el curso:

I) Graduados en ciencias, Ingeniería o Tecnología y deben estar vinculados a trabajos de Normalización Técnica para un posterior aprovechamiento de las enseñanzas del curso.

II) Calificación Profesional universitaria.

IDIOMA: Inglés.

APLICACIONES: Plazos máximos para hacerlos, para el curso:

- I) Mediados de agosto de cada año
- II) Febrero de cada año.

Otras informaciones como costo, costo de vida, etc. solicitarlas con suficiente antelación al Indian Standards Institution (ISI)'

5.- COMMONWEALTH SCIENCE COUNCIL (UNITED KINGDOM)

Marlborough House
Pall Mall
London S W 1 Y 5HX
United Kingdom

Organiza cursos sobre Normalización Técnica y Metrología previo acuerdo de su contenido y duración, para calificación de profesionales universitarios.

Los cursos se comienzan en febrero de cada año.

El idioma en que se desarrollan es el inglés.

Para la coordinación de estos cursos debe escribirse a los organizadores, sugiriendo el programa a desarrollar, tiempo de duración, costo, costo de vida, etc.

6.- (LATU) LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY.

Organiza en las fechas y duración a que se convengan, cursos para profesionales de grado universitario, en español, en las siguientes áreas:

I.- Control de Calidad de cueros, productos químicos utilizados en curtiembre y artículos de cuero.

II- Curso dirigido a técnicos de la Industria sobre los distintos materiales de embalaje, de producción y Control de Calidad.

-7-

Cualquier otra información debe solicitarse al Laboratorio
Tecnológico del Uruguay (LATU) Montevideo- Uruguay.

29. Documento en que se resume la estructura orgánica de la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT) y de la International Organization for Standardization (ISO) para información de las autoridades hondureñas.

RESUMEN SOBRE LAS INSTITUCIONES DE NORMALIZACION REGIONALES E INTERNACIONALES.

I.- REGIONALES

COMISION PANAMERICANA DE NORMAS TECNICAS (COPANT).

Sede: Lima 629-Buenos Aires (1073)-Argentina

Telef6no 37-5123 Direc.Teleg: COPANTEC.

Secretarí General : Ing. Beatriz Ghirelli de Giaburrr.

Es la entidad que reúne en su seno a todas las instituciones, organismos o dependencias del Estado que oficialmente sean las encargadas de desarrollar el Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología, en el área del Continente Américo.

"Serán Miembros activos de COPANT aquellos organismos de Normalización de países del Continente Américo reconocidos por la Asamblea como representativos de sus propios países, que hayan sido admitidos de acuerdo con este estatuto y su correspondiente Reglamento Interno y que cumplan con el contenido de los mismos".

Párrafo Primero: Solamente podrá ser admitido como MIEMBRO ACTIVO un organismo por cada país.

Párrafo Segundo: También podrá ser admitido como miembro activo, un organismo de Normalización integrado por varios países, cuando este constituido específicamente para tal finalidad.

(Es es el caso del ICAITI).

El hecho de que ICAITI como organismo de la región centroamericana, forma parte de COPANT, no impide, como se desprende de sus estatutos, que un país que integre el ICAITI forme parte en forma directa de COPANT, recibiendo los beneficios que ahora recibe ICAITI, pero que no los transmite a sus propios miembros, Honduras en este caso.- Además la representación regional la asumió ICAITI porque al momento que esto sucedió, no existía en ningún país de Centroamérica,-

organismo alguno de esta disciplina.

Beneficios de ser miembro de COPANT.

- 1.- Participar en el movimiento y desarrollo del Sistema integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología del Continente Americano que incluye toda el area del Caribe.
- 2.- Recibir de los miembros de COPANT, en forma gratis, los documentos que emiten en sus diversos países.
- 3.- Participar en los diversos Comités Técnicos de COPANT que analizan las normas respectivas a fin de hacer presente la opinión de Honduras sobre el contenido de las mismas.
- 4.- Participar en las Asambleas Anuales de la institución en las que se debaten temas específicos sobre la materia.
- 5.- Recibir del propio COPANT en forma gratis las normas emitidas en los 2 últimos años; el catálogo actualizado; la lista de documentos COPANT en estudio y algunos otros elementos auxiliares, así mismo remitirían sin cargo, cualquier norma de antigüedad mayor a los 2 años que figure en el Catálogo y que en forma específica pueda necesitar el organismo hondureño de normalización.

Costo: Se paga una cuota anual para integrar y ser considerado como Miembro Activo.

La cuota la fijan los propios miembros actuales en consulta que la Secretaría General les hace por carta.

Se podría estimar que Honduras podría tener un tratamiento similar al de la República Dominicana, cuyo organismo específico del Sistema de Normalización Técnica, Calidad y Metrología ha sido creado harán 3 ó 4 años y al que se le ha fijado US\$ 605 (dólares americanos).

Recomendación del Experto ONUDI.

Al tomarse la decisión de organizar en forma específica una oficina o ente similar que se dedique a trabajar en el Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología, se considera INDISPENSABLE solicitar su incorporación a COPANT y establecer en el presupuesto el importe para la cuota anual, por los beneficios que otorga la entidad y muy en particular cuando el organismo local recién se organiza.- Por otra parte; el Banco de datos y normas, también indispensable para el trabajo de una entidad u oficina de este tipo, se ve rápidamente enriquecido por efectos de ser miembro de COPANT.

I.- INTERNACIONALES:

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO).

Sede: 1, Rue de Varembe- Geneve- Switzerland.
Dirección Postal: Case Postal e 56 CH-1211 Geneve 20
Telep: (41) 22341240
Telex: 23887 ISO CH.
Telegramas: ISORGANIZ.

Es la entidad que a nivel mundial congrega en su seno a los organismos nacionales del Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología, sean de países desarrollados o en vía de desarrollo.- Participan en él desde Estados Unidos de Norte América, Rusia, Alemania, Francia, etc. hasta países pequeños de los diferentes continentes de Africa, América, Asia, etc.

En la ISO hay dos categorías de miembros: Participantes y correspondientes.- Los primeros tienen derecho a voto en la aprobación de las normas a nivel mundial o de aplicación internacional. los "correspondientes" no gozan de ese derecho pero pueden participar como miembros observadores (o) en todos los comités de trabajo que-

elaboran las normas así como participar en el Consejo del Comité de Desarrollo de la Normalización (DEVCO).

La decisión de la incorporación de "miembro correspondiente", recae solo en el Secretario General, lo que se logra mediante una carta solicitando la incorporación y un informe adjunto sobre la estructura de la entidad u oficina nacional dedicada a estas actividades y la labor desarrollada hasta la fecha de la carta o proyectos de la actividad inmediata a cumplir.- La incorporación se hace efectiva desde el día que ISO reciba la cuota anual.

Se estima que la condición de miembro correspondiente no debe extenderse por más de 5 años en cuyo período, el organismo nacional se debe haber desarrollado como para pasar a la categoría de miembro participante.

Beneficios:

1.- El miembro correspondiente recibe libre de cargo una copia de cada Norma ISO publicada, a partir de la fecha de su admisión.

2.- Adquirir el juego completo de las normas ISO publicadas antes de su incorporación a ISO, con un descuento del 66.6%.

Hasta fines de 1982 se estima que el costo del juego del total de normas publicadas por ISO es de 85.000 Francos Suizos, lo que aplicado el descuento se convierte en 28.000 Francos Suizos (aproximadamente 13,000 U\$ dólares Americanos).

3.- Recibir por convenio de compromiso bilateral, gratis, las normas que se aprueban en los diversos países del mundo y remitir las locales.

- 4.- Como miembro de ISO obtener más fácilmente consultas que se hagan tanto al propio ISO como a los países miembros sobre un tema de específico interés.
- 5.- Participar en los eventos mundiales de ISO y recibir apoyo de sus Comités como el de Desarrollo de la Normalización (DEVCO) y otros.
- 6.- Recibir la información completa de reuniones técnicas y comités a realizarse cada año, copias de documentos sobre Normalización Técnica e informes técnicos y en general un conjunto de bibliografía que es de importancia para una entidad en formación.
- 7.- Inscribirse como miembro observador (o) en los Comités Técnicos especializados que resulten de mayor interés para la economía del país y recibir toda la documentación de los respectivos Comités en el que se ha suscrito.
Puede expresarse en ellos, en el análisis de cada norma, los puntos de vista del país y participar en la discusión.

Costo: Debe pagarse una cuota anual que se fija por el valor de unidades que se le asigna a pagar a cada país.-El valor de la unidad lo establece la Asamblea General.

Actualmente el valor de la unidad para 1983 está fijado en 8 200 Francos Suizos (aproximadamente 4000 U\$ dólares Americanos).

Recomendación del Experto ONUDI:

Aprobada la creación de la oficina que trabaje exclusivamente en el Sistema de Normalización Técnica, Calidad y Metrología, y no disponiéndose a la fecha sino de incipiente documentación técnica y que el Banco de Información debe ser constituido para poder realizar el trabajo futuro, el experto es de opinión que la forma más económica de lograr ese objetivo es incorporarse como Miembro Correspondiente de ISO, gozando a la vez de los beneficios indicados.- La cuota anual debe preverse como parate del presupuesto de funcionamiento de la oficina o entidad que organice.

30. Convocatoria para la Asamblea Constitutiva de la Aso
ciación Hondureña de la Calidad y el Proyecto de sus
Estatutos _____

ASOCIACION HONDUREÑA DE LA CALIDADASAMBLEA CONSTITUTIVAC O N V O C A T O R I A

La Junta Organizadora de la Asociación Hondureña de la Calidad nominada en oportunidad de la Semana de la Calidad recientemente celebrada con el auspicio de las Naciones Unidas (ONU) y de la Organización de los Estados Americanos (OEA), INVITA a los organismos públicos, empresas privadas y públicas, colegios profesionales y personas interesadas, trabajando en control de calidad y áreas afines, para asistir a la ASAMBLEA DE CONSTITUCION de la Asociación, a llevarse a cabo en Tegucigalpa el día sábado 8 de enero de 1983, a las 8:30 a.m. en el local del Colegio Químico Farmacéutico de Honduras, situado en la Colonia Lara, Avenida Los Próceres.

Tegucigalpa, Diciembre 15 de 1982

ASOCIACION HONDUREÑA DE LA CALIDAD

C A P I T U L O I

DENOMINACION, FINES, DOMICIO Y DURACION

Artículo No. 1.- Con domicilio legal en la ciudad de Tegucigalpa (Honduras) constituyese por tiempo indeterminado la ASOCIACION HONDUREÑA DE LA CALIDAD, sin fines de lucro y con el objetivo de difundir y promover las actividades científicas y técnicas vinculadas a la disciplina de la calidad orientadas preferentemente al mejoramiento permanente de la calidad de los artículos comercializados en el país, de origen nacional o importados o de los destinados a la exportación.

Artículo No. 2.- Para la finalidad anterior, la Asociación Hondureña de la Calidad, que adopta la sigla ASHONCAL, difundirá, analizará e investigará sobre la teoría, aplicación y beneficios de todos los temas que se refieran a la calidad, realizando toda clase de actividades destinadas al cumplimiento de los objetivos para los que se constituye.

Artículo No. 3.- Constituyen actividades vinculadas a la calidad, entre otras las de Control de Calidad, Métodos Estadísticos para muestreo, Normas de inspección por atributos, Gestión de la Calidad; Métodos gráficos para el control de calidad, Costo de la Calidad, Aplicación de círculos de calidad.

- 2 -

Las actividades enumeradas son solo referenciales y no limitativas, pudiéndose incorporar otras actividades existentes o que se creen que tengan relación con la calidad.

Artículo No. 4.- La ASHONCAL, dentro de sus fines generales, tiene entre otros los siguientes específicos:

- a) Asociar a los profesionales de las diferentes especialidades relacionados a actividades vinculadas a la calidad en la República de Honduras.
- b) Cooperar en el perfeccionamiento profesional de sus miembros a través del intercambio de conocimientos y experiencias;
- c) Efectuar publicaciones relacionadas con las diferentes técnicas y enfoques de los asuntos vinculados a la calidad;
- d) Publicar periódicamente un boletín o una revista, a fin de difundir informaciones técnicas universales y artículos nacionales vinculados a la investigación y aplicación desarrolladas por los profesionales del país;
- e) Velar por el mantenimiento entre sus miembros de los principios de la ética profesional en el campo de las actividades vinculadas a la calidad;
- f) Promover y facilitar la implantación y práctica del control de la calidad, en todos los

- 3 -

pasos de un proceso productivo, así como en los servicios y la administración hondureña, contribuyendo así a mejorar la calidad y confiabilidad de productos y servicios, reducir costos y aumentar la productividad;

- g) Promover, facilitar, colaborar o dirigir programas de enseñanza y capacitación en todas las actividades vinculadas a la calidad, a todos los niveles;
- h) Promover, organizar, dirigir, patrocinar, colaborar o participar en Seminarios, Comités de trabajo, de investigación, conferencias, coloquios, exposiciones y otras actividades en las que se presenten, estudien y publiquen trabajos técnicos o científicos relacionados con la calidad;
- i) Promover el mejoramiento en la calidad de los productos y servicios nacionales en forma tal que puedan competir a nivel internacional;
- j) Establecer relaciones e intercambios con asociaciones de naturaleza similar, de otros países o de nivel internacional;
- k) Colaborar con organismos y entidades públicas o privadas, nacionales o internacionales, en lo referente al fomento de la calidad;
- l) Las demás actividades que la Asociación considere de interés para la mayor difusión y progreso de las ciencias y técnicas en las acti-

- 4 -

vidades vinculadas a la calidad y para el desarrollo, promoción profesional y bienestar social de sus miembros en cuanto se vincule a los fines de la institución.

Artículo No. 5.- El ámbito de las actividades de la institución será todo el territorio hondureño, su domicilio legal la ciudad de Tegucigalpa, y por decisión de su Junta Directiva y ratificación por la Asamblea General, podrán crearse filiales en otras ciudades del país;

Artículo No. 6.- La Asociación podrá cooperar con cualquier otra organización análoga de carácter nacional o internacional, previa aprobación de la Junta Directiva.

Artículo No. 7.- La duración de la Asociación es indefinida.

C A P I T U L O I I

PATRIMONIO DE LA ASOCIACION

Artículo No. 8.- El patrimonio de la Asociación lo constituye:

- a) Los muebles o inmuebles y demás bienes que posean, por adquisición o donaciones
- b) Las reservas sociales
- c) Los fondos provenientes de sus recursos económicos

Artículo No. 9.- Son recursos de la Asociación:

- a) Los aportes o cuotas periódicas ordinarias o las extraordinarias de los miembros de acuerdo a lo que la Asamblea General apruebe a proposición de la Junta Directiva.
- b) Las contribuciones o donaciones que reciba del Estado, instituciones gubernamentales descentralizadas o autónomas, así como en general de personas naturales o jurídicas, tanto nacionales como extranjeras.
- c) Los recursos provenientes de sus actividades propias tales como servicios de asesoría, dirimencias, otros servicios especiales vinculados a la calidad, publicaciones, cursos, exposiciones, forums, seminarios y cualquier otra actividad vinculada a los fines de la Asociación.
- d) Los provenientes de herencias o legados.

Artículo No.10.- El patrimonio es exclusivo de la Asociación como persona jurídica y en ningún caso podrá destinarse a otros fines que no sean los propios o de interés del mismo o de sus miembros.- Toda Junta Directiva esta obligada a administrarlo de acuerdo a lo autorizado en estos estatutos y a las resoluciones que las Asambleas Generales establecieron y serán mancomunadamente responsables de todo perjuicio al patrimonio, resultante del incumplimiento de sus deberes.

C A P I T U L O I I IMIEMBROS

Artículo No.11.- Su número es ilimitado y se clasifican en :

- a) Fundadores
- b) Honorarios
- c) Activos
- d) Cooperadores
- e) Adherentes
- f) Correspondientes

Artículo No.12.- Miembros Fundadores

Son los miembros activos o cooperadores que firmen el acta de constitución de la Asociación o que se adhieran a ella durante los seis primeros meses de la fecha de fundación.

Artículo No.13.- Miembros Honorarios

Son las personas a quienes la Asamblea general, a propuesta de la Junta Directiva, les otorgue este carácter.- Son miembros con voz pero sin voto en la Asamblea General.- Están exentos del pago de las cuotas de inscripción, periódicas ordinarias o extraordinarias.

Artículo No.14.- Miembros Activos

Son las personas profesionales universitarios que poseyendo estudios y/o experiencia en actividades relacionadas con la calidad, soliciten su ingreso como tales ante la Junta Directiva, la que los calificará y aprobará en caso favorable, previo compro-

- 7 -

miso por escrito de cumplir con los requisitos establecidos en el Artículo No. 19 de estos estatutos.- Son miembros con voz y voto en la Asamblea General.

Artículo No. 15.- Miembros Cooperadores

Son las instituciones, corporaciones, colegios profesionales, laboratorios, entidades o sociedades técnicas o científicas, empresas industriales, comerciales o afines que tengan interés en las actividades vinculadas a la calidad, que soliciten su inscripción y paguen la cuota correspondiente a esta categoría.- Podrán nombrar un representante que deberá llenar las mismas condiciones que un miembro activo, quien tendrá derecho a voz y a un voto en la Asamblea General.

Artículo No.16.- Miembros Adherentes

Son las personas que no llenando las condiciones para ser miembro activo, esten interesados en los fines de la Asociación y soliciten su incorporación.- Tendrán derecho a voz pero no a voto en la Asamblea General y no pueden integrar la Junta Directiva y pagarán la cuota fijada para su categoría.

Artículo No.17.- Miembros Correspondientes

Son aquellas personas residentes en el extranjero que expresen su voluntad de colaborar con la Asociación y sus fines y que sean designadas como tales en una Asamblea General a propuestas de la Junta Directiva.- Estos miembros estan exentos de toda clase de cuotas.

C A P I T U L O I VDERECHOS, OBLIGACIONES, SANCIONES DE LOS MIEMBROS

Artículo No.18.- Son derechos de los miembros:

- a) Voz y/o voto según corresponda a su categoría.
- b) Elegir y ser elegidos si se trata de miembros activos o representantes de cooperadores.
- c) Participar en las Asambleas Generales con sus respectivos derechos.
- d) Recibir los beneficios correspondientes a la labor, objetivo y fines de la Asociación, incluyéndose precios especiales en las publicaciones o eventos que efectúe la Asociación.
- e) Formar parte de los Comités o grupos de trabajo que se nominen para actividades regulares o específicas.
- f) Exponer ante las autoridades de la Asociación, las ideas y proyectos que consideren de utilidad e interés de la Asociación para sus fines.
- g) Obtener el pronunciamiento de la Asociación en los casos en que se le sometan a su consideración en forma que establezcan los reglamentos internos pertinentes aceptándolo sin lugar a apelación.
- h) Asistir sin voz ni voto a las reuniones de la Junta Directiva.

