



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> 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](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)

19048  
(1 of 2)

Distr. RESERVADA

IO/R.202  
11 de julio de 1991

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS  
PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

Original: ESPAÑOL

SERVICIOS DE ASESORAMIENTO TECNICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA  
NACIONAL DE NORMALIZACION, METROLOGIA Y CONTROL DE CALIDAD

SI/BOL/90/801/11-01

BOLIVIA

Informe final\*

Preparado para el Gobierno de Bolivia por la  
Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

Basado en el trabajo del Sr. Rubén Zeida

Encargado en la Sede: Sr. Kenneth Stephens,  
Sección de Infraestructura Institucional

---

\* El presente documento no ha pasado por los servicios de edición de la  
Secretaría de la ONUDI.

V.91-27019      1644S

I N D I C E

	<u>Página</u>
Prólogo del Consultor	5
Resumen	11
Agradecimientos	12
<b>I. <u>OBJETIVO Y DESARROLLO DEL PROYECTO</u></b>	<b>13</b>
I.1. OBJETIVO	13
I.2. CONDICIONAMIENTOS SUPLEMENTARIOS	13
I.3. COMPONENTES PRESUPUESTARIOS	13
I.4. DESARROLLO DEL PROYECTO	14
I.4.a. Viajes de observación	14
I.4.b. Reuniones de consulta y acciones para materializar la participación activa del sector privado	17
<b>II. <u>MARCO POLITICO: SU RELACION CON LAS ACTIVIDADES DE NCCM</u></b>	<b>19</b>
II.1. El "ACTA DE LA PAZ" Y EL GRUPO ANDINO	19
II.2. Política oficial para el sector industrial y participación del sector privado	20
<b>III. <u>LA SITUACION Y LAS PERSPECTIVAS DE LA NCCM EN BOLIVIA</u></b>	<b>22</b>
III.1 Marco Legal	22
III.2. Situación de la ex-DGNT y perspectivas	22
III.2.a. Sus funciones	22
III.2.b. Su organización jurídica y las opciones para su mejor desempeño	24
III.2.c. Posibles resistencias a los cambios	28
<b>IV. <u>RESULTADOS OBTENIDOS</u></b>	<b>29</b>
<b>V. <u>CONCLUSIONES</u></b>	<b>29</b>
<b>VI. <u>PROPUESTAS PARA LA ACCION</u></b>	<b>30</b>

**DOCUMENTOS ANEXADOS EN EL PRIMER TOMO:**

- 31b. Proyecto de Acta de Intención a ser firmada entre el MICT, la CNI y la FEBOPI.
- 37c. Proyecto de Decreto Supremo para promover la creación de "ABNORCA", una asociación "mixta" no lucrativa entre el Gobierno y las organizaciones del sector industrial privado para promover y ejecutar las actividades de Normalización Técnica, Certificación de Calidad y Acreditamiento de Laboratorios de Ensayos Industriales.
- 38c. Proyecto de estatuto de "ABNORCA".
- 41b. Síntesis del Estatuto de "ABNORCA" para facilitar su análisis y debate.
- 57. Listado de las recomendaciones del proyecto ONUDI/SI/BOL/90/801 y de los documentos operacionales para la acción.

**DOCUMENTOS ANEXADOS EN EL SEGUNDO TOMO:**

- 09. Reuniones mantenidas por el Consultor en su primera misión y participantes en las mismas.
- 19b. Fases del Proyecto ONUDI/SI/BOL/90/801.
- 20. Reuniones mantenidas por el Consultor en su segunda misión y participantes de las mismas.
- 22. Algunas características que deberían reunir los empresarios convocables para analizar la implementación de un SISTEMA NACIONAL DE NCCM.
- 26b. Resumen del terario y de las decisiones de la Cuarta Reunión del Comité Subregional de Coordinación de las Actividades de NCCM (28 - 31 de mayo de 1990, Quito, ECUADOR).
- 27b. EL "ACTA DE LA PAZ". "La integración industrial en el Grupo Andino: la contribución de la Normalización Técnica y de la Certificación de Calidad".
- 34. Principales conceptos del Ministro de Industria, Comercio y Turismo, Lic. Guido CESPEDES, en el discurso de clausura de la Quinta Reunión del Comité de Coordinación del Sistema Andino de NCCM.
- 36. Nómina y funciones del personal de la DGNT al 30/Nov/1990.
- 39c. Resumen Ejecutivo de los "Lineamientos para una Estrategia de Desarrollo Industrial" presentado por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo en Agosto de 1990.
- 43. Datos de los organismos de NCCM visitados en los viajes de

observación

- 50c. Resumen de las conclusiones y recomendaciones formuladas, en **abril de 1986**, por el Ing. Felipe URRESTA, Consultor de la ONUDI para la reestructuración de la DGNT.
- 51c. Cuadro comparativo de la organización jurídica de los organismos de normalización de los 30 primeros países exportadores mundiales y de los de América del Sud.
- 53. Sinopsis de las bases legales de la NCCM en Bolivia y actividades y organización de la DGNT/MICT, publicado por la Junta del Acuerdo de Cartagena.
- 54. Extracto del Plan Nacional de Calidad Industrial 1990 - 1993 de España, publicado por el Ministerio de Industria y Energía de España.
- 56. Estatuto del "FONDO DE DESARROLLO METROLOGICO" de Venezuela
  - A. Carta No. 604-90 de la CNI del 28/12/90 a algunos de sus asociados para convocarlos a una reunión informativa durante la segunda estadia del Consultor para analizar el proyecto.
  - B. Modelo de carta (DGNT-D-C-205/90) de la DGNT a algunos organismos públicos para que convoquen a empresarios interesados por las actividades de NCCM a una reunión informativa durante la segunda estadia del Consultor para analizar el proyecto.
  - C. Carta No. 756 - 90 de la CNI al MICT para solicitar la participación de representantes de la CNI en la Quinta Reunión del Comité Subregional de Coordinación del Sistema Andino de NCCM a realizarse del 11 al 13 de diciembre de 1990 en la ciudad de La Paz.
  - D. Carta No. 764-90 de la CNI al MICT del 13/12/90, apoyando el proyecto de la ONUDI y solicitando la creación de una asociación mixta.
  - E. Carta No. 760/90/LPZ de la FEBOPI al MICT del 11/12/90, apoyando el proyecto de la ONUDI y solicitando la creación de una asociación mixta.
  - F. Carta de la FEBOPI a las ADEPIs del 19/12/1990, comunicándoles la decisión de la Junta Directiva de FEBOPI de apoyar el proyecto de la ONUDI, de solicitar al MICT la creación de una asociación mixta y solicitándoles la nómina de empresarios dispuestos a participar y a adherirse a dicha asociación.
  - G. Carta No. 025/91/LPZ de la FEBOPI al MICT del 19/02/91, informando que ya se cuenta con la adhesión de 25 empresarios y solicitando respuesta a la carta anterior 760/90/LPZ.

\* \* \* \* \*

Prólogo del Consultor.

- 1) No es común que un documento de carácter "técnico", contenga un prólogo del Consultor que lo ha elaborado. Pero en este caso, para el éxito del proyecto, se considera fundamental que haya una explicación previa sobre el marco "no técnico" que rodea su desarrollo inicial.
- 2) El Consultor es un ferviente defensor y promotor de la participación activa del sector privado productivo en el desarrollo económico nacional, y por lo tanto, ayuda a promover toda acción tendiente a lograr la complementación entre los sectores público y privado. En tal sentido, esta rota constituye una "declaración de principios", ya que en la temática que se abordará, es muy difícil ser "neutro" o "imparcial". En particular, porque la recomendación central de este informe implica una posible modificación de fondo de la arquitectura institucional de una parte del sector público, con el fin de lograr la activa participación del sector privado industrial en un área clave del desarrollo económico del país, que por ahora está exclusivamente a cargo del sector público.
- 3) Por lo tanto, este borrador de Informe Final, que está sujeto a revisión, tanto por la ONUDI como por los organismos locales de contraparte (MICT, CNI y FEBOPI), debería ser considerado más como un documento de política institucional que como un documento técnico (RECOMENDACION No. A.1.1). En efecto, tal como se explicará seguidamente, la misión del Consultor es la de emitir opinión para lograr la participación activa del sector industrial privado en un "centro independiente" que se ocupe de las tareas de Normalización, Certificación de Calidad y Metrología, tareas que actualmente están exclusivamente a cargo de un organismo de la Administración Central: la ex-Dirección General de Normas y Tecnología (DGNT), cuyas funciones han sido recientemente incluidas dentro de la nueva Dirección General de Servicios Industriales (DGSÍ) dependiente del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MICT).
- 4) La recomendación principal consiste en lograr que las actividades de promoción y ejecución de una parte de las actividades de NCCM, que actualmente están a cargo de la DGSÍ, sean realizadas por una asociación "mixta", pero de naturaleza jurídica privada, a ser fundada conjuntamente por el MICT, la CNI y la FEBOPI (RFCOMENDACIONES Nos. B.2.2 a B.2.4). Dicha creación constituiría un hecho relevante de política institucional gubernamental pues demostraría un real relacionamiento particular entre el sector oficial y el sector privado. La experiencia, tanto nacional como de otros países, demuestra que existen varias opciones para este relacionamiento, pero también se sabe que pocas de ellas pueden tener perdurabilidad y armonía. Por otra parte, conviene considerar con mucha atención la forma en que se ha logrado la simbiosis entre ambos sectores en España (ver Documento Anexo No. 54).