Artículo No.19.- Son obligaciones de los miembros:

- 9 -

- a) Acatar y cumplir los estatutos, reglamentos y disposiciones vigentes.
- b) Mantener las condiciones de honorabilidad y ética profesional compatible con la Asociación y sus fines.
- c) Abonar con regularidad las cuotas periódicas ordinarias, extraordinarias o las aportaciones a que se hubiesen comprometido.
- d) No comprometer el prestigio de la Asociación ni de sus miembros.
- e) Colaborar con las comisiones de trabajo que se asignen o establezcan.

Artículo No.20.- Las sanciones posibles de aplicar, cuando los miembros incurran en actos punibles o infringieran disposiciones del Estatuto, reglamentos o disposiciones vigentes; corresponderán a:

- a) Amonestación
- b) Suspensión
- c) Cesantía por falta de pago
- d) Expulsión

Las sanciones a) a c) inclusive serán aplicadas directamente por la Junta Directiva.- La sanción d) será aplicada por la Asamblea General a propuesta de la Junta Directiva.

C A P I T U L O VDEL GOBIERNO DE LA ASOCIACION

Artículo No. 21.- El Gobierno de la Asociación se ejercerá por:

- a) La Asamblea General
- b) La Junta Directiva
- c) El Director Ejecutivo

De la Asamblea General.

Artículo No. 22.- La Asamblea General es la máxima autoridad de la Asociación y representa al organismo legislativo de la misma.- Está constituida por los miembros de la Asociación.

Artículo No. 23.- Las asambleas generales pueden ser ordinarias y extraordinarias y serán convocadas de acuerdo a lo establecido en los Artículos 24 y 26.- La convocatoria deberá expresar la fecha, hora, lugar y orden del día.

Artículo No. 24.- La Asamblea General ordinaria se deberá convocar por lo menos una vez al año dentro de los tres primeros meses y para ello la Junta Directiva citará con un mínimo de 30 días de anticipación.- Será de su competencia:

- a) Establecer la política y planes de la Asociación.
- b) Aprobar las cuotas de las diferentes categorías de socios así como las contribuciones o cuotas extraordinarias.

- 11 -

- c) Elegir los miembros de la Junta Directiva.
- d) Introducir modificaciones a los presentes estatutos, para lo cual deberá regirse a lo establecido por los artículos del capítulo VI.
- e) Aprobar Memoria, Balance General y estados financieros, cuenta de gastos y recursos, presupuesto anual e informes que presente la Junta Directiva.
- f) Nombrar la Comisión Escrutadora, los Revisores de cuenta y los miembros para firmar el acta.- Tres miembros constituirán cada una de estas comisiones.
- g) Ratificar las filiales que la Junta Directiva proponga crearse.
- h) Otorgar el carácter de Miembro Honorario.

Artículo No. 25.- La Asamblea General se constituirá con quórum legal con la presencia de mas de la mitad de los miembros con derecho a voto.- Una hora después de la fijada en la convocatoria, la Asamblea se reunirá legalmente si cuenta con un 40% de miembros con derecho a voto.- Caso contrario se convocará a una nueva Asamblea General, la que funcionará legalmente con el número de miembros presentes, debiendo advertirse este hecho en los avisos y citaciones de la convocatoria.

Artículo No. 26.- La Asamblea General Extraordinaria se ajustará a las disposiciones del Artículo Anterior.- En las citaciones y convocatoria se deberá indicar el tema específico a tratar.

- 12 -

Artículo No. 27.- Las Asambleas Generales serán presididas con el siguiente orden de prelación de los miembros de la Junta Directiva:

- a) Presidente
- b) Vice-Presidente
- c) Secretario
- d) Vocal por su orden
- e) Director Ejecutivo

Artículo No. 28.- Las resoluciones se adoptarán por mayoría de votos de los miembros presentes.

Artículo No. 29.- Lo tratado durante las Asambleas Generales se consignará en un acta firmada por los tres miembros designados previamente y por el Presidente de la Asamblea.

De la Junta Directiva

Artículo No. 30.- La Junta Directiva es el órgano ejecutivo de la Asociación, tendrá plenos poderes para administrar, dirigir y ejecutar las disposiciones de la Asamblea y los presentes estatutos.

Artículo No. 31.- La Junta Directiva estará integrada por nueve (9) miembros titulares y dos (2) suplentes; los cargos serán : un presidente, un vicepresidente, un secretario, un prosecretario, un tesorero y cuatro vocales por su orden; integrarán además la Junta Directiva, con derecho a voz y voto, los presidentes de las filiales del territorio nacional y el Director Ejecutivo, quien tendrá voz pero no voto.- Los suplentes cubrirán las vacantes que

dejen los titulares y por el término que le falte completar.

Artículo No. 32.- La Asamblea General ordinaria elegirá los miembros de la Junta Directiva que deban renovarse.- Asimismo elegirá al Presidente y al Vicepresidente cuando toque la renovación de ellos y completará la elección de los suplentes que faltaren si éstos se hubieran incorporados como titulares. Los otros cargos de la Junta Directiva serán llenados en sesión de la misma inmediata posterior a la de la Asamblea, por acuerdo o elección entre sus miembros con derecho a voto.

Artículo No. 33.- Los miembros de la Junta Directiva serán elegidos por un período de un año renovándose cada año por tercios.- Ningún miembro de la Junta Directiva podrá integrarla por mas de tres (3) años consecutivos y para volver a formar parte de la Junta Directiva, deberá transcurrir por lo menos un período de un año en el que no la integre.

Artículo No. 34.- La Junta Directiva se reunirá ordinariamente, al menos una vez al mes y en reuniones extraordinarias cuantas veces sea necesario.- Su quórum se constituirá con la asistencia del 65% de sus miembros con derecho a voto.

Artículo No. 35.- Las decisiones de la Junta Directiva serán tomadas por mayoría de los miembros asistentes.

Artículo No. 37.- Son funciones principales, sin que la relación sea limitativa, las siguientes:

- a) Dirigir y administrar la Asociación.
- b) Estudiar las solicitudes de ingreso y darles su aprobación y categoría correspondiente.
- c) Reglamentar la marcha de la Asociación.
- d) Preparar el plan anual de actividades para su aprobación por la Asamblea General Anual.
- e) Preparar el presupuesto anual para su aprobación por la Asamblea General.
- f) Crear los Comités de Trabajo, conforme el plan anual de actividades o la exigencia de un servicio especial.
- g) Nombrar Director Ejecutivo y fijar sus atribuciones complementarias a las establecidas por el estatuto.
- h) Nombrar, ascender y remover al personal rentado de la Asociación.
- i) Promover la creación de filiales.
- j) Citar a las Asambleas
- k) Ser vocero de la Asociación.
- l) Aplicar las sanciones a los miembros de acuerdo a lo establecido en el Artículo No. 20 y al estatuto y reglamento.
- ll) Proponer a la Asamblea General ~~los~~ miembros Honorarios y aprobar los Miembros correspondientes.

- 15 -

- m) Proponer a la Asamblea las cuotas que correspondan a cada categoría de miembro de la Asociación así como la de ingreso y las contribuciones o cuotas extraordinarias.
- n) Designar los delegados o representantes de la Asociación ante otras entidades públicas o privadas que soliciten participación de la Asociación así como ante seminarios, foros, congresos u otros eventos a que se resuelva asistir por ser de interés y beneficio a los fines de la Asociación.
- o) Preparar la Memoria, Balance General, Estados Financieros, cuentas de gastos y Recursos para su consideración por la Asamblea General Ordinaria.
- p) Aceptar o rechazar legados o donaciones.
- q) Conferir y revocar poderes para atender problemas legales que afecten a la Asociación.
- r) Las demás funciones que determine la Asamblea y el Reglamento.

Del Director Ejecutivo.

Artículo No. 38.- La Asociación tendrá un Director Ejecutivo, rendido, quien será su representante legal y quien será designado por la Junta Directiva.

Artículo No. 39.- Son funciones fundamentales del Director Ejecutivo:

- a) Administrar y dirigir la Asociación, coordinando las diversas actividades técnicas a cumplir conforme al Plan Anual que se apruebe.

- 16 -

- b) Ejercer la representación legal de la Asociación.
- c) Informar a la Junta Directiva, en cada sesión de la marcha de la institución.
- d) Celebrar toda clase de actos y contratos necesarios para el cumplimiento de los fines de la Asociación, que se ajusten a los presentes estatutos y las disposiciones de la Junta Directiva.
- e) Coordinar y facilitar las labores de los Comités de Trabajo y toda otra Comisión que se constituya.
- f) Realizar todas las otras actividades que la Junta Directiva determine así como las que pueda fijar el Reglamento como complementarias a éstas.

Del Presidente

Artículo No. 40.- Son funciones, deberes y obligaciones del presidente:

- a) Representar al Instituto en todos los actos y ante las autoridades o instituciones, sin perjuicio de que la Junta Directiva, por resolución expresa, confiera poderes o representaciones especiales a terceros.
- b) Velar por el cumplimiento del estatuto, reglamento y resoluciones que adopte la Asamblea General y la Junta Directiva.
- c) Presidir las reuniones de Asamblea General y la Junta Directiva.

- 17 -

- d) Instalar los Comités de trabajo que se establezcan.
- e) Convocar las reuniones de la Junta Directiva.
- f) Mantener contacto con las filiales que se establezcan, así como con organizaciones similares de otros países.
- g) Firmar todos los documentos y correspondencia que se refieran a resoluciones de Asambleas y del Consejo Directivo así como la Memoria, Balance General, el Presupuesto Anual, Inventario y todo otro documento que por su importancia, sea conveniente lleve su firma.

Del Vice-Presidente

Artículo No. 41.- Son funciones del Vicepresidente:

- a) Reemplazar al presidente en sus funciones con todos sus deberes y obligaciones durante sus ausencias temporales, pedido de licencia o muerte, en cuyo caso lo hará por el término que faltara para completar el período del Presidente.

Del Secretario

Artículo No. 42.- Son funciones del Secretario:

- a) Llevar la correspondencia general de la Asociación.
- b) Refrendar la firma del Presidente en los documentos que el Presidente estime conveniente.

- c) Llevar un Registro de los miembros de la Asociación, con sus datos personales, categoría de miembro conferida, curriculum-vitae y especialidad en que actúa, debiendo mantener actualizados estos datos en la ficha de cada miembro y clasificarlos por especialidad.
- d) Redactar las actas de la Junta Directiva y de las Asambleas Generales.

Del Prosecretario

Artículo No. 43.- Son funciones del Prosecretario:

- a) Reemplazar en sus funciones al Secretario.
- b) Colaborar con el Secretario, en la ejecución de las funciones que le corresponde, fijadas en el artículo anterior.

Del Tesorero.

Artículo No. 44.- Son funciones del tesorero:

- a) Vigilar el cumplimiento del presupuesto de gastos aprobados para cada año y la recaudación de los recursos previstos por todo concepto y depositarlos en cuentas bancarias;
- b) Llevar al día los libros de contabilidad;
- c) Presentar a la Junta Directiva un informe trimestral del estado de caja y del estado de las cuentas.
- d) Presentar a la Junta Directiva un informe anual para ser elevado a la Asamblea General Ordinaria.

- e) Informar a la Junta Directiva sobre cualquier alteración o anomalía en el proceso financiero y contable y formular sugerencias para la mejor marcha económica de la Asociación.
- f) Refrendar la firma del presidente en los siguientes documentos: Memoria, Balance General, Presupuesto Anual, e Inventario.

De los Vocales

Artículo No. 45.- Los vocales integran la Junta Directiva interviniendo con derecho de voz y voto en todas las deliberaciones y en forma sucesiva, ocuparán el cargo de Vocal de Turno, obligándose durante un mes, a concurrir al local de la Asociación para atender en nombre de la Junta Directiva cualquier asunto de la Asociación.

De los Presidentes de las Filiales

Artículo No. 46.- Les corresponde presidir la filial respectiva, conforme a las directivas emanadas de la Junta Directiva y al reglamento de funcionamiento que apruebe la Asamblea General.

Artículo No. 47.- El Presidente de cada filial deberá asistir obligatoriamente a las reuniones de la Junta Directiva, teniendo derecho a voz y voto.

Del Fiscal

Artículo No. 48.- La Asamblea General Ordinaria, nombrará de entre los miembros activos y representantes de los cooperadores cada año, un Fiscal y un Suplente, cuyas funciones son:

- 20 -

- a) Velar porque se cumpla con los Estatutos y Reglamentos.
- b) Supervigilar el manejo financiero de la Asociación.
- c) Convocar en forma extraordinaria a la Asamblea cuando, por irregularidades graves, lo considere necesario.
- d) Por derecho propio forma parte de la Junta Directiva, con voz pero sin voto.

Artículo No. 49.- El revisor suplente reemplazará al titular, cuando este se vea impedido a ejercer sus funciones.

C A P I T U L O VI

REFORMA DE LOS ESTATUTOS Y DEL PATRIMONIO

Artículo No. 50.- De acuerdo con el Artículo No. 24 inciso e) le corresponde a la Asamblea General ordinaria, introducir las modificaciones a estos estatutos que fueran necesarios, para su adaptación a las circunstancias del país.

La aprobación de las reformas deberá adoptarse según lo establecido en el Artículo No. 52 de estos estatutos.

Artículo No. 51.- Para adquirir, anajenar, hipotecar, transferir o donar bienes, las decisiones deberán adoptarse según lo dispuesto por el Artículo No. 52 de estos estatutos.

Artículo No. 52.- Para las aprobaciones a que se refieren los Artículos 50 y 51 las decisiones deberán adoptarse por el voto afirmativo de más de la mitad de los miembros activos y cooperadores.- Si en la Asamblea General ordinaria en que se traten estos asuntos no se alcanzara la cantidad de votos indicados, se someterá a voto por correspondencia entre los miembros activos y cooperadores que no hubieran concurrido a la misma,-los que deberán limitarse en su voto firmado, a expresar su decisión por SI o NO, sin fundamento de ninguna especie.- El resultado de esta votación complementará al de la Asamblea y si con ello se obtuviera la mayoría indicada, la resolución tendrá validez legal, quedando rechazada en caso contrario.

C A P I T U L O V I I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo No. 53.- La Junta Directiva queda facultada para interpretar y resolver cualquier cuestión no prevista en el Estatuto o reglamentaciones vigentes, dando cuenta en la próxima Asamblea para su ratificación.

Artículo No. 54.- La Asociación Hondureña de Calidad está capacitada para adquirir bienes muebles e inmuebles, contraer obligaciones y realizar operaciones con las instituciones bancarias privadas o públicas, previa las aprobaciones que establecen los presentes estatutos.

C A P I T U L O V I I IDISOLUCION Y LIQUIDACION DE LA ASOCIACION

Artículo No. 55.- La Asociación se disolverá por acuerdo de la Asamblea general extraordinaria convocada para tal efecto en dos sesiones consecutivas en intervalo de 15 días y con el voto afirmativo en ambas de mas de la mitad de los miembros activos y cooperadores.- Acordada su disolución se constituirá una Comisión Liquidadora, elegida en la Asamblea General.

Artículo No. 56.- La Asociación conservará su personería jurídica, mientras dure la liquidación, debiendo añadirse a su nombre "en liquidación".

Artículo No. 57.- Aprobado el Balance Final, la Comisión Liquidadora, entregará el beneficio sobrante a la(s) entidad(es) que, sin ánimo de lucro, esten trabajando en las actividades vinculadas a la calidad, dentro del territorio nacional.

C A P I T U L O I XDISPOSICIONES TRANSITORIAS

Artículo No. 58.- La primera Asamblea General que apruebe la constitución de la Asociación Hondureña de Calidad y los presentes estatutos, elegirá los miembros de la Junta Directiva a que se refiere el Artículo No. 30 y procederá a elegir el primer Presidente

y Vicepresidente que establece el Artículo No.31. Efectuadas las elecciones indicadas procederá por sorteo, a elegir del total de miembros de la Junta Directiva, incluyendo al Presidente y Vicepresidente, los tres miembros que desempeñarán sus funciones por un año, los tres miembros que lo harán por dos años y los tres miembros que lo harán por tres años, a fin de permitir en el futuro la renovación que establece el Artículo No.32.

Artículo No. 59.- Hasta tanto la Asociación Hondureña de Calidad no disponga de local para sus reuniones, la Junta Directiva resolverá el lugar de reuniones temporales.

Artículo No. 60.- Hasta tanto la Asociación Hondureña de Calidad no disponga de recursos económicos suficientes para nombrar el Director Ejecutivo que establece el inciso g) del Artículo No. 36 y el Artículo No. 37, la Junta Directiva nominará a un miembro que voluntariamente desee desempeñar esas funciones.- Progresivamente puede nombrar un Director Ejecutivo a tiempo parcial y cuando los recursos lo permitan nombrar a tiempo completo.

Artículo No. 61.- La primera Asamblea General, fijará por esta ocasión, las cuotas de ingreso y las cuotas para cada categoría de miembro de la Asociación.

/behe.

31. Guía para un país en desarrollo para que pueda organizar un Sistema Integrado de Normalización Técnica y comenzar sus trabajos en la materia _____

GUIA PARA UN PAIS EN DESARROLLO, A FIN DE INICIAR TRABAJOS EN UN
SISTEMA INTEGRADO DE NORMALIZACION TECNICA, CALIDAD Y METROLOGIA
CON ENFASIS EN EL ASPECTO DE LA NORMALIZACION (*).

PARTE PRIMERA.

INTRODUCCION.

Despues que el Reino Unido de Gran Bretaña, organizara, casi a comienzos del presente siglo, la primera entidad mundial dedicada a los trabajos de Normalización Técnica, muchos países comprendieron y sintieron la necesidad de incorporarse a esta nueva disciplina, creando sus propios organismos para desarrollar esta actividad.- Este hecho se intensifica con el crecimiento mundial de la producción industrial.-La Normalización Técnica en todos esos países asiste y colabora muy estrechamente a su desarrollo económico e industrial.

En el transcurrir de los años se ha complementado el proceso de Normalización Técnica, con los procesos que se relacionan con la calidad de los productos y servicios, vinculandolos a su vez a la ciencia de la medición que es la Metrología, ya que estos tres procesos están íntimamente vinculados en la práctica de sus fines y objetivos, dando así nacimiento a la que hoy se conoce como Sistema Integral o Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología.

El éxito del funcionamiento de una entidad de este tipo, del Sistema Integrado, en un país en que se inicia el mismo, depende fundamentalmente de su organización y el respaldo sustentatorio de las disposiciones gubernamentales así como del dinámico nivel de sus ejecutivos y la calidad técnica de estos.- Debe estar organizado en forma tal que se halle integrado por los representantes que participan en el desarrollo económico nacional y especialmente en el desenvolvimiento industrial.