- 5) Los países cuyas políticas oficiales propendieron hacia una fuerte participación del Estado en la mayor parte de las actividades económicas, sociales, políticas y culturales, y que consecuentemente tuvieron miradas de recelo y desconfianza para el sector privado, con justos o con injustos argumentos, desarrollaron economías que minimizaron el desarrollo de la iniciativa privada salvo en las áreas vinculadas a la distribución de bienes y a la provisión de servicios para el consumo familiar.
- 6) La transformación de tales esquemas "estatistas o estatizantes" hacia sociedades con políticas explícitas de apoyo al desarrollo y a la activa participación del sector privado, no es una tarea fácil ni para el gobierno, ni para sus funcionarios ni para aquéllos que subsisten en base a dicho esquema, ya que el trasfondo ideológico e ideosincrático es muy profundo, por tratarse en realidad de modificar un patrón cultural muy arraigado en la sociedad: el del "Estado paternalista". Consecuentemente, para lograr esa transformación se requiere mucho "tiempo", mucha docencia, mucho esfuerzo de difusión y prédica, y por supuesto mucha "gente" dispuesta a predicar con el ejemplo y a llevar adelante esa titánica tarea.
- 7) En tal sentido, el actual Gobierno de Bolivia ha manifestado explícita y reiteradamente su voluntad por producir todas las transformaciones necesarias para lograr la modernización del Estado, la apertura bidireccional de su economía y la mayor participación de la iniciativa y de los capitales privados para motorizar el crecimiento económico con equidad social. En estas acciones, el sector industrial puede jugar un rol preponderante, mejorando la provisión y la calidad de los productos para su mercado interior y fundamentalmente para incrementar las exportaciones manufactureras no tradicionales.
- 8) La creación de una asociación "mixta" entre el Estado y el sector privado, como se propone en este documento, para desarrollar las actividades de Normalización Técnica, Certificación de Calidad y Acreditamiento de Laboratorios de Ensayos Industriales, implicaría una demostración fehaciente de la voluntad enunciada por el Gobierno de "achicar el Estado para hacer crecer al país", tal como la ha expresado el Sr. Presi-

- dente Constitucional de Bolivia en su "Diálogo con el Pueblo" del 11 de enero de 1990, y tal como se menciona en el Resumen Ejecutivo de los "Lineamientos para una Estrategia de Desarrollo Industrial" que figura como Documento Anexo No. 39.c.
- 9) La propuesta técnica que se efectúa en los Documentos Anexos Nos. 37.c y 38.c, no procura "desvestir a un santo para vestir a otro" sino que, aplicando las más modernas técnicas y conceptos de la "GESTION TOTAL DE CALIDAD", pretende movilizar en la forma más genuina y duradera posible, las capacidades existentes tanto del lado del sector público como del lado del sector privado. Se trata de realizar una nueva modalidad de "joint venture" para crear una asociación de naturaleza privada sin fines de lucro, pero "mixta", en la que el sector público pondría la "tecnología", o sea los conocimientos técnicos y los procedimientos relativos a las actividades de NCCM, mientras que el sector privado aportaría el "mercado" (los clientes) y el total o una parte del "capital" necesario para su funcionamiento. Obviamente, si las empresas públicas también pudieran participar de este emprendimiento en calidad de asociadas, el sector gobierno también estaría aportando mercado y financiamiento. Esto último es lo que también se propone dentro del proyecto de Decreto Supremo que consta en el Documento Anexo No. 37.c (RECOMENDACIONES Nos. B.3.1.a y B.3.1.b).
- 10) El esquema que se plantea, es probablemente una innovación metodológica, ya que no se trata de crear una empresa productiva "mixta", como las que ya existen en Bolivia, sino de crear una organización no lucrativa mixta mediante la cual un conjunto de conocimientos y procedimientos, actualmente concentrados y circunscriptos al reducido grupo de profesionales y técnicos especializados de la DGSI, y localizados en la ciudad de La Paz, serían ampliamente "esparcidos" por el territorio boliviano, introduciéndolos en el corazón de las industrias, contribuyendo así a una verdadera transferencia de tecnología de producción que facilitará el incremento de la productividad tanto a nivel de las grandes y medianas industrias, como también al de las más pequeñas. Este es justamente el punto central del discurso pronunciado por el Sr. Ministro de Industria, Comercio y Turismo en la ceremonia de clausura de la Quinta Reunión del Comité de Coordinación del Sistema Andino de NCCM reunido en la ciudad de La Paz en diciembre de 1990 (ver Documento Anexo No. 34).
- 11) Tomando la experiencia de otros países, sería deseable que esta asociación pudiera autofinanciarse, lo cual dependerá fuertemente del aval y apoyo que le brinden sus socios fundadores (MICT, CNI y FEBOPI), y de que pueda asimismo reinvertir sus posibles beneficios como para extender sus actividades a la totalidad del territorio boliviano. Es obvio que si los aportes financieros son genuinos, y provienen en buena parte del sector empresario, este objetivo podrá ser razonablemente satisfecho (RECOMENDACIONES Nos. B.4.1.a a B.4.1.c).



- 12) Para llevar adelante esta unión entre ambos sectores, público y privado, primero hay que "querer", luego hay que "saber como" y finalmente, si estos dos requisitos se satisfacen favorablemente, entonces se "podrá". El sector privado, representado por la CNI y por la FEBOPI, ya ha demostrado explícitamente sus deseos de buscar esta unión mediante las cartas oportunamente enviadas al Señor Ministro de Industria, Comercio y Turismo en las que ambas organizaciones han propuesto la creación del mismo mecanismo que se propone en este documento. Esto de por sí, ya constituye un resultado alentador, puesto que hasta ahora no se disponía de una **manifestación explícita y rubricada de ambas organizaciones privadas** (ver Documentos Anexos D y E).
- 13) Por eso, como se dijo al comienzo de este prólogo, este Informe Final debería ser fundamentalmente analizado más bien desde el punto de vista de las motivaciones y de las ventajas que impulsan realmente a las partes a unir sus esfuerzos, y no tanto desde el lado técnico de las opciones y parámetros para la implementación. En otras palabras, se sugiere que se consideren más los aspectos que hacen al "querer", y no tanto los que se refieren al "saber como" (RECOMENDACION No. A.1.1). Se recomienda también que el MICT, que aún no respondió a las propuestas de la CNI y de la FEBOPI convoque a una reunión de sus máximos representantes para analizar la oportunidad y las modalidades para la efectiva participación del sector privado (RECOMENDACION No. B.2.1). El "saber como" vendrá inmediatamente después, ya que estos aspectos dependen fuertemente de que se haya adoptado previamente el primer paso: el del querer. Para el análisis del "saber como" se puede comenzar por el resumen contenido en el Documento Anexo No. 41.b (RECOMENDACION No. B.2.3).
- 14) Este documento, también escapa a lo tradicional ya que el Consultor propone directamente, y con bastantes detalles, una determinada modalidad de acción. En general, en los informes técnicos de diagnósticos, de análisis de situación y de propuestas se suelen definir esquemas conceptuales, marcos de referencia, posibles alternativas, etc. Pero en este caso, debido fundamentalmente a:
- a) las recomendaciones consistentes y recurrentes de todos los consultores y expertos que han venido a Bolivia en los últimos catorce años para emitir opinión sobre un mismo tema: la transformación de la **ex-DGNT** en un organismo autónomo y autárquico (ver en particular el informe del Ing. URRESTA, cuyo resumen consta en el Documento Anexo No. 50c);
  - b) las opiniones coincidentes de los integrantes de los viajes de observación, financiados mediante este proyecto, que han visitado organismos extranjeros de **NCCM**, propiciando la creación de una asociación "mixta" análo-

ga a las vistas en España (AENOR y RELF) (ver Documento Anexo No. 43); y

c) las urgencias geopolíticas de Bolivia derivadas del ACTA DE LA PAZ estableciendo una Zona de Libre Comercio en la Región Andina, a partir del 31 de diciembre de 1991 (ver Documento Anexo No. 27b),

es que se proponen directamente los instrumentos (Documentos Anexos Nos. 37.c y 38.c) destinados a materializar la creación de la asociación "mixta" antes mencionada.

- 15) Los Documentos Anexos Nos. 37.c y 38.c, así como el resumen para debate del Documento Anexo No. 41.b, representan entonces la "materialización del terreno de análisis" para que las partes debatan las modalidades o parámetros de su posible y deseable "unión". En particular, el proyecto de estatuto contenido en el Documento Anexo No. 38.c representa las bases del contrato entre las partes.
- 16) Al comienzo de este largo prólogo, se dijo que era una especie de "declaración de principios", y que era muy difícil ser "neutro". Es difícil que haya soluciones "a medias", y si las hubiera, es altamente probable que sean efímeras o a disgusto. Ninguno de estos dos resultados sería bueno para lograr las metas de crecimiento y modernización propulsadas por el actual Gobierno.
- 17) El camino elegido por el Consultor no ha sido entonces el más fácil. Hubiera resultado mucho más sencillo proponer un organismo descentralizado en el seno del gobierno, ya que esto no implicaba la búsqueda ni de consensos ni de participaciones, tareas siempre trabajosas. Obviamente, una organización descentralizada no contaría con el financiamiento genuino y voluntario del sector privado y, al igual que muchos organismos de igual carácter, destinaria seguramente buena parte de su tiempo "productivo" a buscar financiamiento coyuntural, sea de la cooperación internacional sea de alguna nueva contribución impositiva, arancelaria, etc.
- 18) El Consultor también hubiera podido proponer una organización exclusivamente privada como las que ya existen en otros países, pero ello hubiera sido contraproducente para las naturales relaciones que, en la actualidad y en el estadio de desarrollo de Bolivia, deben existir entre los sectores público y privado. Por otra parte, no sería conveniente repetir las experiencias de Brasil o de Colombia, donde existen organismos privados de normalización, pero que pese al reconocimiento oficial del Gobierno, tienen conflictos y roces con los organismos oficiales responsables de la oficialización de dichas normas (ver Documento Anexo No. 43) (RECOMENDACIONES

Nos. B.3.1.c y B.3.1.d).