De esta exitosa organización es que podrán surgir los beneficios que el Sistema Integrado transmitirá al país y a su desarrollo económico, industrial y educacional en la medida en que incorpore a sus políticas, actividades y ejecuciones, las reales necesidades del país, que demanden de una orientación o encauzamiento vía de los procesos de Normalización Técnica, Calidad y Metrología.

En este posible éxito, debe insistirse que jugará papel vital la calidad de los directivos que se elija para la entidad, cuyo nivel profesional y técnico debe ser alto y cuyo espíritu de trabajo, empuje y actividad deberán ser decisivos para su selección.- Además tienen que poseer conocimientos y experiencia administrativa.

-2-

1.-CONSIDERACION ESTRUCTURAL PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNA ENTIDAD DEL SISTEMA INTEGRADO.

Independientemente de los obvios beneficios que están mundialmente reconocidos a la aplicación en un país de la operatividad de un Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología, el establecimiento de una entidad para desarrollar estas actividades debe ser justificado ante las autoridades del país y muy especialmente a las autoridades gubernamentales y a los de los sectores productivos, agremiados en asociaciones privadas.

A este fin es necesario responderse a los siguientes interrogantes:

- 1.1.- Esta el país en un desarrollo económico y social como para atender un acelerado crecimiento industrial, comercial y agrícola que demande una infraestructura de Normalización, Calidad y Metrología?.
- 1.2.- Tomando en consideración la extensión del país, el estado de su agricultura, el desarrollo industrial y el volumen de su mercado, podrían las necesidades de Normalización ser desarrolladas por:
 - 1.2.1- Una dependencia existente relacionada con problemas industriales o comerciales.
 - 1.2.2- Adoptar las normas internacionales de un país vecino o socio en su comercialización.
 - 1.2.3- Desarrollar un convenio con el cuerpo de Normalización de un país vecino que tenga en funcionamiento esta disciplina.
 - 1.2.4- Utilizar las organizaciones locales tales como departamentos Gubernamentales, cuerpos colegiados de profesionales, asociaciones de industriales y/o de comerciantes a través de los cuales puedan lograrse la formulación de las necesidades nacionales de Normalización?.

En orden a responder a estas interrogantes que permita una apropiada decisión debería organizarse un comité de alto nivel que podría estar constituido de representantes de departamentos gubernamentales vinculados con la industria planificación económica, comercio, etc; de empresas industriales, instituciones profesionales (incluyendose universidades y centros de investigación) y cuerpos representativos de consumidores,

Si del análisis se tuviera un resultado afirmativo, se deberá recomendar a las autoridades la estructura, disposiciones legales y funcionales para crear el cuerpo del Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología.

2.- LOS PROPOSITOS Y OBJETIVOS Podrán ser:

- 2.1- La coordinación de la Normalización Técnica a todos los niveles en que se desenvuelve: Empresa, nacional, regional e internacional, para beneficio del país.
- 2.2- La preparación y aprobación de las normas nacionales.
- 2.3- La promoción de adopción y aplicación de las normas nacionales en todos los niveles del país.
- 2.4- La promoción de la normalización como una actividad técnica y aún integral, en las distintas funciones de Dirección del país.
- 2.5- La promoción del uso de la normalización a través de un programa de otorgamiento del sello de conformidad con norma.
- 2.6- La promoción del control de calidad en la industria.
- 2.7- La provisión de medios para diseminar información sobre las normas técnicas y materias técnicas relacionadas a ellas tales como asuntos vinculados de la calidad y la metrología tanto de nivel nacional como internacional.
- 2.8- La promoción específica de la metrología como una ayuda necesaria a la normalización.
- 2.9- Salvaguardar al país del "Dumping" de artículos de baja calidad.

Con adición:

- 2.10- Establecer métodos de ensayos para la industria.
- 2.11- Ofrecer asesoría tecnológica y servicios de consultoría tanto al Gobierno como a la industria.
- 2.12- Representar al país en los trabajos del Sistema Integrado a nivel regional e internacional.

Podría parecer que estos propósitos y objetivos abrazan el total de los diversos elementos de un Sistema Integrado de Normalización Técnica, la Calidad y la Metrología.- Dentro de la limitación de los recursos humanos y los recursos disponibles en un país en desarrollo, este "acercamiento integral" a la Normalización Técnica y sus procesos complementarios donde las principales funciones son desarrolladas por el organismo creado a este fin, tienden a hacerse atractivas y es común ver como en forma progresiva y acelerada cada vez se van adoptando más y más las normas en los países en desarrollo y se va desarrollando una alta conciencia de calidad y reconociendo el importante papel de la metrología en una acción común a favor de la masa consumidora así como del productor o del comerciante, con sumidores estos a la vez de sus materias primas o para venta.

3.- ORGANIZACION DE LA NORMALIZACION A NIVEL NACIONAL.

Una investigación en los organismos del Sistema Integrado a nivel mundial muestra que no hay un patron o forma comun de organización.- Esto es dictado o establecido al igual que sus metodos operacionales de acuerdo a las necesidades del país.- Sin embargo se pueden clasificar en dos categorías con una intermedia.- Una funciona como asociación privada y la otra es una dependencia del Gobierno, ambas sin embargo con los mismos propósitos y objetivos.- La intermedia es rentada por el Gobierno pero desarrolla su actividad como asociación privada.

De estos tres tipos se consideraría que el tipo de organización dependiente del Gobierno, sería más adecuado para los países en desarrollo y para los que recién se inician en forma organizada en los trabajos integrados de la Normalización Técnica, la Calidad y la Metrología o por lo menos una entidad vinculada al Gobierno pero dotada de suficiente autonomía en lo técnico y en la fijación de su política, a través de un cuerpo directivo (Consejo, Directorio, etc.) integrado por representantes de los sectores gubernamentales, de los productores y de la ciencia y tecnología.

3.1- Asociaciones de Normalización Técnica.

Se encuentran fundamentalmente en Europa Occidental, Norte America, Australia Y Nueva Zelandia.- Son asociaciones voluntarias de manufactureros e instituciones profesionales que tienen reconocimiento oficial del Gobierno y sus fondos derivan del aporte de sus miembros, con contribuciones regulares o extraordinarias o especiales, venta de sus publicaciones, trabajos de certificación de calidad, etc.

Las normas y otros documentos que ellos elaboran, son normas de aplicación voluntaria y cubren las diversas areas del sector industrial, científico y tecnológico pero generalmente estan excluidos los productos farmacéuticos y los alimentos cuya responsabilidad de Normalización es reservada para el Gobierno, cuyas normas son de cumplimiento obligatorio.-Un ejemplo es la American National Standards Instituto (ANSI) Ex- American Standard Association (ASA).

Algunas asociaciones operan sistemas de certificación conforme a Norma Técnica, las cuales son de aplicación voluntaria excepto cuando se relacionan a asuntos de seguridad pública, en que resultan obligatorias.

3.2- OFICINAS GUBERNAMENTALES DEL SISTEMA INTEGRADO DE NORMALIZACION TECNICA.

Este tipo se encuentra fundamentalmente en la Europa Oriental y en los países en desarrollo (Latinoamerica, Asia, etc).

-5-

Generalmente estas oficinas son puramente gubernamentales, establecidas por leyes o disposiciones gubernamentales y creadas por el propio gobierno.

Con pocas excepciones (India y Kenya), ellas tienden a hacer normas de cumplimiento obligatorio.

Las Normas Técnicas cubren el amplio rango de los sectores industriales y en algunos casos los sectores de la Ciencia y Tecnología y los de los productos alimentarios y farmacéuticos.

3.3- ORGANISMOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE NORMALIZACION, MIXTOS.

Son del tipo de asociaciones cuyo sostenimiento económico depende del Gobierno pero actúan como organismos privados.

Dentro de estos tipos también pueden incluirse los organismos de Gobierno, que tienen rentas propias por contribuciones obligatorias del sector empresarial establecidas por ley pero que tienen un Directorio que dirige con autonomía, la ejecución de sus trabajos y determina la política de la institución.- Un ejemplo es la British Standard Institución y la mayoría de los organismos de Latinoamérica con excepción del de Argentina y Colombia, que son privados pero con ayuda económica parcial del Gobierno.

4.- ESTABLECIMIENTO Y CAMPO DE ACTIVIDAD - ETAPAS.

- 4.1- La primera etapa es indudablemente la DECISION POLITICA, de establecer una Asociación u Oficina del Gobierno, que se dedique EXCLUSIVAMENTE, a desarrollar los trabajos del Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología.
- 4.2- Subsiguientemente deben establecerse y aprobarse en asamblea los estatutos y constituir legalmente la Asociación si se orienta por este tipo de organización o dictarse las disposiciones gubernamentales según el estatus vigente en el país (Ley, Decreto de Gobierno, Acuerdo de Consejo de Ministros, etc) que cree la oficina correspondiente y le dé fuerza legal para su funcionamiento.
- 4.3- Los estatutos y las disposiciones legales, según corresponde a cada caso deberán incluirse:
 - 4.3.1- Los propósitos y objetivos de la Asociación u Oficina.
 - 4.3.2- Sus funciones y poderes.
 - 4.3.3- La composición de su Consejo de Gobierno.
 - 4.3.4- El cargo y exigencias para quien se desempeñe como jefe ejecutivo, Gerente o Director de la Asociación u Oficina y las provisiones del personal de la institución, que serán mínimas al comienzo para dar luego oportunidad a un progresivo crecimiento.

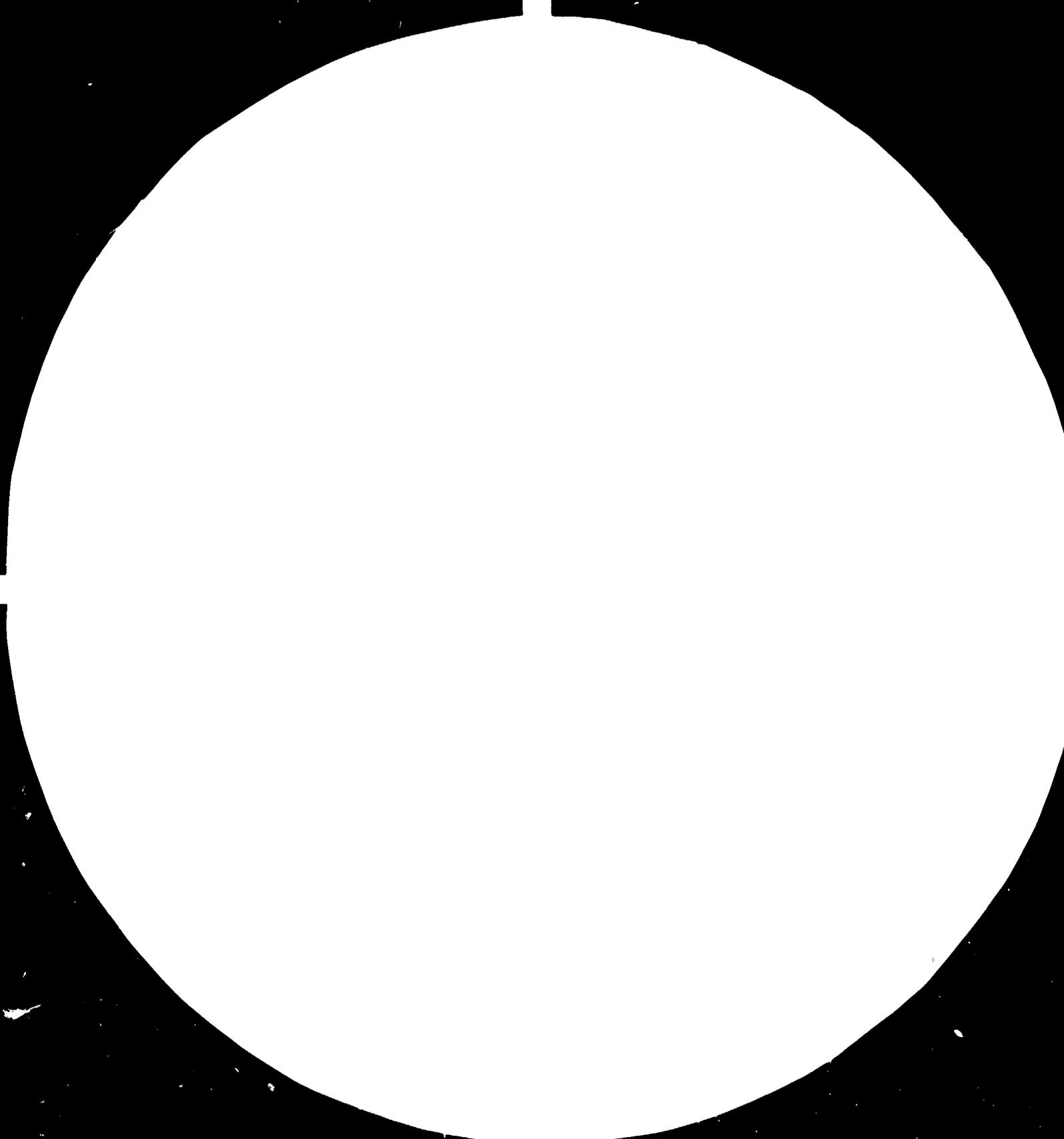
-6-

- 4.3.5- La forma de financiamiento de la Asociación o de la Oficina Gubernamental o mixta que se hayan resuelto crear y el sistema contable a aplicar.
- 4.3.6- Sistema de protección, apelaciones y penalidades para el caso de aplicación de sellos de conformidad con norma u otros sistemas de certificación.
- 4.4- Los propósitos de la entidad derivan^{de} sus funciones y alcances y que es lo que puede hacer la organización (Asociación u Oficina) en los siguientes principales áreas:
- 4.4.1- Preparación y aprobación de normas técnicas y disposiciones referentes a asuntos de la calidad y la metrología.
- 4.4.2- Certificación conforme a Norma Técnica.
- 4.4.3- Control de Calidad.
- 4.4.5- Sistema de Muestreo y Ensayos.
- 4.4.6- Metrología
- 4.4.7- Información y Publicidad.
- 4.4.8- Participación en trabajos de Normalización Regional e Internacional.
- 4.5- Gobierno de la Entidad.
- 4.5.1- El consejo de gobierno, es la cámara de Directores de la organización.
- 4.5.2- Sus miembros son nominados por el gobierno y son responsables ante el Ministro del ramo en conexión con el que funciona la entidad.
- 4.5.3- Los miembros del Consejo deben representar necesariamente a los intereses de los grupos de la sociedad tales como consumo, industria, gobierno, profesional, centros de investigación o universidades y cuerpos representativos de los usuarios, si los hay para que esté específicamente constituido a los propósitos y fines de un sistema integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología.-El objetivo demarcado es vincular a estos grupos en el trabajo del esta do Sistema Integrado a fin de que ellos tengan la sensación de la responsabilidad conjunta y asociada de todas las actividades desarrolladas por la entidad en atención a los propósitos y objetivos del Sistema Integrado.



83.10.03

AD.85.03





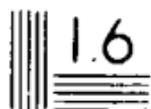
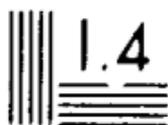
1.0 2.5

1.1 2.2



1.2 2.0

1.3 1.8



Microcopy Resolution Test Chart
NBS 1963-A

U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE: 1963

4.5.4- El Consejo es principalmente un órgano político así como regulador del financiamiento de la organización.- Su rol es establecer una línea política de la entidad a fin de asegurar que las actividades de la organización puedan jugar un rol vital en el desarrollo de la economía del país.- La política debe ser bien concebida en forma tal que los resultados del programa de acción puedan impactar, tal cual lo proyectado en sectores relevantes de la economía nacional.

4.6.- Ejecutivo Principal de la Entidad.

El ejecutivo principal denominado como Gerente General, Director General, o Director Ejecutivo, etc, es la cabeza administrativa y es el directo responsable del gobierno de la entidad. Sus principales obligaciones como ejecutivo son dirigir, organizar y planificar las actividades de la entidad en concordancia con la política delineada por el Consejo a fin de alcanzar los propósitos y objetivos de la institución.

El jefe ejecutivo será secundado por el personal profesional, técnico y administrativo que integre la entidad,

Puede ser necesario que el Comité que ha organizado la creación de la institución recomiende al primer jefe ejecutivo de la misma.- Los posibles subsiguientes jefes ejecutivos deberán ser nombrados por el Consejo previo un exhaustivo análisis de sus condiciones profesionales y personales, en especial de condiciones de líder.

4.6.1- Calificación del jefe ejecutivo.

Preferentemente deberá ser un hombre familiarizado con el Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología.- Sin embargo, donde estas ideales condiciones no puedan alcanzarse, el candidato deberá tener una experiencia técnica y científica con las actividades a desarrollar y además una capacidad administrativa adecuada.- La experiencia puede nacer de un interés personal del candidato que por si mismo ha adquirido conocimientos sobre la materia.-De cualquier forma lo que debe asegurarse es que el candidato tenga antecedentes de ser considerado un hombre capaz y de iniciativas, aptitud esta, de vital importancia.-En resumen ser calificado como un verdadero líder en el campo de la actividad del Sistema Integrado.

5.- ORGANOS DE DIRECCION.

Los principales organos de dirección de una entidad del Sistema Integrado deberían ser:

- a) El Consejo de Gobierno
- b) El Jefe de la Oficina Ejecutiva.

Posteriormente siguen en orden jerárquico los profesionales jefes de las divisiones y departamentos de las áreas de mayor actividad de la institución.- Los funcionarios integrantes de las divisiones técnicas establecidas en el cuadro de la organización de la Oficina Ejecutiva, podrían ser considerados como parte del equipo de comando, desde que ellos en su calidad de coordinadores ejercen una fuerte influencia sobre la política institucional en sus respectivas áreas, a través de los representantes de esas áreas ante el Consejo.- En orden a hacer una efectiva administración, es deseable establecer comités subsidiarios o subcomités a nivel del Consejo y también del jefe de la Oficina Ejecutiva.- La necesidad de estos comités surge cuando a nivel del Consejo, deben tomarse decisiones de urgencia, entre los períodos que median entre las reuniones ordinarias del Consejo.- Así mismo estos comités o subcomités podrían analizar algunos temas específicos y buscar la información complementaria para informar sobre los mismos en las reuniones del Consejo.

Ejemplos de estos comités subsidiarios o subcomités podrían ser:

- a) Un Comité Asesoramiento de la Política Institucional, e integrado de ser necesario por Subcomités sectorializados.
- b) Comité de Finanzas.
- c) Comité de Asuntos Administrativos de la oficina Ejecutiva, incluyendo asuntos contenciosos.