- 19) Cualesquiera de estos otros caminos, organismo descentralizado u organismo privado, hubieran sido más simples porque no hubieran requerido ni "sensibilizaciones", ni "movilizaciones" de ambas partes para buscar la "unión" entre ellas. Es obvio que el Consultor eligió el camino más difícil, pero como se explicará luego en el documento, ya se han obtenido pronunciamientos favorables de ambas partes. Sólo falta que ellas inicien formalmente el análisis del "como" y para ello, como se dijo antes, el Consultor ha elaborado los proyectos de documentos normativos que podrían ser considerados por las partes y que, lógicamente, deberían ser analizados primero desde el punto de vista del contenido, vale decir de la "sustancia", y luego desde el punto de vista de la forma y de la terminología.
  
- 20) El Consultor desea hacer hincapié nuevamente en que este estudio no es el primero que se efectúa con recursos de la cooperación internacional para analizar la posibilidad de transformar la **ex-DGNT** en un organismo con flexibilidad de gestión operativa y financiera. En efecto, en el transcurso de los últimos 15 años, 10 consultores y expertos extranjeros que han venido a Bolivia para asesorar a la **ex-DGNT**, se han pronunciado de la misma manera, es decir por la transformación de la **ex-DGNT** en un organismo descentralizado. Por lo tanto, siendo el problema de la organización o status jurídico de la **ex-DGNT** el tema más dominante, el Consultor ha dedicado la mayor parte de su tiempo a formular la recomendación de implementación concreta que, con el mínimo riesgo económico para el Estado, permitirá completar el proceso de transformación que ya se ha iniciado con la creación de la DGSÍ.
  
- 21) Por último, si la modalidad propuesta no fuera aceptada, es probable que cada una de las partes, sector público y sector privado, seguirá su propio camino hasta que llegue una nueva "oportunidad" para tratar de establecer la necesaria vinculación, ya que el sector privado es un usuario natural del sistema de NCCM. Y esta oportunidad se planteará seguramente con rapidez ya que Bolivia tiene varios desafíos geopolíticos planteados. Lógicamente, para enfrentarlos con éxito, la experiencia de otros países y la propia política gubernamental explícita de Bolivia, demuestran la imperiosa necesidad de la unión entre ambos sectores, público y privado, para poder asegurar el crecimiento del país y el bienestar de su población.

\* \* \* \* \*

## **RESUMEN**

Este Informe Final describe las acciones de sensibilización y de motivación en el sector empresario industrial con el fin de lograr su efectiva y activa participación en la organización y ejecución de las actividades de Normalización Técnica, Certificación de Calidad y Acreditamiento de Laboratorios de Ensayos Industriales (NCCA) que, por el momento, según el marco legal existente en Bolivia, están a cargo, con exclusividad, de la ex-Dirección General de Normas y Tecnología, cuyas funciones han sido actualmente absorbidas por la **Dirección General de Servicios Industriales**.

Más allá de lo motivacional, el Informe contiene los elementos operacionales para crear una asociación de naturaleza privada y de carácter mixto entre el MICT, la CNI y la FEBOPI que, por encargo del propio MICT desarrollaría actividades de promoción y de ejecución en materia de NCCA.

Tanto las experiencias extranjeras, sobre todo la de España, que ha sido tomado como modelo por el grupo de empresarios y funcionarios bolivianos que han efectuado un viaje de observación para conocer organismos similares de otros países, como las del propio Consultor autor de este Informe, aconsejan adoptar el modelo de la asociación mixta análogo al de España y cuyas bases se proponen en este Informe.

Para comodidad de lectura, este Informe Final ha sido dividido en dos tomos: el primero contiene el informe propiamente dicho del Consultor, las recomendaciones para la acción y los documentos operacionales para materializar dichas recomendaciones; el segundo tomo contiene documentos descriptivos de las acciones cumplidas, y documentos de referencia que han servido para la elaboración del Informe Final: resúmenes del marco legal de la NCCM en Bolivia, de los informes técnicos de los funcionarios y empresarios que viajaron al exterior, del informe de un Consultor de la ONUDI que ya estuvo en Bolivia con un objetivo similar al del actual proyecto, etc.

\* \* \* \* \*

## AGRADECIMIENTOS

El Consultor desea agradecer muy especialmente a los integrantes del equipo de contraparte constituido por las siguientes personas, que se avinieron a trabajar con el Consultor aún fuera de los horarios nominales de labores y, a mantener, a menudo, conversaciones telefónicas efectuadas a sus domicilios particulares, todo ello, con la firme voluntad de contribuir al éxito del proyecto:

### de la Dirección General de Servicios Industriales (DGSÍ) del MICT:

Ing. Bruno BUSTILLOS, Director de la DGSÍ  
Ing. José VELASCO T, Asesor de la Dirección  
Ing. Héctor SANABRIA, Jefe del Dpto. de Normalización y Control de Calidad  
Ing. Alberto RODRIGUEZ, Jefe de la División Laboratorios  
Dr. Héctor ROMAN, Jefe de la División de Propiedad Industrial

### de la Cámara Nacional de Industrias (CNI):

Ing. Julio ARCE, Vice-presidente segundo  
Ing. Hans ELSNER, a cargo de la Comisión de la Junta Directiva sobre Normalización y Calidad