5.1- Comité de Asesoramiento de la Política Institucional siendo el área inicial de trabajo, en todo organismo que comienza a trabajar en un Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología, la correspondiente a la Normalización Técnica, es esencial que la labor del Consejo sea muy efectiva en esta actividad.- Una forma de asegurar esta efectividad podría ser a través de Comités del Consejo que asesoren en la política a seguir.- Este podría ser el cuerpo que haga recomendaciones sobre dicha política al Consejo y en especial sugerir en que áreas de la economía nacional debe darse prioridad a las labores de Normalización Técnica.- Por ejemplo, el Comité podría recomendar acciones de Normalización Técnica en el área del aserrado de maderas, debido a la importancia de esta actividad en la economía del país.

Como las actividades económicas de un país son muy diversas, será necesario que el Comité se integre progresivamente con nuevas áreas a su vez a nivel de la organización de la Oficina Ejecutiva en la que podrá haber una fuerte carga, se podría efectuar agrupamiento sectorializados, cada una de las cuales tomaría a su cargo un ancho campo, por actividad; así un grupo sería en el campo de-

la ingeniería, otro el de la química, o la agricultura, etc.

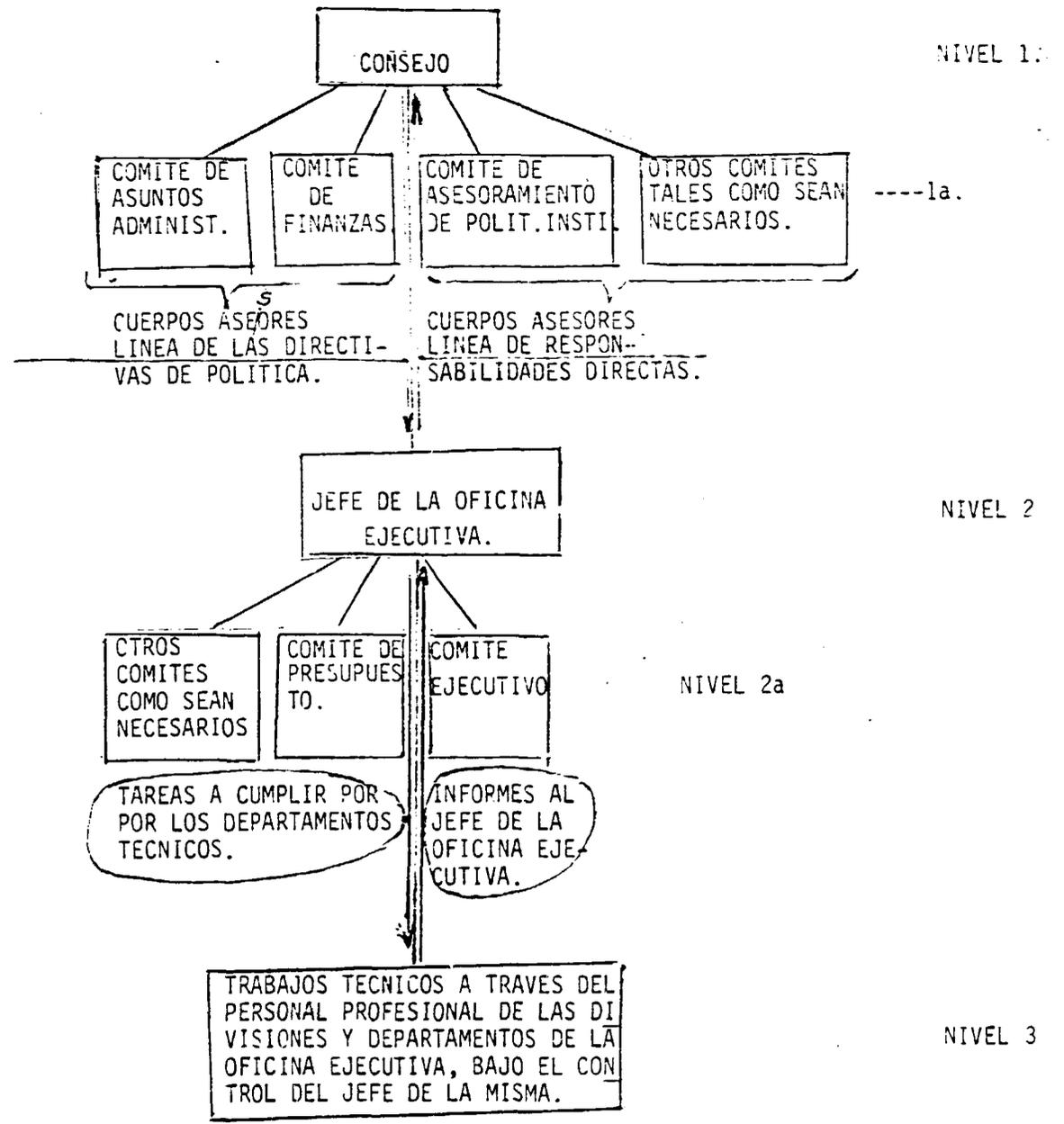
Estos Comités o subcomités podrían incluir además de los miembros del Consejo, los jefes de las divisiones o áreas correspondientes de la Oficina Ejecutiva; deberán contar con un coordinador encargado del comité o subcomité y el total de sus miembros podrán ser invitados a la reunión del Consejo en el que se trate sus sugerencias.- El Jefe de la Oficina Ejecutiva podría participar de estos comités en calidad de observador.

5.2.- Comité de Finanzas.

Este comité tendría como función básica la de obtener la financiación necesaria para que el Consejo y la Oficina Ejecutiva no tengan dificultades económicas para su funcionamiento y desarrollo de sus actividades.- Este Comité recibirá del Jefe de la Oficina Ejecutiva el presupuesto anual y lo analizará previo a ser considerado por el Consejo.- Así mismo estudiará todos los asuntos económicos de la entidad tales como los vinculados a los salarios, adquisiciones de materiales y equipos, etc. haciendo las recomendaciones del caso al Consejo para su consideración y aprobación.- Podría también en algún caso de extrema urgencia, autorizar gastos extraordinarios dentro de las provisiones generales presupuestales, dando posteriormente cuenta al Consejo en su más inmediata sesión.- Se estima conveniente que el Jefe de la Oficina Ejecutiva forme parte de este Comité.

5.3.- Comité de Asuntos Administrativos de la Oficina Ejecutiva.- Este Comité estudiaría y recomendaría la organización interna de la entidad a fin de que cumpla con sus objetivos, así como sus ampliaciones o modificaciones, recomendando la acción al Consejo para su aprobación.- Este comité actuaría también como cuerpo de coordinación y disciplina de la Oficina Ejecutiva, encargándose de los asuntos relativos al bienestar del personal de la entidad. Como ya se ha mencionado, los acuerdos del Consejo y la política aprobada deben ser implementados por el Jefe de la Oficina Ejecutiva, apoyado por el personal de la misma a través de las divisiones técnicas, con la asesoría de este Comité.

5.4.- El siguiente diagrama ilustra una adecuada organización administrativa estructural para una entidad capaz de cumplir actividades del Sistema Integrado.



NOTA: Los niveles 1a y 2a son estructuras internas tanto del Consejo como de la jefatura de la oficina Ejecutiva, no necesariamente obligadas a existir, pero cuya creación y funcionamiento es re-

-11-

comendado para facilitar un ágil y eficiente funcionamiento de la institución.

6.- ORGANIZACION.

Los cuerpos o instituciones deben ser organizados de acuerdo a las funciones efectivas que deben realizar.-Si se hace una aproximación integral todas las actividades del Sistema de Normalización, Calidad y Metrología quedan bajo la responsabilidad de la entidad formada.

Debe tenderse a que cada area relevante de la actividad económica tenga un departamento o división con su propio Jefe profesional especializado dentro del cuerpo técnico de la entidad.

Los jefes de cada grupo, como hombres líderes en el tema, deben ser profesionales técnicamente calificados y poseer habilidad para manejar los grupos de estudio y análisis de los temas a tratar.-Ellos/^{no} pueden operar libres de una supervisión a menos que el jefe de la Oficina Ejecutiva los haya autorizado.

Los dos grandes departamentos con los cuales debe contar la entidad son:

- a) El Departamento Administrativo
- b) El o los Departamentos Técnicos.

6.1- Departamento Administrativo.

Este departamento es de apoyo para las labores técnicas de la Institución.- Usualmente debe incluir:-

- Secretaría
- Contabilidad
- Administración Financiera
- Asuntos Legales
- Personal
- Relaciones Públicas
- Biblioteca
- Venta de Normas Técnicas y de Servicios.

Pueden al inicio encomendarse varias de estas funciones a la misma persona.

6.1.1-Biblioteca.

Antes de iniciar cualquier trabajo en la entidad del Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología, se rá indispensable contar con una biblioteca.- Esta será la fuente de información para el personal de la institución y para las personas que integran los comités técnicos especializados así como de toda persona ajena a la entidad que se interese a nivel de empresa, en desarrollar temas vinculados al Sistema Integrado.

Deberá disponer no solo de las normas técnicas de otros países y organismos nacionales e internacionales sino también de documentos, publicaciones y libros de consulta técnicos; en preferencia este material debiera estar vinculado a las actividades de Normalización Técnica, Calidad (en sus diversas actividades y especialidad) y Metrología.

6.1.2-Relaciones Públicas.

Esta es otra importante actividad que deberá ser desarrollada en la entidad.

Desde el Sistema Integrado, en un país en desarrollo, todavía no se ha implantado, resulta un nuevo concepto para la mayoría de la población y para gran parte de los propios ejecutivos del sector económico y productivo del país, por lo que resulta indispensable desarrollar una amplia campaña informativa y de conocimiento de las ventajas y beneficios que se derivan del proceso operativo del sistema.

La Normalización Técnica, las actividades que se refieren a cuidar la calidad y la metrología deben ser "vendidos" no solamente al público en general sino principalmente y previamente a las autoridades gubernamentales y ejecutivas de los sectores industriales, del comercio y servicios y de todos los que tienen vinculación con la salud y seguridad pública. Esta "Venta" puede ser por diversos métodos, canales y formas tal como artículos, simposiums, publicaciones de artículos en periódicos del país y boletines que publique y difunda la propia entidad ejecutiva encargada del desarrollo del Sistema. La promoción por radio y televisión, por intermedio de breves y fluidos e importantes programas, es de una invalorable cooperación para este fin y el esfuerzo de lograr un conocimiento y capacitación popular sobre el tema.

6.1.3 Asuntos Legales.

En la mayoría de los países las actividades del Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología se establecen a través de altas disposiciones del Gobierno (Resoluciones, Acuerdos, etc). o de leyes.- Esto motiva un número a ve-

-13-

ces elevado de asuntos legales que la institución debe atender en especial cuando inicia actividades de certificación o aplicación del sello de conformidad con normas. Así mismo se deberá atender efectos legales del propio funcionamiento de la institución.

6.1,4 Ventas de Normas Técnicas y Servicios.

La institución que atiende el funcionamiento del Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología debe editar las normas técnicas que estudia y aprueba, los catálogos de estas y otros documentos de su actividad.

En los tres campos: De Normalización Técnica, de la Calidad y la Metrología.- Estos documentos en su mayor parte son vendidos, con excepción de aquellos que se editan para fines de difusión del Sistema.- Para ello necesita una persona, sección o departamento específico, de acuerdo con el volumen de la entidad.- Al inicio estas funciones pueden ser cumplidas por la persona que tenga a su cargo la biblioteca o por la Secretaría de la Oficina Ejecutiva.

Corresponderá también a esta área, la venta de las normas que les sean solicitadas por el público, de entidades de otros países u organismos regionales o internacionales, desde que universalmente toda norma técnica tiene un valor de adquisición.- También se incluye entre estas ventas otros documentos, publicaciones, etc. sobre calidad y metrología.

El área debe servir como agente de adquisiciones de toda publicación técnica sobre la materia.

6.2 Divisiones y Departamentos Técnicos.

Las Divisiones podrán agrupar las actividades que deben desarrollarse en referencia a cada uno de los tres procesos que participan en el sistema integrado.- Así podrá disponerse de una División de Normalización Técnica; de una División de Calidad y una División de Metrología.- Dentro de cada división podrán hacerse los agrupamientos en Departamentos o secciones que estimemos conveniente de acuerdo a las necesidades y crecimiento de la entidad.

Los departamentos técnicos con el apoyo de los comités técnicos especializados son los responsables del trabajo técnico de la entidad.- Cual departamento sectorializado de una determinada actividad económica debe ser creado en cada año, dependerá de las prioridades nacionales; sin embargo, los departamentos de química e Ingeniería se consideran inicialmente seguros de implantarse.- Debe aclararse que dentro de la División-

..../....

-14-

de Normalización Técnica, al inicio de las actividades de una institución que recién se crea y para la cual se prevé un crecimiento progresivo posterior, el agrupamiento de las actividades de los comités especializados, en Departamentos sectorializados por actividad científica como química, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Civil, etc. no es indispensable y esta se hará recién cuando el desarrollo de la institución lo justifique.

El Departamento de Química podría ser responsable de las actividades vinculadas en áreas como: Alimentos y otros productos agrícolas, textiles, cueros, hules y productos farmacéuticos.

El Departamento de Ingeniería sería responsable de las actividades vinculadas a la Ingeniería Civil, Construcciones, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Industrias, etc.

La creación de nuevos departamentos será función de la carga de trabajo de la entidad.

6.2.1 Unidad de Coordinación.

Tan rápidamente como sea posible, la entidad deberá constituir los comités técnicos especializados que colaboran con las actividades técnicas de la misma.

Al inicio de las actividades, la coordinación se hará a través de los jefes de las Divisiones, en cada sector de su división y entre ellos, en los asuntos que conciernan a más de una División.

Al crecer la Entidad podrá generarse una Unidad denominada de coordinación, cuya misión sería efectuar esta coordinación, facilitando la distribución de informaciones y consultas que se reciban de otros cuerpos del Sistema Integrado, regionales o internacionales de otros países. No debe olvidarse que el trabajo a nivel regional e internacional, provoca un importante impacto en el país y que la entidad debe participar activamente como un medio de superar su productividad en los objetivos y propósitos de los que es responsable en los procesos de Normalización Técnica, Calidad y Metrología.

Las funciones de esta Unidad, alcanzaría a ser responsable de las actividades nacionales de todas las entidades, instituciones, empresas que colaboran con la entidad.

6.2.2 Comités Técnicos Especializados.

La llave de la elaboración del contenido de las normas técnicas esta en los comités técnicos especializados.

Los miembros de estos comités deben ser representativos de las partes interesadas o involucradas en el tema a analizar y representar en forma equilibrada a los PRODUCTORES, USUARIOS Y CONSUMIDORES, A LA CIENCIA Y TECNOLOGIA.

Participarán representantes de organizaciones de investigación; departamentos gubernamentales que las más de las veces asumirán la defensa del usuario o consumidor final; autoridades educacionales, expertos individuales, etc.

Los miembros de los comités técnicos especializados, es conveniente sean ratificados por el Consejo a propuesta del Jefe de la Oficina Ejecutiva y su funcionamiento será regido por un reglamento aprobado previamente también por el Consejo de la entidad.

Los departamentos técnicos coordinan los trabajos de los respectivos comités técnicos especializados y son responsables de su funcionamiento y avance, informando periódicamente sobre su marcha al jefe de la Oficina Ejecutiva.

6.3- Laboratorios.

Si bien se estima teóricamente que un bien organizado cuerpo que se establezca para desarrollar actividades del Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología debe contar con sus propios laboratorios como base para las investigaciones de datos y características a incluir en las normas técnicas o con laboratorios para efectos de la función relativa a la calidad y la relativa a la Metrología, este hecho es materialmente imposible que se pueda aplicar en países en desarrollo y menos aún en los que recién se incorporen al núcleo del trabajo en las materias de este Sistema Integrado.- La reducida disponibilidad de recursos humanos y mucho más la absoluta imposibilidad de financiar los elevados costos que ello demanda, impiden que esta "ideal aspiración" pueda convertirse en realidad.

Frente a las circunstancias expuestas será necesario recurrir, para todos los efectos y necesidades del Sistema Integrado, al uso de los laboratorios existentes en el país, tanto nacionales, gubernamentales como de empresas o instituciones privadas, universidades, centros de investigación, etc. Se considera sin embargo, como excepción dentro de este contexto, conveniente hacer un esfuerzo para dotar a la entidad con un laboratorio de Metrología, reducido al inicio, pero que permita atender las necesidades básicas y elementales en lo que se relaciona con las unidades de medición de longitud, masa, volumen, térmica y eléctricos.- Su ampliación podrá realizarse en etapas posteriores.

El logro de un laboratorio de este tipo puede recaer en gestiones oficiales del país interesado ante otros países desarrollados que cooperen en este sector así como algunos organismos internacionales interesados en apoyar la actividad Metrológica.

6.4.- Personal.

personal

La posibilidad de incorporar a una entidad encargada de desarrollar un sistema integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología, es uno de los más graves problemas que deben enfrentar sus ejecutivos.

En países en los cuales los conceptos de este sistema es nuevo o en los que no se ha desarrollado aún en forma organizada, es difícil encontrar el personal adecuado con la experiencia necesaria para iniciar los trabajos.- En estos casos deberá recurrirse a cooperaciones técnicas de organismos internacionales para establecer los principios generales del sistema y los conocimientos previos.

Por otra parte deberá cuidarse que se mantenga un posible equilibrio entre el número de personas técnicas y administrativas y en todo caso, que pueda existir una inclinación hacia el grupo técnico y no hacia el administrativo que cumple solo funciones de apoyo.-No debe olvidarse que la actividad de una entidad de esta índole, es netamente técnica, lo cual debe ser permanente enatizada.

La capacitación técnica del personal preprofesional podrá ser alcanzada por apoyo de organismos similares de otros países; por participación de expertos extranjeros que puedan solicitar la entidad, directamente a gobiernos o por intermedio de organismos internacionales.- los aspectos de disponibilidad económica del país, pueden ser factor negativo para facilitar esta capacitación.

Lo recomendable sería una inicial capacitación en entidades que tengan un desarrollo un poco superior y despues capacitación en entidades de más alto desarrollo, actuando en este ambito también en forma progresiva.-La capacitación enfrentada inicialmente en un cuerpo de alto desarrollo y compleja estructura, podría ser negativa pues daría una imagen distorsionada y crearía una expectativa en el capacitado que podría transformarse en frustración ante la imposibilidad de que en su propio medio y principalmente por razones económicas, no pudiera desarrollar los esquemas transmitidos a su conocimiento.

Un número de instituciones nacionales y organizaciones desarrollan cursos en forma organizada para esta capacitación, en países en desarrollo.- Pueden, entre otros citarse:

- a) International Organization for Standardization-ISO.
- b) Comité Nacional para Normalización del Consejo de Ministros de la USSR:Cost'
- c) Autoridad Sueca para Desarrollo Internacional SIDA.
- d) Comité Japonés de Normalización Industrial-JISC.
- e) Asociación Australiana de Normalización-SAA.
- e) Institución India de Normalización-ISI
- f) Institución Británica de Normalización-BSI.

La entidad local podría determinar las necesidades de capacitación para el personal nuevo así como las de perfeccionamiento para el personal que cuente ya con algún grado de conocimiento en los temas de la materia.- Es conveniente también prever capacitación para el personal administrativo de apoyo a fin de que esté familiarizado con los temas que trata la entidad.-Igualmente se estima de interés desarrollar algunos seminarios sobre "Destreza Administrativa" para los profesionales técnicos de alto nivel (Jefes de División, Departamento, etc.) de la entidad.

Es conveniente hacer evaluaciones periódicas de la efectividad del personal, para corregir cualquier desviación y comprobar si la política institucional se está siguiendo o si los cambios nacionales o extranjeros, podrían afectar o exigir un cambio de esta política.

7.- ADMINISTRACION DE OFICINA EJECUTIVA.

Para completar una buena organización administrativa una vez definida la jefatura, puede ser necesario el apoyo en calidad de consejeros, de comités que asistan al jefe de la Oficina Ejecutiva para ayudarlo en la mejor implementación de las decisiones del Consejo.

Puede considerarse la creación de por lo menos un "Comité Ejecutivo" ^{en} y un "Comité de Presupuesto"

7.1- Comité Ejecutivo.

Este comité se considera el más importante. Puede estar integrado por los jefes de las divisiones y algún otro miembro del personal de la entidad, preferentemente que tenga alguna específica responsabilidad directiva en campo técnico.

La misión es aconsejar y asistir al jefe de la Oficina Ejecutiva sobre la marcha diaria de la entidad, asesorándolo en una amplia perspectiva sobre las decisiones importantes de deba tomar.

7.2 Comité de Presupuesto.

Asesora sobre la aplicación del presupuesto y los gastos que deban ordenarse, también colabora con el jefe de la oficina Ejecutiva en la elaboración del presupuesto anual a presentarse al consejo.

En una estructura de entidad grande este comité puede ser diferente del ejecutivo, pero en entidades que recién se inician. las funciones de este comité pueden ser cumplidas por el mismo "Comité Ejecutivo", con lo que se consigue no proliferar estos tipos de comités, que en organizaciones pequeñas y nuevas, podrían distraer la atención y el tiempo que se debe ofrecer a la labor técnica en las materias de la entidad.

8.- FINANCIACION:

La financiación de una entidad para atender las labores de un Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología es función de como se constituye la entidad.

En general se aplican los siguientes criterios:

- a) Si la organización es gubernamental, la financiación es responsabilidad del gobierno.
- b) Si la organización no incluye participación gubernamental, la financiación es responsabilidad de las empresas industriales o de otro tipo o proviene de una suscripción voluntaria entre todas las personas, entidades, científicas o técnicas, empresas, laboratorios, etc. interesados en el sistema.- La financiación de este tipo de entidades varía mucho en el mundo y se encuentra aplicación mixta de los criterios arriba enumerados como el caso de que siendo gubernamental la entidad, sus fondos específicos provienen de un obligado aporte de sectores económicos, establecido por disposición legal, con base en las ganancias, producción, número de personal u otras variantes.

Se considera que en los países en desarrollo, existen algunas fuentes que puedan contribuir a la financiación tales como:

- a) Que los miembros de la entidad contribuyan con una cuota, en calidad de miembros asociados a la entidad.
- b) Venta de publicaciones.
- c) Ingresos por actividades de certificaciones y ensayos de calidad.
- d) Ingresos por actividades en el campo de la Metrología.
- e) Ingresos por otras actividades dentro de los propósitos y objetivos de la entidad, tal como asesorías, estudios especiales sobre algún tema específico, etc.

Sin embargo en la mayoría de los países en desarrollo, las entidades son de tipo gubernamental y hay una contribución casi total del propio gobierno, el que puede suplementarse con los ingresos arriba enumerados. Los porcentajes con que el gobierno contribuye, varían del 100% como en México, Arabia Saudita, etc. hasta por ejemplo el 10% como en Etiopía. En todas las entidades donde el gobierno contribuye parcialmente, provee sin embargo, los fondos para la instalación de la entidad como ser amoblamiento, material de impresión y copiativo, material y equipo de escritorio, etc.

9.- COLABORACION CON OTRAS ORGANIZACIONES.

La actividad del Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología, abarca todos los aspectos de la vida económica e industrial del país.

En muchos países, varias organizaciones tales como universidades, centros de investigación, asociaciones o colegios de industriales o profesionales, etc, están involucrados en actividades del Sistema Integrado y es recomendable que exista y se mantenga esa vinculación.- Más aún, es indispensable que un firme entendimiento se establezca entre dichas organizaciones y la entidad del Sistema Integrado.- Estas Organizaciones deben de estar compenetradas de la importancia del Sistema Integrado y del importante papel que les toca desarrollar a ellos en las actividades a cumplir.- Su participación en el Consejo, como cuerpo que define la política del Sistema Integrado es muy importante, lo cual lo pueden hacer a través de algún representante.- Su participación en los Comités Técnicos Especializados es indispensable.

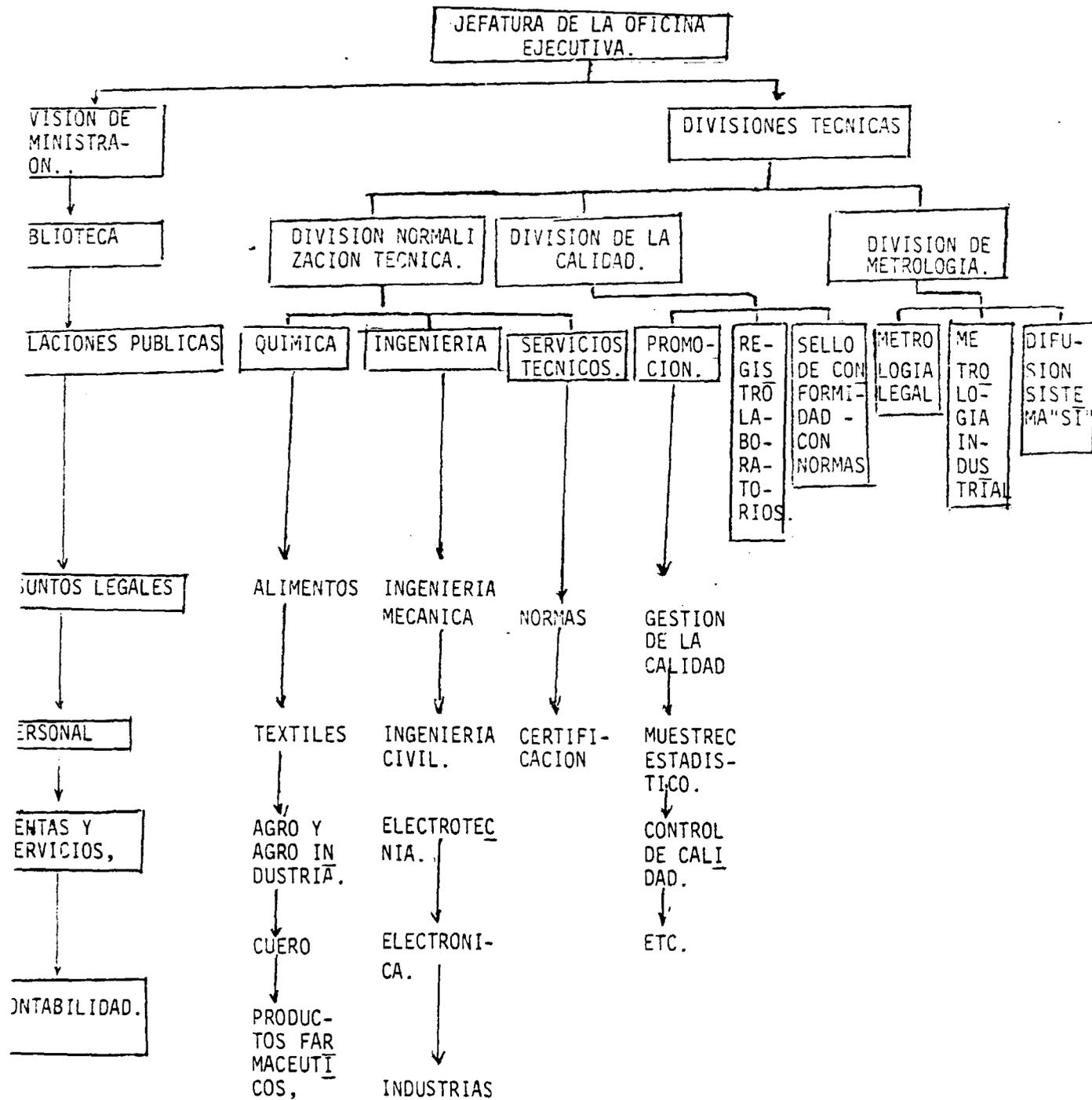
En varios países existen organizaciones, generalmente gubernamentales, cuyas propias actividades son complementarias y de interés para los trabajos del Sistema Integrado, tales como:

- Planificación Nacional para el desarrollo del país en los diversos campos de la vida económica.
- Entidades de Fomento, promoción y control de las exportaciones.
- Planes para el desarrollo industrial de la grande y de la mediana y pequeña empresa.

Es por lo tanto muy recomendable mantener íntima relación con estos organismos a fin de tomar en consideración los planes propuestos y si es posible, integrar el Consejo con algún representante de ellos, a fin de incorporar en la política institucional los planteamientos políticos de desarrollo del país.

10- ORGANIGRAMA DE LA ORGANIZACION (TIPO) DE LA OFICINA EJECUTIVA.

Este organigrama es al que podría llegarse después de un tiempo de funcionamiento de la entidad.- Inicialmente solo podrá contarse con una estructura parcial del mismo.



SEGUNDA PARTE

ACTIVIDADES TECNICAS

Para hacer efectivo el uso de las fuentes disponibles de contribución hacia los países en desarrollo económico e industrial, las entidades de un Sistema Integrado deben formular un programa de sus actividades.

Desde que la mayoría de los países en desarrollo tienden a formular planes nacionales de desarrollo por quinquenios, sería práctico que la entidad de un Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología formulara su plan quinquenal en concordancia con el que se apruebe por el Gobierno como plan quinquenal de desarrollo nacional.- En esta forma la entidad del Sistema Integrado, podría identificar con más precisión cuales son en el país las áreas de mayor necesidad en que el proceso del Sistema Integrado debería atender a fin de reforzarlas con la acción benéfica de esta disciplina.

Otra fuente para consideración de la entidad del Sistema Integrado, para formular su programa, puede ser una lista de industrias existentes en el país así como uno de los productos de exportación.- Esta información son generalmente disponibles en los Ministerios responsables de Comercio e Industrias.- a través de la consideración de estas informaciones la entidad del Sistema Integrado, podrá identificar las áreas que más puedan necesitar del proceso integrado.

Aunque lo arriba indicado es función que corresponde a toda entidad que desarrollará las actividades del Sistema Integrado, los cuerpos establecidos tienen otras responsabilidades, tales como:

- a) Revisión de las Normas Técnicas y disposiciones sobre Calidad y Metrología a la luz de las nuevas tecnologías y necesidades, y
- b) Realizar los esfuerzos para armonizar estas normas técnicas y disposiciones de Calidad y Metrología con los de otros países, preferentemente a nivel regional y nivel internacional.

Siempre que sea posible, las entidades nacionales del Sistema Integrado, a través del Ministerio respectivo podría demandar las necesidades del Gobierno y las áreas en que debería atenderlo.

En muchas oportunidades, a pesar de que el Gobierno está preparado para proveer los fondos anuales de sostenimiento de la entidad, esta tiene que luchar para obtener dichos fondos en gestiones directas ante la correspondientes dependencias estatales.

El Gobierno debe ser consciente de la función del Sistema Integrado y que estos servicios le son absolutamente necesarios para su positivo beneficio de desarrollo de su economía y que contribuyen-

en forma notable, decisiva y exitosa en alcanzar altos niveles de producción de la Industria Nacional con una calidad que asegura intercambio de productos y servicios tanto dentro del país como en sus vinculación comercial con otros países.

1.- FORMULACION DE NORMAS TECNICAS.

La formulación de Normas Técnicas es el objetivo prioritario y primario de toda entidad de un Sistema Integrado.- Tal preparación por con siguiente debe estar sustentada en una filosofía cuidadosamente conce bida.

1.1.- Filosofía.

Una buena filosofía a aplicar será:

- Aplicar el método pragmático de considerar los documentos (normas Técnicas, disposiciones en referencia a calidad y a metrología) existentes en fuentes externas del país, que puede adoptar la entidad nacional del Sistema Integrado.
- No es necesario "reinventar la rueda"
- Orientar los esfuerzos de la entidad nacional del Sistema Integrado hacia la armonización con los documentos existentes de nivel subregional, regional e internacional. Ejemplo con los de ICAITI, COPANT, ISO, CODEX ALIMENTARIO, CEI, etc.
- En todo cuanto sea posible, aprovechar la experiencia de países de igual nivel de desarrollo y de similar condición socio-económica.

2.- PROCEDIM.

- El siguiente procedimiento es recomendable para una entidad que desarrolla actividades del Sistema Integrado:
 - a) Iniciación del proyecto
 - b) Justificación del proyecto y asignación de prioridades.
 - c) Desarrollo prioritario de las actividades de Normalización Técnica.
 - d) Aprobación de las Normas Técnicas a nivel nacional.
 - e) Iniciación de algunas actividades en el campo de la Calidad y Metrología, comenzando con una capacitación profunda de los recursos humanos que prestarán servicios en la entidad del Sistema Integrado.
 - f) Avance progresivo de las actividades en el campo de la Calidad y Metrología, pero dando siempre prioridad a la adopción o elaboración de las normas técnicas.

2.1 Iniciación del Proyecto.

La primera etapa en la preparación de una norma técnica es la identificación del tema y su inclusión en el programa de la entidad.

El cuerpo técnico de la entidad debe establecer su propia opinión sobre el interés de normalizar el producto o materia sugerida.

Después debe recabar de distintas fuentes externas a la entidad, las sugerencias pertinentes.- Dichas fuentes deben estar vinculadas de alguna manera al tema, para poder indicar su interés, conveniencia o inconveniencia de su estudio.

Tercero procurará otras voluntarias sugerencias después de haber hecho conocer a diversos sectores gubernamentales y privados que se está trabajando en la elaboración de las normas técnicas de ese tema.

Algunas de estas fuentes a las que se puede visitar o informar de los trabajos, para que cuentan sugerencias son:

- a) El Gobierno nacional, a través de los diferentes ministerios y sus variados departamentos técnicos o de manejo económico.
- b) Los empresarios, particularmente productores o importadores, industriales, cuando a su vez son usuarios de productos intermedios o de productos nacionales o importados que constituyen materia prima para sus elaboraciones, o los más de las veces dependencias del gobierno que tienen la misión de resguardar los intereses del consumidor.
- d) Los organismos regionales del Sistema Integrado.

Desde que es difícil que la entidad del Sistema Integrado pueda atender simultáneamente a todos los temas que le puedan sugerir, deberá priorizarse los mismos.- Esto podría hacerse de la siguiente manera:

- a) Todas las sugerencias se remiten a los diversos departamentos técnicos, en los cuales se procede a su clasificación - conforme a la materia de que se trata.
- b) La sugerencia es luego elevada a la división técnica respectiva para su consideración; si es aceptada como válida se clasifica y se establece una prioridad de atención, y se remite para su análisis al Comité de Asesoramiento de Política de la Institución, constituido a nivel del Consejo.-

- c) Este podría aprobar el tema de acuerdo a lo que se comentará más adelante en parrafo 2.2.
- d) El Comité anteriormente citado deberá tomar en consideración si lo que aprueba está en concordancia con la política general aprobada por el consejo.
- e) Luego se deberá someter a consideración del Consejo para aprobación.
- f) Posteriormente se encomienda al Comité Técnico Especializado respectivo, su estudio y elaboración de la norma correspondiente.
- g) Si no existe Comité Técnico Especializado para atender este estudio, podrá analizarse la posibilidad de atención por otro, o preferentemente el establecimiento de un nuevo Comité Técnico Especializado, para que realice el análisis respectivo.

2.2- Justificación del Tema y Asignación de Prioridad.

Como ya se había indicado anteriormente, la inclusión de un tema en la entidad del Sistema Integrado, debe ser debidamente justificada. -Un número de factores pueden considerarse para tal justificación. -Entre esos factores podemos enumerar:

- a) Objetivo de su Normalización Técnica
- b) Requerimiento del Gobierno
- c) Armonización a nivel regional o internacional.
- d) Factores económicos relacionados con la política de Normalización Técnica.
- e) Fuentes disponibles (recursos humanos y materiales)
- f) Factibilidad de implementación a través de la certificación o preferentemente del derecho a usar el sello de conformidad con norma.
- g) Relación con otras normas técnicas

2.2.1 Objetivo de su Normalización Técnica.

El asunto de cuales son los propósitos de la Normalización Técnica proyectada, deben estar perfectamente clasificados.

Los alcances de la norma son definidos a través de una clara y concisa definición de los objetivos de la misma.- En relación con este aspecto, deben considerarse algunas interrogantes tales como:

- a) El propósito de la norma es establecer un, facil entendimiento en : Terminología, definiciones, símbolos o métodos de ensayo?
- b) El propósito de la norma es ofrecer una protección al consumidor en asuntos relacionados con la salud, la seguridad o protección del medio y las personas?
- c) Es el propósito de la norma establecer una especificación gubernamental a efectos de lograr una determinada calidad del producto o servicio?
- d) Es el propósito de la norma reducir la variedad de medidas y tipos de un producto, racionalizandolo via norma técnica con un beneficio en el menor costo que resulta de evitar gastos en nuevos diseños, en guardar grandes stocks que no se movilizan y en lograr una producción de economía de escala?
- e) Podría la Normalización Técnica aumentar el comercio nacional, su desarrollo y contribuir al comercio de exportación?

2.2.2 Requerimientos del Gobierno

Los requerimientos del Gobierno para Normalización Técnica, caen en campos esenciales de las dos siguientes categorías: Adquisiciones públicas y legislación gubernamental.

En la mayor parte de los países en desarrollo, los gobiernos tienden a ser los mayores consumidores de ciertos productos para uso del país.- De este modo, el Gobierno, debe atender el Control de Calidad de los ítems que se compran y si estos responden a las características fijadas por la norma técnica respectiva.