### de la Federación Boliviana de la Pequeña Industria (FEBOPI):

Lic. Arturo FRANCO SOLIZ, Gerente General

Asimismo, el Consultor desea expresar su agradecimiento a las autoridades del MICT, de la CNI y de la FEBOPI por haber tenido la deferencia de haber brindado su precioso tiempo para reuniones de presentación y análisis:

Sr. Ministro de Industria, Comercio y Turismo, Lic. Guido CESPEDES  
Sr. Subsecretario de Industria: Lic. Oscar DAZA  
Sr. Presidente de la CNI: Dr. Hugo CASTELLANOS ORTIZ  
Sr. Presidente de la FEBOPI: Dr. Arturo PARRADO  
Sr. Gerente General de la CNI: Dr. Alfredo ARANA RUCK

Valgan también los agradecimientos para los funcionarios de la ONUDI en Bolivia, por las múltiples ayudas recibidas para ejecutar el proyecto: Sr. Gregorio PRUZAN (Director) y Alexander van der HOEVEN (Oficial de Programas).

Por último, también los agradecimientos para todos aquellos que han participado en las reuniones de sensibilización y trabajo y que han sido mencionados en los Documentos Anexos Nos. 09 y 20.

\* \* \* \* \*

## I. OBJETIVO Y DESARROLLO DEL PROYECTO

### I.1. OBJETIVO

1. El objetivo de este proyecto de cooperación técnica, de acuerdo con el Documento aprobado el 19 de octubre de 1989, es el de "Ayudar al Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MICT) a definir un "centro independiente" en Bolivia que sea responsable de la política nacional relativa al control de la calidad industrial, incluyendo los tres componentes siguientes: normalización, ensayos o tests de laboratorio y metrología".

### I.2. CONDICIONAMIENTOS SUPLEMENTARIOS

2. Siempre de acuerdo con el Documento del Proyecto, con relación a la participación del sector privado se establece que: "Tanto el Gobierno de Bolivia como la industria privada han expresado su profunda preocupación por la situación en que se encuentra la Dirección General de Normas y Tecnología (DGNT), organización dependiente del MICT y responsable del desarrollo tecnológico y del control y de la implementación de la normalización. En efecto, la DGNT no posee ni los recursos humanos, ni los materiales, ni los de infraestructura necesarios para satisfacer ni minimamente las tareas bajo su responsabilidad".

3. "El MICT encuentra que esta situación es extremadamente crítica ya que al no disponerse de buenos controles de calidad para los bienes manufacturados localmente puede impedirse la implementación de la NUEVA POLITICA ECONOMICA que está centrada sobre el incremento de las exportaciones".

4. "Por lo tanto, el MICT ha decidido recientemente convertir a la DGNT, tan pronto como sea posible, en un centro independiente con la participación de la industria privada y del sector público. El sector industrial privado está de acuerdo con esta idea y está pronto a participar en la creación de este nuevo instituto e inclusive a participar en su financiamiento. De ahí, que se haya requerido la asistencia técnica de la ONUDI en los aspectos normativos, administrativos y técnicos del nuevo centro".

### I.3. COMPONENTES PRESUPUESTARIOS

5. Siempre de acuerdo con el Documento del Proyecto, se establecieron dos modalidades de acción (o componentes del Proyecto):

- a) dos viajes de estudio y observación a organismos de "Normalización Técnica, Certificación de Calidad, Metrología y Acreditamiento de Laboratorios de Ensayos Industriales (NCCM)" de otros países durante dos semanas por parte de dos funcionarios de la DGNT, un funcionario de la Federación Boliviana de la Pequeña Industria (FEBOPÍ) y dos empresarios de la Cámara

**Nacional de Industrias (CNI)** a fin de observar sus respectivos funcionamientos, organizaciones y modalidades de acción;

- b) dos estadias iniciales de corto plazo para relevar información (del 10 de agosto al 8 de septiembre y del 6 al 23 de octubre de 1990) y dos estadias finales para formulación y propuesta de acciones (del 22 de noviembre al 22 de diciembre de 1990 y del 14 de febrero al 13 de marzo de 1991), de un Consultor externo para evaluar la situación imperante y para formular recomendaciones conducentes al logro del objetivo mencionado precedentemente.

#### **I.4. DESARROLLO DEL PROYECTO**

6. En el Documento Anexo No. 19 se describen las fases o actividades del proyecto formuladas por el Consultor al finalizar su segunda estadia en Boliva, en acuerdo con el equipo nacional de contraparte compuesto por los representantes de las tres organizaciones locales ya mencionadas: DGNT, CNI y FEBOPI. Tal como se mencionó precedentemente, estas tareas estuvieron centradas sobre dos ejes:

- a) los viajes de observación por parte de empresarios y funcionarios bolivianos de los organismos locales de contraparte para visitar organismos de NCCM del exterior, y
- b) las reuniones del Consultor con empresarios y funcionarios bolivianos para: 1) identificar empresarios industriales interesados en participar activamente en las actividades de NCCM, y 2) obtener manifestaciones y contribuciones explícitas de apoyo por parte del sector empresario respecto de la realización de este proyecto. En el Documento Anexo No. 22 se describen "Algunas de las características que deberían reunir los empresarios convocables para analizar la implementación de un SISTEMA NACIONAL DE NCCM".