También es su misión atender a la salud y seguridad de la población; el gobierno puede legislar sobre un mínimo de calidad que deben cumplir ciertos productos.

Tal legislación puede también aplicarse a "códigos de práctica", intentando guiar la comercialización en términos de mejorar y fomentarla sobre bases de una calidad que aliente la adquisición del comprador final.

2.2.3 Armonización a nivel regional e internacional.

Es la aceptación generalizada que uno de los propósitos de la normalización técnica es eliminar las barreras no arancelarias o sea las "barreras técnicas" en el proceso de un comercio exterior.- Esto se logra a través de normas técnicas aceptadas a nivel regional o internacional.-De este modo, las normas técnicas de la entidad que desarrolla el Sistema Integrado podrán alcanzar este objetivo mediante la armonización planteada.

2.2.4 Factores Economicos Relacionados con la Política Gubernamental de Normalización Técnica.

Las normas técnicas, como un producto del Sistema Integrado, tienen una gran influencia en el desarrollo de un país. Los beneficios económicos de las necesidades de la Normalización Técnica, deben por lo tanto ser evaluados.

Estos beneficios han sido discutidos en la primera parte de este manual guía y las actividades deberán ser evaluadas nuevamente.

Aunque los factores económicos podrían ser preferentemente analizados sobre una base de Costo - Beneficio, esto no siempre es posible.- En una situación como esta, medios subjetivos tendrá que ser aplicados para determinar si la actividad de la normalización técnica es potencialmente beneficiosa o no.

2.2.5 Fuentes Disponibles (Recursos Humanos y Materiales).

La preparación de normas técnicas por parte de la entidad del Sistema Integrado, involucra ambos recursos: Los humanos y los materiales.

El aspecto material exige información técnica y facilidades de laboratorios.

El recurso humano no debe ser considerado solo en el ámbito interno de la entidad encargada de desarrollar el Sistema Integrado sino en el ámbito y contexto del total del país, desde que parte de estos grupos deberán ser quienes integren los comités de trabajo especializados.

Los datos e informaciones técnicas pueden ser obtenidos de normas técnicas internacionales, regionales o extranjeras existentes así como de instituciones de investigación las que pueden ofrecer conocimientos sobre características técnicas del producto.

Cuando no haya información fácilmente disponible es más imperativo que otras facilidades estén disponibles para emprender una investigación que determine las características más relevantes de los parámetros del producto, que faciliten a la entidad preparar la norma y determinar la calidad del producto o servicio.

2.2.6 Factibilidad de Implementación a través de la Certificación o preferentemente del derecho a usar el Sello de conformidad con Normas.

La mayor parte de los países en desarrollo operan Sistemas de conformidad con norma o Sello de calidad conforme a Norma Técnica a fin de asegurar la calidad del producto que se acoge a este sistema.- A veces tienen sistemas mandatorios en que todos los productos ofrecidos a la venta deben estar conformes con una norma técnica.- Estos sistemas pueden trabajar en forma exitosa solo si existen técnicas con nivel y calidad adecuados.- De este modo, las necesidades de preparar normas técnicas, podrían conocer como motivo para atender estas necesidades de certificación.

2.2.7 Relación con otras Normas Técnicas.

En muchas veces se puede recurrir a otras normas técnicas con lo que se complementa e integra una determinada norma.

Esto se hace especialmente en los casos en que no se quiere dejar incompleta una cierta norma técnica haciéndose referencia a otras normas ya existentes con la que se complementa la aplicación de la norma.- Por ejemplo una norma técnica sin la indicación del método de ensayo o de muestreo sería incompleta. Se integra relacionandola a la (s) Normas (s) que determinan esos aspectos.

2.2.7.1- Listado para identificar áreas.

Como se ha visto anteriormente (2.2) un número de factores-deberán ser tomados en consideración para asignar prioridad a un determinado tema.

Generalmente, puede decirse que el mayor número de aquellos factores pueden ser aplicados para determinar esa prioridad. Sin embargo alguno de ellos pueden ser considerados con mayor peso que otros. Puede ser necesario que la entidad del Sistema Integrado dé ese peso y usar los dos criterios de-

"Peso" y "Número" a fin de llegar a una lista de prioridades para la elaboración de las normas técnicas en el país.

Para facilitar este propósito de dar peso a dichos factores, puede usarse un listado para identificar las áreas.- En el Anexo A incluido al final se da un ejemplo para un listado como el indicado.

2.3. Desarrollo de una Norma Técnica.

Desde que la entidad del Sistema Integrado ha convenido desarrollar la normalización de un tema y su "alcance" ha sido establecido, la próxima etapa en el proceso elaborativo de una Norma Técnica, tendrá que considerar que:

- a) La Norma Técnica deberá tener una sana base tecnológica, ser económicamente justificable y tener potencialmente un efecto de crecimiento del desarrollo económico del país;
- b) La Norma Técnica deberá tener un contenido que le permita ser aceptada tan ampliamente como lo demande los intereses de la comunidad.
- c) La Norma Técnica deberá por su contenido, poder ser fácilmente aplicable y no tener rechazo.

Para lograr estas características, ciertos principios deberán ser observados. Entre estos se pueden estar:

- 1.- Cumplimiento de necesidades económicas.
Las normas técnicas que solo son un instrumento o documento académico, sin posibilidades de aplicación, deben ser evitados.- Las Normas Técnicas se elaboran cuando se puedan aplicar y se formulan para ser aplicadas.- Hay un costo para preparar una Norma Técnica.- Dicho costo deberá crear beneficio y no generar un instrumento para archivarse sin producir ningún efecto positivo.
- 2.- Consistencia con las necesidades de la economía.
Las Normas Técnicas deberán reflejar las necesidades y costumbres industriales, y comerciales prevaletientes así como contribuir a algún desarrollo futuro.
- 3.- Protección de Intereses.
Las Normas deben satisfacer los intereses de productores y consumidores.

4- Expresión de Consenso.

Las Normas Técnicas deben ser el resultado del consenso de las partes que participan en la aplicación de ellos.

La votación para definir el contenido de una norma técnica debe desecharse por principio y solo en caso muy extremo aceptar este camino.

5.-Avances Tecnológicos

El contenido de una norma técnica debe reflejar los últimos avances de la ciencia y la tecnología.-Sin embargo tales avances deben corresponder al nivel de desarrollo económico e industrial del país y no aplicar sofisticaciones que harían inaplicable la norma.

6. Estimulo al Desarrollo.

Las normas técnicas no deben limitar la libertad de diseño y de innovaciones para mejorar el estatus existente del arte creativo.

No deben normalizarse los diseños, sin embargo podrán incluir ciertas características técnicas que el producto debe cumplir.

2.3.1. Método de Preparación - Método del Comité Técnico.

El método usual para establecimiento de normas técnicas es através del funcionamiento de los comités técnicos especializados, un proceso en que participan juntos todas las dos partes interesadas en la materia cubierta por el campo del comité técnico respectivo. Ej. Textiles, alimentos, agricultura, hule y productos de hule, etc.

Los comités técnicos especializados son instalados por la entidad del Sistema Integrado, previo aprobación de su funcionamiento por el Consejo de la entidad.

Cuando por razones especiales los comités técnicos especializados se constituyen funcionando en otra entidad diferente de la del Sistema Integrado, le corresponde a esta una función de supervisión y guía de los trabajos.-Esta entidad podría ser en principio una de las partes interesadas en que se haga la formulación de determinadas normas técnicas.-Cuando el comité técnico especializado es organizado fuera de la entidad del Sistema Integrado, ésta deberá tomar las precauciones para asegurar que el tema es analizado con absoluta imparcialidad, que el trabajo se realiza de acuerdo con los procedimientos establecidos y debiendo estar perfectamente informada del progreso del trabajo.

El trabajo del Comité Técnico Especializado podría lle-

vase por correspondencia o por reuniones personal. Mientras que el primer sistema no resulta recomendable por su ineficiencia y solo debe recurrirse a él en casos muy extremos, el segundo resulta altamente eficaz.- En cualquiera de estos casos la responsabilidad recaé en el coordinador del comité, quien es el que tiene el rol de guiar el trabajo del comité y asegurar que trabaje dentro de las fechas y horarios prefijados.

El Coordinador, que es un miembro técnico del equipo profesional de la entidad del Sistema Integrado, debe tener las siguientes calificaciones:

- a) Habilidad organizativa
- b) Personalidad para ganar la confianza de los miembros del Comité Técnico Especializado.
- c) Mente entrenada y disciplinada
- d) Habilidad para redactar los informes.
- e) Habilidad para mejorar grupos y orientarlos a soluciones de consenso.

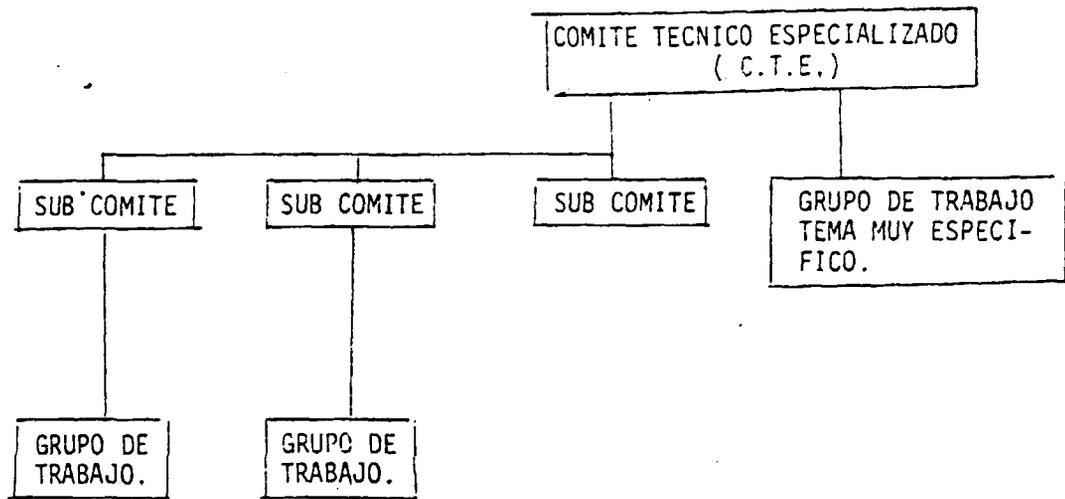
El coordinador tiene además la responsabilidad de velar porque las decisiones del Comité se cumplan.

La actividad o inactividad del coordinador, se reflejará en la actividad o inactividad del comité.

Un Comité Técnico Especializado puede crear subcomités o grupos de trabajo, si ello es necesario para la calidad o rapidez del trabajo o para analizar un aspecto específico del tema en estudio.- Asi para el ámbito de un Comité Técnico de textiles, podría tener subcomités para considerar aspectos como solides de los colores, puebas de hilados, características de los tejidos, etc. Estos sub-comités pueden llegar hasta la formulación completa de una norma técnica, a la que solo le quedará ser aprobada por el Comité Técnico, cuidando de manera exclusiva que haya coordinación con otras normas del mismo comité.

Los miembros del sub-comité se derivan en parte de los miembros del comité y se complementan con otros expertos en el tema específico.-El Sub-comité debe ser manejado por el coordinador del comité o por otro profesional especialista en el tema si el número de profesionales de la entidad del Sistema Integrado, lo permite.

El esquema en este aspecto origina en principio el siguiente Organigrama:



2.3.2 Creación de un Comité Técnico Especializado.

La creación de un Comité Técnico Especializado exige una cuidadosa consideración por la entidad del Sistema Integrado.- Debe consultarse como primera acción, cuales sectores de la actividad económica pueden prestar una afectiva contribución a la formulación de las normas técnicas en el area de la actividad de cada Comité.- Esta auserultación permitirá una selección adecuada en forma tal que se disponga de un completo apoyo para la realización de los programas planeados.

La propuesta inicial para la creación de un Comité Técnico Especializado puede originarse de cualquiera de las siguientes fuentes: Comité Asesor de la Política de la entidad, la Jefatura de la Oficina Ejecutiva de la entidad, el Gobierno, los empresarios, los consumidores, o por pedido de otro comité técnico, pero en todos los casos, siempre que previamente se haya aprobado por el Consejo de la entidad tratar el tema cuyo estudio motiva la creación del Comité.

En consideración para la creación de estos Comités Técnicos, se debe proveer la siguiente información:

- a) Título (conciso y concreto)
- b) Campo ó alcance (definición de los límites del trabajo en la nueva area).
- e) Justificación (evaluación de los beneficios socio-económicos de la Normalización Técnica en el campo propuesto).
- d) Programa de trabajo (los principales trabajos a realizar deben ser incluidos y el contenido hacia el cual se tiene interes que se contemple en la norma como: Terminología, métodos de ensayo, especificaciones o características técnicas, etc.
- e) Documentación a ser considerada.
- f) Agencias cooperadoras (en lo posible que hayan asegurado colaboración por escrito).

2.3.3.- Composición de un Comité Técnico Especializado.

Cuando un Comité Técnico Especializado está siendo constituido, deberá hacerse cualquier esfuerzo para conseguir la cooperación de todos los que esten interesados en la materia y en los alcances del comité:

- a) Empresarios, especialmente industriales; también importadores.
- b) Usuarios o consumidores (pueden ser también industriales que consumen una materia prima o un producto semiterminado.
- c) Cámaras o asociaciones de comercio
- d) Cuerpos Técnicos gubernamentales.
- e) Personal de investigación técnica científica.

Toda organización, pública o privada, que considere tener interes en los trabajos de un Comité Técnico Especializado, puede solicitar participar en el mismo. Esto implica que debe difundirse en el ambiente del país la existencia de los Comités Técnicos. La entidad del Sistema Integrado deberá tener los reglamentos de funcionamiento de estos comités Técnicos y facilitar toda información que le sea solicitada para el cumplimiento de sus funciones.

2.3.4. Balance de los miembros

En muchas oportunidades los intereses de los consumidores o usuarios y de los productores, puede no coincidir.-Esto podría crear problemas al trabajo de los Comités Técnicos.- Los miembros de los comités o sub-comités deberán ser conscientes de que debe realizarse todos los esfuerzos para lograr el CONSENSO y evitar cualquier tipo de votación en la aprobación de asuntos contenidos en una norma técnica.

Sobre el número de miembros integrantes de los Comités Técnicos, se puede tomar en consideración las siguientes sugerencias:

Comités Técnicos Especializados

Un mínimo de dos representantes por cada grupo de los sectores: Consumo, producción, ciencia, más el coordinador.

Sub-Comités.

Un mínimo de un representante por cada uno de los grupos arriba enumerados más el coordinador.

Consenso.

Se insiste en este aspecto, que es fundamental en un proceso elaborativo del contenido de una normas técnicas.

El contenido que se incorpore en cada Norma Técnica debe lograrse por Consenso.- Deberá evitarse al máximo tener que aprobar algo por votación.- En esto juega papel importante la habilidad del coordinador del Comité o Sub-Comité.

2.3.5. Deberes y Responsabilidades de los Comités Técnicos,

Sub- Comités y Grupos de Trabajo.

Los deberes básicos de los Comités Técnicos son la preparación de las normas técnicas de la entidad del Sistema Integrado, lo cual es complementado con la ayuda de los Sub-Comités y grupos de trabajo.

Los Comités Técnicos, Sub-Comités y grupos de trabajo deben prestar especial atención a que el resultado de sus trabajos sean de aplicación, para que a la vez obtengan la aprobación del Consejo de la entidad.

La entidad del Sistema Integrado también puede a través de los Comités Técnicos participar en el análisis de las Normas Técnicas regionales o internacionales que le sean remitidas en consulta por los organizaciones responsables respectivas.

La participación en este trabajo técnico asegura que los intereses del país serán expuestos a dichos organismos para su posible consideración

2.3.6 Título y Alcances.

El Comité Técnico Especialista debe como primer trabajo ponerse de acuerdo sobre el título y los alcances de su trabajo.- Los alcances definen con precisión los límites del trabajo a realizar por el Comité.- Por ejemplo la definición del alcance podría ser "Normalización Técnica en el campo de ..."El alcance debe ser definitivo en forma concreta eliminando frases superfluas.- Si se considera necesario que ciertos asuntos estén fuera de los alcances del Comité Técnico, estos asuntos deberán indicarse al final de la norma, antecedido de la palabra "Excluido...".

El título y los alcances del Comité Técnico podrían ser aprobados por el Consejo o según la organización, también por el Jefe de la oficina Ejecutiva. Cualquier modificación de título y alcance, se ejecutará al mismo régimen.

2.3.7 Programa de Trabajo.

Después que el título y alcances del Comité Técnico han sido definidos, la próxima etapa sería estructurar el programa a cumplir para la realización del trabajo.- Se podrá considerar las acciones que se deriven de planes sectoriales y de requerimientos de otros comités Técnicos . El programa puede ser presentado bajo la forma de una lista detallada de todos los trabajos a realizar.

Esta lista de trabajo podría indicar, el Subcomite o Comité en el que estaría localizado cada trabajo.

Este programa deberá ser sometido a aprobación del Consejo. Cualquier adición o modificación deberá también ser aprobada por el Consejo.

2.3.8 Programas Cronológicos

Por cada tema del programa de trabajo, el comité técnico deberá establecer preferencialmente, un avance cronológico tentativo, desde el inicio hasta la finalización de la formulación de la Norma Técnica correspondiente.

Este programa tecnológico deberá ser registrado por los departamentos técnicos de la entidad.-Ellos podrían ser revisados periódicamente por los Comités Técnicos y modificados en los casos necesarios.- Particular atención a su cumplimiento se le deberá dar cuando el tema ha sido solicitado por alguna dependencia gubernamental.

2.3.9.- Control del Progreso.

Tal Comité Técnico deberá procurar que el programa sea cumplido y que las metas cronológicas se respeten.- Este control deberá ser realizado entre el coordinador y el jefe de la Oficina Ejecutiva o la Jefatura de la División de Normalización Técnica, si esta existiera.

La División de Normalización Técnica deberá seguir el progreso del trabajo de los Comités Técnicos y reportar periódicamente al Jefe de la Oficina Ejecutiva y al Comité Asesor de la Política de trabajo de la entidad.

2.4. Aprobación de una Norma Técnica por la entidad del Sistema Integrado.

2.4.1.- El Documento propuesto (Esquema de Norma Técnica).

La primera etapa en la preparación de una Norma Técnica es la preparación del Esquema de Norma Técnica.

Los datos para este "Esquema" son generalmente obtenidos de las fuentes de información tales como organizaciones o centros de investigación, industrias, otras entidades del Sistema Integrado, Copant, ISO, IEC, Codex Alimentarius (FAO), etc. Es usual que el coordinador, en algunos casos ayudado por algunos miembros del Comité Técnico Especializado, formule este Esquema.

El "esquema" deberá tener un formato tan similar como sea posible a los expectativos de la Norma Técnica final.

Este "esquema" es el que será analizado y considerado por los Sub-Comités y Comités Técnicos Especializados.

2.4.2.- El Proyecto de Norma Técnica Nacional.

Cuando existe Sub-Comité, el Esquema es sometido a éste y luego al comité, para su consideración y aprobación.-El Comité Técnico revisa toda la documentación y verifica si es correcta, si el contenido no limita la libertad del diseño o de invención o que Comité el desarrollo de creación artística.- Así mismo, verifica que la estructura, formato y contenido esta conforme con las directivas establecidas por las entidades del Sistema Integrado en sus correspondientes reglamentos.- Aprobado, se convierte en PROYECTO DE NORMA TECNICA.

2.4.3.- Circulación del Proyecto de Norma Técnica aprobada por el Comité.

Una vez aprobada como Proyecto de Norma Técnica por el Comité Técnico respectivo, la Oficina Ejecutiva de la entidad del Sistema Integrado debe difundirla entre todas las partes interesadas o que se -

estime que tienen alguna vinculación con el tema, a fin de recabar sus observaciones o sugerencias antes que el Consejo apruebe el documento como Norma Técnica Nacional.- Es también indispensable que se informe por lo menos a nivel del periódico oficial del país y de ser posible, además en el de mayor circulación, que la Norma Técnica está a nivel de "Discusión Pública", a fin de recabar de cualquier parte interesada, si le afecta o no y que observaciones pueden presentar.- La entidad fijará un plazo para recibir cualquier observación o sugerencia.- En la mayoría de los casos se estima que un período máximo de tres meses es suficiente para este objetivo y es el máximo tiempo usado en la mayoría de los países, pudiendo reducirse a 60 días, plazo este considerado como muy adecuado para países de menor población y desarrollo industrial.

Si la norma técnica fué directamente aprobada por un Comité Técnico y no por un Sub-Comité, inmediatamente después de esa aprobación, se somete a la Difusión y Discusión Pública, en los términos anteriormente indicados.

2.4.4.- Finalización del Proyecto.

Todos los comentarios recibidos de la "Discusión Pública" se remiten al Comité Técnico, el cual revisa el contenido de la Norma Técnica a la luz de las sugerencias y observaciones y arriba a las conclusiones finales que podrían incorporar los puntos de vista expresados, siempre bajo los siguientes objetivos:

- a) Razonable efecto Técnico - Económico
- b) Amplia posibilidad de aceptación de la Norma Técnica.

Cuando los comentarios recibidos conducen a una modificación substancial del documento puesto a "Discusión Pública" el Comité Técnico pueda hacer recircular el documento ya corregido para nuevos comentarios.-Este procedimiento podría repetirse otras tantas veces hasta que los dos objetivos anteriores estén cumplidos.

2.4.5.- Norma Técnica Final y Aprobación.

Si el Comité Técnico se encuentra satisfecho con el resultado de la difusión de la Norma Técnica, lo último es someter el documento al Comité Asesor de la Política Institucional, el cual verifica que la norma responda a los objetivos iniciales para los que se elaboró y que ha sido desarrollada conforme a la Metodología establecida en la entidad del Sistema Integrado.

Cumplida esta etapa, se presenta al Consejo para su aprobación final, publicación y edición como Norma Técnica Nacional.-La difusión de esta aprobación es relevante a fin de que en todos los sectores económicos gubernamentales o privados y entidades de investigación, ensayos y otras funciones técnicas-Económicas se conozca de su aprobación.

Antes de que la Norma Técnica se emita como Norma de la entidad del Sistema Integrado, sus originales deberán ser firmados por:

- a) El Coordinador del Comité Técnico Especializado que preparó conjuntamente con un miembro del mismo, elegido por los miembros del propio Comité.
- b) El Director de la Oficina Ejecutiva.
- c) El Presidente del Consejo.

3.-ASUNTOS EN DISPUTA.

En algunos casos, no es posible que el Comité Técnico Especializado tome una decisión sobre cierto punto en disputa.

En todo lo posible, tales puntos en disputa no deberán ser resueltos por votación.- El Comité Técnico intentará a través de un máximo de tres reuniones, superar las diferencias y lograr el CONSENSO.- De no lograrlo, podría elevar el asunto en primera instancia a una solución del Comité Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva y en segunda instancia, a solicitar del Consejo Nacional una posible solución y su decisión en este caso, será la definitiva.

4.-DIVISION DE LAS NORMAS TECNICAS.

Todas las normas técnicas deben estar sujetas a revisiones periódicas para asegurar que ellas estén en armonía con los cambios tecnológicos y económicos y aún de desarrollo del país y en especial de los sectores vinculados al tema de la norma.

Los factores principales que inciden en esas Divisiones son:

- a) Avances tecnológicos
- b) Cambio, normal de suceder, en cuanto a gustos y demandas de los consumidores.

Los servicios pueden resultar en una decisión de: Retirar la Norma Técnica; revisarla y modificarla o reconfirmarla.

La revisión podría ser emprendida por el coordinador del Comité Técnico Especializado, en el cual preparará la norma y consultará a las personas interesadas su parecer en cuanto a las tres decisiones posibles a tomar. Los plantamientos de retiro o revisión de la Norma, deberá ser acompañada de razones perfectamente justificatorias de la posición a adoptar para su conocimiento y tratamiento por el Comité Técnico.

Si un Comité Técnico Especializado decide que la Norma Técnica debería ser revisada, el proceso de preparación de la norma es repetido.- Si la posición es por el retiro de la norma la decisión del Comité Técnico

co Especializado debe ser sometida a consideración de los mismos antes que la aprobaran.-Su retiro debe ser anunciado tan previamente como lo fuera su aprobación. La decisión de reconfirmarla debe también ser puesta en conocimiento del Consejo de la entidad del Sistema Integrado para su aprobación.

Las Normas podrían generalmente ser revisadas cada 5 años, sin embargo alguna causal perfectamente justificada podría exigir su revisión en un período menor de ese plazo.

5.- NORMAS DE EMERGENCIA.

En ciertas situaciones, tales como en épocas de guerra o en casos en donde las normas técnicas son requeridas en un plazo de urgencia, no siempre es posible seguir las etapas regulares previstas para la elaboración de las normas técnicas.- En estos casos el personal de la entidad del Sistema Integrado debe realizar los esfuerzos para que la propia entidad elabore dichas normas y las someta a una aprobación final con el carácter de norma técnica provisional y de emergencia.

Aprobada, debe sin embargo, iniciarse de inmediato, el proceso regular para la aprobación de la correspondiente norma técnica por la vía establecida en los reglamentos de la entidad.

6.- PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS.

Las Normas Técnicas pueden ser presentadas en alguna de las siguientes formas:

- a) Forma de hojas
- b) Forma explícita o descriptiva

6.1 EN FORMA DE HOJAS.

En este caso las normas requeridas son presentadas en forma de tablas, diagramas y dibujos, formulas y figuras. Se presenta un pequeño texto descriptivo.

Esta forma de presentación es comun para las normas técnicas de empresas pero también es popular presentarlas así en el continente Europeo, por ejemplo, Francia y República Federal Alemania.- En la mayor parte de los países en desarrollo este sistema no recibe un mayor apoyo.

6.2 EN FORMA EXPLICITA O DESCRIPTIVA.

En esta forma las normas técnicas son expresadas en forma explícita, con un lenguaje descriptivo y en frases completas que permiten una interpretación clara, Tablas, diagramas e ilustraciones son usadas como fuentes suplementarias de información.- Es también usual incluir en la norma técnica un prefacio, apendices y anexos a fin de ofrecer la máxima información a los usuarios para que puedan aplicarlos en razón de sus decisiones.

6.3 ELEMENTOS DE UNA NORMA TECNICA.

La parte 3 de las Directivas para el trabajo técnico de ISO "Presentación de Normas Técnicas Internacionales" establece los elementos que podrían tomar parte de una norma técnica.- Es posible que algunos de estos elementos puedan no requerir ser incluidos en alguna norma técnica.

Los principales elementos son:

6.3.1 Elementos Preliminares.

- Número del documento
- Título
- Introducción
- Contenido

6.3.2 Elementos Generales

- Título
- Introducción
- Alcance
- Campo de aplicación
- Referencias

6.3.3 Principales elementos.

- Definiciones o terminología
- Símbolos de abreviaturas
- Materiales, diseño, manufactura
- Características requeridas
- Muestreo
- Metodos de ensayos o inspección
- Clasificación de productos y designación
- Comercialización, rotulación y empaque.

6.3.4 Elementos Suplementarios.

Anexos

Notas complementarias.

7.- RELACION DE LAS NORMAS TECNICAS CON OTROS DOCUMENTOS.

Es comun en la práctica, que en la escritura de una norma técnica se haga referencia a otras normas técnicas en el cuerpo del texto de alguna dada norma.- Debe sin embargo en especial en los países en desarrollo, tomarse cuidado de que la referencia se haga a algún documento existente en el país, que pueda ser consultado.-Cuando la referencia es en relación a algún documento del extranjero, cuyo texto sea difícil de hallar en el país, se recomienda que dicho documento sea incorporado en el propio texto de la norma técnica.

8.- EDICION DE LAS NORMAS TECNICAS BASICAS.

Para el trabajo continuado y las actividades permanentes de la entidad del Sistema Integrado, ésta necesita de un número importante de Normas Técnicas clasificadas como normas básicas o normas de referencia.

Tales normas proveen una información básica y guía para la escritura de las normas técnicas dentro de la actividad de la entidad.

Consecuentemente la entidad debe preparar esas normas técnicas básicas; tales normas técnicas básicas pueden incluir las siguientes:

- a) La Norma de Normas, que da la guía general de los elementos a ser incorporados en las normas técnicas, el lenguaje a ser usado en las normas y la estructura de escritura de una norma.
- b) Las Normas Técnicas sobre las unidades de medición física.
- c) Las Normas Técnicas sobre los números preferidos.
- d) Las Normas Técnicas sobre aproximaciones.
- e) Las Normas Técnicas sobre terminología, símbolos y definiciones.
- f) Las Normas Técnicas sobre tolerancias.

Un número de estas normas técnicas han sido emitidas por las entidades de los diversos países y también ISO tiene normas que cubren estas áreas y la entidad del Sistema Integrado podría adoptarlas, especialmente las de ISO, para su uso en el país.

9.- NORMAS VOLUNTARIAS Y OBLIGATORIAS.

Una de las funciones de la entidad del Sistema Integrado, es la promoción de las Normas Técnicas como herramienta de la Dirección Ejecutiva de las empresas.

Ello puede ser logrado mediante la promoción del uso de las normas técnicas en la forma más amplia.

El interrogante que surge es si las normas técnicas deben imponerse como de uso voluntario o de uso obligatorio.

La respuesta a este interrogante, depende generalmente de los factores siguientes:

- a) El caracter de la Norma Técnica en consideración.
- b) El régimen de la entidad del Sistema Integrado.

Otro factor que puede ser considerado es el Sistema o patron económico del país.

La experiencia de un buen número de entidades del Sistema Integrado miembros de ISO, muestra que las normas obligatorias son típicas de países de economía controlada, mientras que las normas técnicas de aplicación voluntaria prevalecen en economía de empresa libre.

En la mayoría de los países en desarrollo está comprobado que la aplicación de sistemas de calidad, su control o verificación, se halla en un nivel de poco desarrollo.- También que en la mayoría, hay una falta de competencia en el sector industrial.- Se agrega a esto la pobreza de disponer no solo de un escaso intercambio extranjero sino también de materias primas. Esta situación determina que el Sistema Integrado asegure al consumidor un mínimo de calidad en los productos y tiende como consecuencia de esta necesidad, hacer obligatorias algunas normas técnicas.

Por otro lado, donde puede hacerse obligatorias las normas técnicas, es en el area de las exportaciones del país.-Exportar productos de baja calidad malogra fuertemente la imagen del país.-Por ello es extraordinariamente importante que todos los productos de exportación respondan a ciertos requisitos mínimos establecidos por las correspondientes normas técnicas.- Esta es la razón por la cual numerosos países hacen obligatorias las normas técnicas para fines de exportación por ejemplo, todos los productos japoneses que se exportan tienen que estar conformes a relevantes normas técnicas del Japanese Industrial Standards (JIS). El mismo sistema lo aplica un país en desarrollo como es Sri Lanka (Ceylon).

Hay también en países desarrollados como en países en desarrollo, áreas en que se hace de uso obligatorio las normas técnicas y esas áreas son las relacionadas con la seguridad y la salud pública de la población.- Generalmente hay disposiciones precisas de gobierno o de leyes nacionales que establecen esos tipos de regimenes.-Por ejemplo en Inglaterra las normas técnicas de la British Standards (BS) son obligatorias para las correas de seguridad de los pasajeros en los vehículos automotores como las referentes a los timones de las motocicletas y en cambio otras normas de la misma BS son de aplicación voluntaria.

La siguiente situación puede por lo tanto establecerse para las normas obligatorias:

- a) Protección del consumidor cuando se le ofrece productos de baja calidad en situación en especial en que no existe competencia productiva entre las empresas del país.
- b) Protección de mercado de exportación del país.
- c) Protección de la salud y seguridad de la población.

ANEXO A.

LISTADO PARA IDENTIFICAR CAMPOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE NORMAS TECNICAS.

Despues de asegurar el origen de la solicitud asi como el titulo provisio-
nal de la norma técnica propuesta, las siguientes preguntas deberán ser
contestadas:

1.- Cual de los siguientes Objetivos podrían ser

<u>incluidos en las normas?</u>	<u>SI</u>	<u>NO</u>
- Mutuo entendimiento	--	--
- Salud, seguridad, protección del ambiente	--	--
- Interfase, intercambiabilidad	--	--
- Aptitud para determinado propósito	--	--
- Variedad de control	--	--
- Otros (especificarlos)	--	--

2.- Cual de los siguientes aspectos deberán ser

<u>Normalizados?</u>		
a) Terminología de signos y símbolos	--	--
b) Características	--	--
- Dimensional	--	--
- Mecánica	--	--
- Química	--	--
- Termica	--	--
- Eléctrica (incluyendo microbiología)	--	--
c) Mercadeo, rotulado, empaque, transporte	--	--
d) Muestreo	--	--
e) Ensayos	--	--

	<u>SI</u>	<u>NO</u>
f) Otros (Especificarlos)	--	--
3.- <u>Cual es (son) el (los) propósito (s) específico (s) de la Norma Técnica? o.g.:</u>		
a) Interés del Gobierno en apoyo de:		
- Un sector público	--	--
- La legislación asistente	--	--
b) Armonización regional e internacional	--	--
c) Asociado a factores comerciales de:		
- Exportación	--	--
- Importación	--	--
- Comercialización interna	--	--
d) Certificación	--	--
4.- <u>Qué Experiencia técnica está disponible?</u>		
a) Instituciones de investigación o universidades	--	--
b) Manufacturas	--	--
c) Consumidores o usuarios	--	--
d) Personal independiente	--	--
e) Departamentos gubernamentales	--	--
f) Otros (especificarlos)	--	--
5.- <u>Se este seguro que estos aspectos se pueden cumplir:</u>		
a) En una sola publicación	--	--
b) O en partes	--	--

	<u>SI</u>	<u>NO</u>
6.- Está alguno de los aspectos citados en 4 ó 5 Cubierto por la legislación nacional existente en el país- Por favor especifique tal legislación.	--	--
7.- <u>Está alguno de estos aspectos cubiertos por existencia de:</u>		
- Normas internacionales	--	--
- Normas Nacionales	--	--
- Otras especificaciones o requerimientos escritos.	--	--
8.- Son algunos de los requerimientos incluidos en normas técnicas consideradas fuera de importancia por su entidad?	--	--
9.- Cuanto es el tiempo estimado para completar el Proyecto?	--	--
10- Qué relación podrá ser necesario con otros comités técnicos o cuerpos y entidades externas a la del Sistema Integrado?		
11- Quienes podrían ser los finales usuarios de las normas técnicas (número y/o nombres)?		

32. Recortes de publicaciones periódicas de Honduras
sobre diversos aspectos relacionados con la misión
del experto de ONUDI. _____

OEA, ONU y Economía emprenden jornada de control de calidad



Representantes de la Organización de los Estados Americanos, Naciones Unidas y del Ministerio de Economía y Comercio, en la inauguración de la Semana del Control de Calidad de Productos.

La "Semana del Control de Calidad de Productos", se inauguró ayer en Tegucigalpa, bajo los auspicios de la Organización de Estados Americanos, las Naciones Unidas y el gobierno hondureño, a través del Ministerio de Economía y Comercio.

Esta actividad incluye un ciclo de charlas sobre la calidad de artículos, y su objetivo es ayudar a la empres

privada para establecer programas de control que coadyuven al mejoramiento de los productos de consumo interno y de exportación.

Específicamente, estas conferencias están dirigidas a los industriales hondureños, funcionarios de entidades descentralizadas y de aquellas dependencias del Estado que tengan relación con la vigilancia en la elaboración de alimentos.

ANALIZAN CALIDAD Y TECNICA DE PRODUCTOS EN SEMANA DE ESTUDIOS

TEGUCIGALPA.- Con brillante éxito y numerosa concurrencia de profesionales, empresarios, industriales y funcionarios públicos, se llevó a cabo la denominada Semana Promocional de la Normalización Técnica y la Calidad, organizada conjuntamente por la ONUDI (Organización de las Naciones de los Estados Americanos), con patrocinio de la Secretaría de

Economía y la Dirección General de Industrias.

Durante la misma se desarrollaron, por expositores extranjeros y locales, conferencias sobre la importancia de la normalización técnica, el control de calidad, el desarrollo de la metrología y la adopción de un único y uniforme sistema de unidades de medición en el territorio hondureño.

El último día tuvo lugar un fórum público, coordinado por el ingeniero Juan V. Cabrerizo, experto de la ONUDI en la materia y en el que expusieron las necesidades del país en este ámbito: representantes de los colegios de profesionales del país, como los ingenieros Víctor Sierra y C. Alvarado; el director del Laboratorio de Control de Alimentos, Dr. Luis Mungula; el Sr. Rómulo Ferreira, de la OEA, y el propio coordinador, Ing. Cabrerizo.

Durante este fórum se hicieron numerosas preguntas y se discutió y analizó la importancia de contar en el país con un organismo que se dedique a tiempo completo a desarrollar las actividades que concluyan en el permanente control de la calidad de los productos que se importan y de los que producen a nivel nacional para consumo interno o de exportación, a través de la elaboración previa de

las normas técnicas y con el apoyo de la metrología para asegurar que los equipos en que se efectúen los análisis estén en condiciones óptimas y den resultados confiables.