##### **I.4.a. Viajes de observación**

7. Con base en:

- a) los conocimientos del Consultor sobre buena parte de los organismos de NCCM de la región latinoamericana y de la región europea;
- b) la Decisión 180 de la Junta del Acuerdo de Cartagena (JUNAC) que crea y organiza el Sistema Andino de Normalización, Certificación de Calidad y Normalización (SANCCM), del cual Bolivia forma parte como país integrante de la JUNAC; y
- c) la conveniencia de conocer las experiencias y preparativos que tuvieron que adoptar los organismos de la región europea para poder homogeneizar los procedimientos de NCCM y así po-

sibilitar la puesta en marcha a partir del 10. de enero de 1993 del "Mercado Interior" con efectiva libertad de circulación de bienes, capitales, personas y servicios entre los países signatarios de la Comunidad Económica Europea,

se consideró conveniente distribuir el tiempo de forma tal que se destinara una semana a visitar organismos de la región sudamericana y otra semana para la región europea. Así, las visitas de los empresarios y funcionarios locales se organizaron de la siguiente forma:

DELEGACION No. 1: Integrada por:

Ing. Bruno H. BUSTILLOS RUIZ, Director de la DGNT/MICT

Ing. Alberto RODRIGUEZ, Director del Centro de Soldadura de la DGNT/MICT

Ing. Julio ARCE MARTINEZ, Vice-Presidente Segundo de la Cámara Nacional de Industrias (CNI)

Instituciones visitadas:

LIMA: ITINTEC: INSTITUTO DE INVESTIGACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL Y DE NORMAS TECNICAS

BOGOTA: ICCM: CENTRO DE CONTROL DE CALIDAD Y METROLOGIA  
ICONTEC: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS

MADRID: AENOR: ASOCIACION ESPAÑOLA DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION  
RELE: RED ESPAÑOLA DE LABORATORIOS DE ENSAYO  
CEM: CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGIA

RIO DE JANEIRO:

INMETRO: INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZACION Y CALIDAD INDUSTRIAL

DELEGACION No. 2: Integrada por:

Ing. Hans ELSNER, Director de la CNI

Lic. Antonio FRANCO SOLIZ, Gerente de la FEDERACION BOLIVIANA DE LA PEQUEÑA INDUSTRIA (FEBOPI)

Instituciones visitadas:

CARACAS: SNM: SERVICIO NACIONAL DE METROLOGIA  
COVENIN: COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES

LONDRES: BSI: BRITISH STANDARD INSTITUTE



**RESOURCE:**

**MADRID:**      **AENOR:**      ASOCIACION ESPAÑOLA DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION  
                 **RELE:**        RED ESPAÑOLA DE LABORATORIOS DE ENSAYO  
                 **CEM:**         CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGIA

8. En los informes elaborados por los viajeros, y en forma unánime, se afirma que el modelo más deseable para Bolivia es el de una asociación "mixta" de características privadas, entre el sector empresario y el sector público, tal como el que se aplica en las organizaciones españolas AENOR y RELE. En el documento Anexo No. 43, el Consultor ha extractado los comentarios más relevantes extractados de dichos informes, los que son suficientemente elocuentes respecto de los actuales inconvenientes de los organismos públicos y de los deseos de crear organizaciones privadas que se ocupen de las actividades de NCCM.

9. Asimismo, los viajeros han expresado también su reconocimiento a la Oficina de la ONUDI en La Paz por la detallada y cuidadosa preparación de sus itinerarios, contactos y alojamientos, lo que les ha permitido aprovechar al máximo el escaso tiempo disponible para la realización de sus viajes.

10. El modelo de organismo público descentralizado como existe en Brasil (INMETRO: Instituto Nacional de Metrología, Normalización y Calidad Industrial) y en Perú (ITINTEC: Instituto de Investigación Tecnológica Industrial y de Normas Técnicas) fue desaconsejado por las dificultades financieras actuales y sobre todo, por las dificultades crecientes en ambos países respecto de las posibilidades de conseguir fondos para mantener en forma "decorosa" las estructuras estatales dedicadas a las actividades científicas y tecnológicas, entre las cuales se encuentran las de NCCM. En ambos países, los funcionarios locales entrevistados manifestaron sus deseos de procurar la participación directa del sector industrial en sus instituciones, para así tener mayores probabilidades de conseguir fondos para los mismos. En ambos casos, se trata de instituciones públicas dotadas de importantes equipamientos técnicos y con grandes dotaciones de recursos humanos bien calificados, pero con presupuestos públicos insuficientes. De ahí la necesidad de estrechar vínculos con sus posibles clientes del sector productivo industrial, a fin de conseguir recursos genuinos mediante la prestación de sus servicios.