Durante la semana en referencia se dejó constituida la comisión organizadora de la Asociación Hondureña de Calidad, entidad privada para promocionar las técnicas de la calidad como gestión de la calidad, costos de calidad, control de calidad, etc. Dicha comisión está presidida por el Ing. Víctor Sierra, actuando de secretaria la Dra. Sánchez Herrera.

Finalmente, el fórum público tomó por unanimidad el siguiente acuerdo: "El fórum de la semana de la normalización y calidad, dada la urgencia de instaurar en el país las actividades de la elaboración de normas técnicas, desarrollará acciones para implementar la actividad de la calidad y de la metrología.

Acuerda:

Recomendar al Gobierno de clarar la prioridad inmediata a la implantación de los servicios a nivel nacional del Sistema Integrado de Normalización, Calidad y Metrología, creando un cuerpo técnico dedicado exclusivamente a estas actividades y que desarrolle los procesos correspondientes.



3 y 4 DE ENERO, 1983

15—

ASOCIACION HONDUREÑA DE CONTROL DE CALIDAD

La Junta Organizadora de la Asociación Hondureña de Control de Calidad, invita a organismos públicos, empresa privada, colegios profesionales y a personas interesadas y/o trabajando en Control de Calidad y áreas afines para asistir a la Asamblea de Fundación de la Asociación a llevarse a cabo en Tegucigalpa, D.C. el día 8 de enero de 1983, en el local del Colegio Químico Farmacéutico, sito en la colonia Lara.

**JUNTA ORGANIZADORA
ARCO DE CENTROAMERICA,
S.A. de C.V.**



ASAMBLEA CONSTITUTIVA DE LA ASOCIACION HONDUREÑA DE LA CALIDAD

El sábado 8 de enero a las 8:30 a.m., se celebrará en el local del Colegio de Químicos y Farmacéuticos de Honduras, en Tegucigalpa, gentilmente cedido para esta actuación, la Asamblea Constitutiva de la Asociación Hondureña de la Calidad.

Esta entidad, estrictamente privada, surge como un resultado de la Semana de la Calidad, que por sugerencia de Naciones Unidas (ONUDI) y con la participación de los Estados Americanos (OEA) se realizó en nuestra capital en los primeros días del mes de diciembre pasado.

Sus objetivos fundamentales son: difundir y promocionar las actividades Científicas y Técnicas vinculadas a la disciplina de la calidad, orientadas preferentemente al permanente mejoramiento de la calidad de los artículos comercializados en el país, de origen nacional o importados o de los destinados a la exportación, en defensa exclusiva del usuario. Para este fin analizará, divulgará e investigará sobre la teoría, aplicación y beneficio de todos los temas que se refieran a la calidad realizando toda clase de actividades destinadas al cumplimiento de los objetivos para los que se constituye.

La asamblea discutirá el Proyecto de Estatutos, que ha sido elaborado como colaboración por el ingeniero Juan V. Cabrerizo, experto de ONUDI quien está asesorando el grupo organizador de la futura institución privada, cuya labor reforzará el funcionamiento del Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metodología, que se espera entre a funcionar en 1983; a través de la Secretaría de Economía. Finalmente se levantará el Acta de Constitución de la Asociación Hondureña de la Calidad.

Asamblea Constitutiva de la Calidad en Tegucigalpa

TEGUCIGALPA.-El sábado 8 de enero a las 8:30 a.m. se celebrará en el local del Colegio de Químicos y Farmacéuticos de Honduras, en Tegucigalpa, el gentilmente cedido para esta actuación, la Asamblea Constitutiva de la Asociación Hondureña de la Calidad.

secretaría de Economía. Finalmente se levantará el acta de constitución de la Asociación Hondureña de la Calidad.

Esta entidad, estrictamente privada, surge como un resultado de la Semana de la Calidad, que por sugerencia de Naciones Unidas (ONUDI) y con la participación de la Dirección General de Industrias y la Organización de los Estados Americanos (OEA), se realizó en nuestra capital en los primeros días del mes de diciembre pasado.

Sus objetivos fundamentales son:

Definir y promocionar las actividades científicas y técnicas vinculadas a la disciplina de la calidad, orientadas preferentemente al permanente mejoramiento de la calidad de los artículos comercializados en el país, de origen nacional o importados o de los destinados a la exportación, en defensa exclusiva del usuario. Para este fin analizará, divulgará e investigará sobre la teoría, aplicación y beneficio de todos los temas que se refieran a la calidad, realizando toda clase de actividades destinadas al cumplimiento de los objetivos para los que se constituye.

La asamblea discutirá el Proyecto de Estatutos, que ha sido elaborado como colaboración por el ingeniero Juan V. Cabrerizo, experto de ONUDI, quien está asesorando el grupo organizador de la futura institución privada, cuya labor reforzará el funcionamiento del Sistema Integrado de Normalización Técnica, Calidad y Metrología, que se espera entre a funcionar en 1983, a través de la Se-

33. Informe sobre la Constitución de la Asociación Hondureña de la
Calidad _____

INFORME SOBRE LA CONSTITUCION DE LA ASOCIACION
HONDUREÑA DE LA CALIDAD.

A: Ingeniero
 MAGDALENA F. DE SAVARAIN
 Asesor Principal en
 Desarrollo Industrial.

DE: Ingeniero
 JUAN VICENTE CABRERIZO
 Experto ONUDI.

ASUNTO: Asamblea Constitutiva de la Asociación Hondureña de la Calidad.

FECHA: Lunes 10 de Enero de 1983.

Como resultado de la gestión, promoción y asesoría del suscrito, se celebró el pasado sábado 8 de Enero en los salones del Colegio Químico Farmacéutico de Tegucigalpa, la Asamblea Constitutiva de la Asociación Hondureña de la Calidad.

Con una asistencia aproximada de 50 personas, el Ingeniero Víctor Sierra Presidente de la Comisión Organizadora, abrió la sesión y explicó el motivo de la convocatoria.

El suscrito, en su condición de asesor en este proceso constitutivo instó a los concurrentes a hacer el esfuerzo de analizar todos los artículos del Proyecto de Estatutos ya que estimó que de no resolverse la constitución de la entidad en esta Asamblea se corría el riesgo de que se enfriase el entusiasmo de los presentes y no se logre en el futuro el anhelo surgido en oportunidad de las actuaciones de la Semana de la Normalización y Calidad celebrada en Noviembre de 1982.

El Ingeniero Sierra sometió a consideración de los asistentes el análisis de los 65 artículos del Estatuto, los que fueron uno por uno discutidos, modificándose algunos aspectos más bien de forma que de fondo y después de 4 horas, se procedió a su aprobación final.

Consecuentemente se declaró constituida la Asociación Hondureña de la Calidad con fecha 8 de Enero de 1983.

Inmediatamente se procedió a elegir a la primera Junta Directiva y al primer Presidente y Vicepresidente, recayendo estos cargos en la Dra. Leticia Sanchez Herrera y en el Licenciado Horacio Erasmo Martínez.

La nueva Junta Directiva agradeció públicamente al Asesor de ONUDI por el entusiasmo y labor puestas para hacer realidad la fundación de la Asociación Hondureña de la Calidad y acordó celebrar su primera reunión el martes 11 de Enero a la 19:00 horas.

El Ingeniero Víctor Sierra y el Ingeniero Miguel Angel Alonzo agradecieron la proposición de que continuaran en los mismos cargos desempeñados en la Comisión Organizadora, pero se excusaron por razones extrinsecamente personales.

34. Otros documentos _____

PRESUPUESTO TENTATIVO ANUAL DE FUNCIONAMIENTO DEL
SISTEMA INTEGRADO DE
NORMALIZACION TECNICA. CALIDAD Y METROLOGIA.

PERSONAL

4. Profesionales universitarios de ramos de		
Ingeniería, química y afines.....	L.	105 600.=
1 Secretaria.....	L.	7, 200.=
1 Auxiliar.....	L.	<u>4.300.=</u>
	L.	117, 610.=

MATERIALES

Material para impresión (papel, tinta, etc.)	L.	3, 000.=
Utiles de escritorio.....	L.	2, 000.=
Fondo para envío de documentos y citaciones		
a comites Especializados, etc.....	L.	2, 000.=
Adquisición de Libros Tecnicos de consulta,		
Normas técnicas extranjeras, etc.....	L.	<u>4, 180.=</u>
	L.	11, 180.=

CUOTAS A ASOCIACIONES TECNICAS

Cuota como Miembro de COPANT	L.	1, 210.=
" " " " ISO	L.	<u>8, 000.=</u>
		<u>9, 210.=</u>
TOTAL	L.	138, 000.=

ALTERNATIVA AÑO 1983PERSONAL

Está en cuadro presupuestal		
de la D.G. de Industrias.	L.	---

MATERIAL

Por igual valor que el estipulado	L.	11, 180.=
-----------------------------------	----	-----------

CUOTAS DE ASOCIACIONES TECNICAS

Por igual valor que el estipulado	L.	<u>9, 210.=</u>
TOTAL año 1983	L.	20, 390.=

En cuanto a local podría preverse los siguientes gastos:

Año 1983

Local (L. 800.=) por 9 meses, a partir del 1° de abril	L. 7,200
Gastos de teléfono, luz, etc. (9 meses)...	<u>1,800</u>
Total	L. 9,000

Gran Total Año 1983

L. 29,390.=

NOTA: El local, cuyas características se han fijado en las Conclusiones Finales, puede ser una casa de habitación, ubicada preferentemente fuera de la zona del centro, para permitir el fácil estacionamiento de vehículos de los delegados que concurran a las reuniones de los Comités Técnicos Especializados y otras a celebrarse en la entidad. Convendría esté ubicado en zona de fácil movilidad por buses.

Para años futuros debería considerarse ya en el presupuesto de la entidad los sueldos del personal.

AGI-IN-01-1-83.

M E M O R A N D U M.

PARA: Ingeniero
MAGDALENA F. DE SAVARAIN
Asesor Principal en Desarrollo
Industrial (O N U D I).

DE: Ingeniero *JVC*
JUAN VICENTE CABRERIZO
Consultor para el establecimiento de un Sistema
Integrado de Normalización Técnica, Calidad y
Metrología en Honduras.

ASUNTO: Reunión en el local de la Cámara de Comercio e
Industrias de Cortés (San Pedro Sula) con los
ejecutivos industriales de la zona.

FECHA: Martes 4 de Enero de 1983.

Habiendose programado una entrevista con los ejecutivos del sector industrial de la zona de San Pedro Sula y adyacentes, para el día viernes 7 a las 10:00 a.m. en el local arriba citado y no disponiendo la Dirección General de Industrias de movilidad ni medios económicos para facilitar el traslado del suscrito a dicha ciudad y del Ingeniero Miguel Angel Alonzo, Coordinador a.f. del Proyecto SI/HON/81/801/11-01/313.K, mucho le agradezco ver la forma de que ONUDI, si es posible con cargo al Proyecto citado, pueda facilitar los medios para el traslado a San Pedro Sula del Ing. Alonzo y el suscrito, a fin de asistir a la reunión programada, por estimarla de interés primordial en los objetivos de difundir y recoger sugerencias sobre el tema del Proyecto, de uno de los sectores más directamente vinculados como lo es el de los empresarios industriales.

Atentamente.

cc:Archivo.

JVC/Do.

ACCIONES A DESARROLLAR POR LA COORDINACION NACIONAL DESIGNADA POR

SECRETARIA DE ECONOMIA POR LA MISION ONUDI

(Del 4 Setiembre al 28 Noviembre, 1982)

1. Confirmar con Ing. Rómulo Ferreira (OEA) el programa tentativo planteado para la Semana de la Normalización y la Calidad.
 - a) Desarrollo general del programa
 - b) Fechas
 - c) Títulos de las Charlas de los Expertos de OEA
 - d) Que remitan "Curriculum-Vitae" de c/u de ellos, para si el folleto lo permite poner el de los de OEA y de Naciones Unidas.

2. Confirmar con las personas de Honduras que se han previsto colaboren con el Programa, su participación en las fechas indicadas, hora y tema que desarrollarán.

3. Ratificar los locales en Tegucigalpa y San Pedro Sula en los que se estima se desenvolverán las actividades de la Semana de Normalización y la Calidad.

4. Concluidos los ajustes anteriores, iniciar la campaña de publicidad y difusión de la Semana indicada.- Solicitar colaboración del periodismo, radio y televisión.

Conversar con Naciones Unidas y OEA para su colaboración en esta difusión y en publicar el folletito que en la tapa diga:

[Firma manuscrita]

- 2 -

SECRETARIA DE ECONOMIASEMANA DE LA NORMALIZACION Y LA CALIDAD.

Auspician Naciones Unidas (ONUOI), organización de los Estados Americanos (OEA), Consejo Hondureño de la Empresa Privada (COHEP), Colegio de Ingenieros Mecánicos, Electricistas y Químicos, Colegio de Ingenieros Civiles y Cámara de la Construcción.

(Confirmar que todas estas instituciones auspicien el Programa y quizás entre todos puedan pagar el costo del folleto).

Todas las acciones anteriores deben estar confirmadas antes del 20 de octubre de 1982.

5. Remitir invitación especial con inclusión del folleto, a las autoridades nacionales de la Administración, a los señores parlamentarios, a los gerentes de las más importantes empresas privadas, a las entidades gremiales de la industria y del comercio del territorio nacional, a los Colegios Profesionales, a las autoridades y catedráticos de las universidades y a cualquier otro centro o persona que la coordinación nacional estime conveniente.
6. Prever la concurrencia del Coordinador con el Programa OEA, a la reunión de los países que participan en el mismo, a realizarse en Panamá del 29 de octubre al 10 de noviembre, 1982

7. Mantener una intensa gestión con las autoridades de la Secretaría de Economía a fin de que se de aprobación al PLAN MINIMO presentado por el experto ONUDI para establecer la estructura indispensable para iniciar los trabajos de Normalización Técnica Integral en 1982 ó a más tardar en Enero 1983.
8. Iniciar el desarrollo de las charlas previstas para 1982 en el Plan de difusión del Sistema SI.

Para este efecto se designarán 3 Profesionales del actual Departamento de Ingeniería y Normalización, de preferencia seleccionados entre los que se prevea integren en el futuro la Oficina Nacional Ejecutiva de Normalización Técnica Integral Hondureña (ONENTIH) para que inicien, en los Colegios en que se imparta enseñanza secundaria, la difusión del Sistema Internacional de Unidades (SI) y la necesidad de exigir el uso de dichas unidades, en toda actividad del país.

9. Gestionar con el Ministerio de Educación facilidades para la labor anteriormente indicada y a su vez preparar el rol de charlas a dictarse en 1983 en otras instituciones como Universidad y en la Administración Pública.
10. Preparar con fijación de fecha, hora y local las charlas que el experto ONUDI pueda dictar a continuación de la Semana de la Normalización y la Calidad para difundir el proceso de Normalización Técnica Integral y apoyar la difusión del uso del Sistema SI.
11. Realizar la investigación de los laboratorios del Estado, de



-4-

entes autónomos y sectores importantes privados que operan laboratorios de investigación, verificación de calidad, etc. a fin de contar con un preliminar inventario que permita conocer con precisión la capacidad nacional de laboratorios a fin de que sirvan de apoyo al proceso de Normalización Técnica Integral en sus necesidades de investigación, análisis y verificación de calidad en concordancia con los requisitos que se fije en las normas técnicas.

En esta investigación deberá determinarse fundamentalmente:

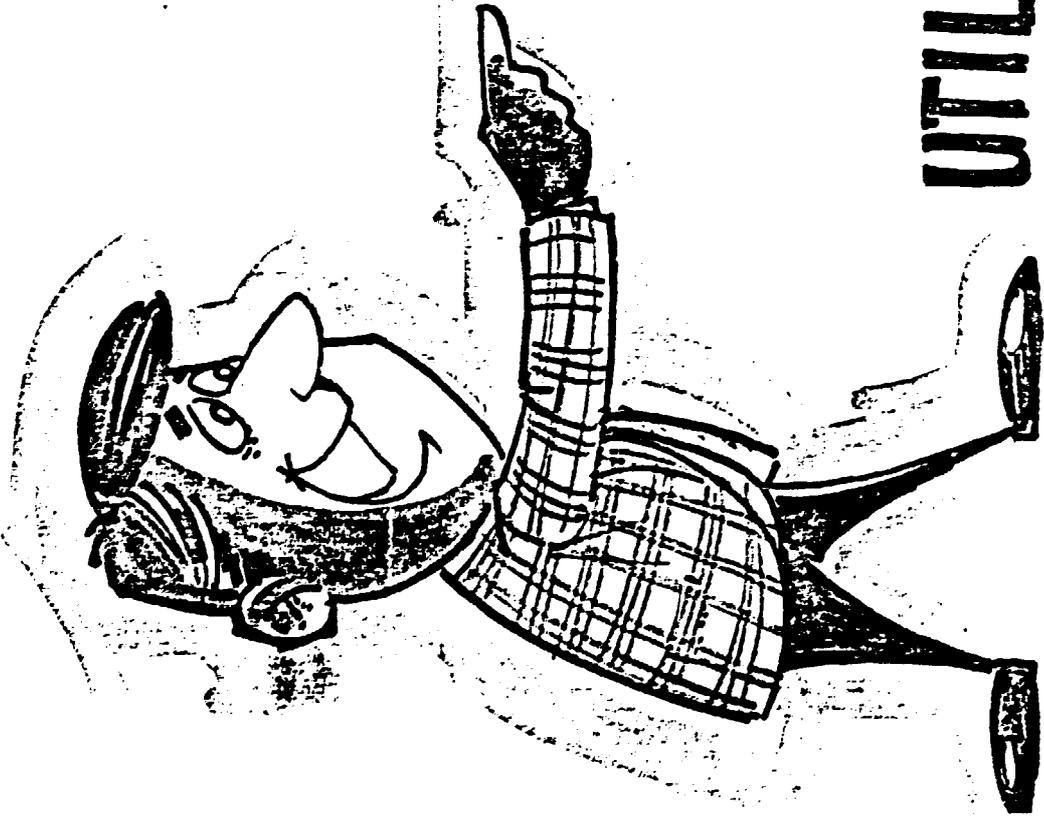
- Tipo de análisis que pueden efectuar
- Equipo con que cuentan y gama de análisis o verificaciones que pueden efectuar con los mismos.
- Capacidad disponible para atender trabajos ajenos a los de su rutina o plan anual de actividades.
- Personal disponible para colaboración con el proceso de Normalización Técnica Integral y a nivel Profesional de este recurso humano.
- Actitud y disponibilidad de colaboración que puedan ofrecer a las labores en general del proceso de Normalización Técnica, Calidad y Metrología.

JVC/Bahe.

~~YARDA~~

~~YARDA~~

~~YARDA~~



BI

UTILICE EL METRO... AHORA!