11. En Venezuela se pudo observar un modelo intermedio. El Ministerio de Fomento Económico mantiene dos organizaciones centralizadas: la COVENIN (Comisión Venezolana de Normas Industriales) y el SNM (Servicio Nacional de Metrología). Ambas organizaciones disponen de "Fondos" (uno para Normalización denominado FONDONORMA y otro para Metrología denominado FONDO DE DESARROLLO METROLOGICO) que son estructuras jurídicas de naturaleza privada, pero "mixtas", paralelas al funcionamiento intrínseco de la COVENIN y del SNM, y cuya función es la de efectuar la gestión de los fondos recaudados y recibidos por ambas instituciones.

12. Dichas Fondos, creados conjuntamente por el Ministro de Fomento, por empresarios y por profesionales vinculados a las respectivas temáticas, sólo sirven para el "manejo" de los fondos originados por la prestación de servicios técnicos efectuados por dichas organizaciones centralizadas. Por lo tanto, esta modalidad no es más que un subterfugio administrativo-financiero para que la recaudación de ambas organizaciones no ingrese al Tesoro Nacional de Venezuela, y consecuentemente pueda ser "administrada" directamente por dichas organizaciones. En tal sentido, sería más lógico que dichas organizaciones centralizadas fuesen transformadas sea en instituciones descentralizadas con plena autonomía y autarquía para la gestión de sus fondos, sea en asociaciones "mixtas" como la que se propone en este Informe para Bolivia.

13. Un aspecto adicional y muy importante para el análisis institucional o estructural, pudo ser observado en Brasil y en Colombia. En ambos países se ha constatado lo siguiente:

- a) existen organizaciones de naturaleza privada que formulan las normas técnicas y que son reconocidas por la ISO ("International Organization for Standardization) como sus miembros correspondientes en dichos países: son la ABNT en Brasil y el ICONTEC en Colombia;
- b) existen también organismos públicos responsables de la oficialización de aquellas normas que deben tener estado obligatorio: el INMETRO de Brasil y la SIC (Superintendencia de Industria y Comercio) de Colombia;
- c) como consecuencia de esa aparente duplicación de funciones, existen conflictos de competencia y de relacionamiento entre las instituciones de un mismo país.

14. En tal sentido, no sería deseable que en Bolivia se repitiesen situaciones similares a las indicadas precedentemente, máxime que "casi todo está por hacerse" y que no hay muchos recursos ni financieros ni humanos disponibles como para ser malgastados duplicando funciones y creando rencillas institucionales. Por lo tanto, sería lógico que el MICT conservara la formulación y el seguimiento de las políticas nacionales en materia de NCCM, y que la nueva asociación "mixta" ejecutara todas las tareas inherentes a la promoción y ejecución de aquellas que le serían encargadas por la DGSJ (RECOMENDACIONES Nos. B.3.1.c. y B.3.1.d).

#### I.4.b. Reuniones de consulta y acciones para materializar la participación activa del sector privado

15. Desde el comienzo de la misión, el Consultor planteó la necesidad de identificar líderes del sector empresario interesados en las actividades de NCCM, sea porque tuviesen necesidades inmediatas o potenciales de dichos servicios para sus actividades productivas (ver Documento Anexo No. 22), sea porque estuviesen filosó-

ficamente interesados en estas actividades como parte de las actividades científicas y tecnológicas conducentes a la mejora tecnológica y productiva de las actividades industriales (ver Documento Anexo No. 54).

16. De ahí que el Consultor haya dedicado la mayor parte de su tiempo durante sus dos primeras estadias en Bolivia. no tanto a conversar con los funcionarios de la DGNT/MICT o a efectuar el diagnóstico cuantificado de la situación de la NCCM en Bolivia o a consultar los documentos legales, normativos o reglamentarios de las actividades a cargo de la DGNT/MICT, sino fundamentalmente a entrevistarse con los funcionarios de:

- a) las organizaciones empresariales (CEPB, CNI, FEBOPI, INASET, etc.), para poder conversar con los empresarios e iniciar la tarea de "sensibilización" en materia de NCCM;
- b) las organizaciones públicas (DICOMEX, INBOPIA, INPEX) susceptibles de requerir cooperación en el área de NCCM para sus diferentes programas operacionales; y
- c) los proyectos especiales a cargo de las agencias del Sistema de las Naciones Unidas (OSP/PNUD: Oficina de Servicios para Proyectos y PPI/UNIDO: Programa de Promoción de Inversiones) que son responsables de sendos mecanismos sumamente importantes para el área de NCCM: las compras del Gobierno y las de sus diferentes organizaciones, corporaciones y empresas, por un lado, y los proyectos de inversiones, la mayor parte de los cuales incluyen mercados exportadores promisorios, por el otro (RECOMENDACION No. B.7.1).

17. En los Documentos Anexos Nos. 09 y 20 se detallan las reuniones mantenidas por el Consultor durante sus dos primeras estadias y los nombres de los participantes a las mismas; en los Documentos Anexos A y B constan los modelos de cartas utilizadas por la CNI y por la DGNT para convocar a dichas reuniones.

18. La conclusión acerca de estas reuniones, en opinión del Consultor, era que todavía faltaban acciones de "sensibilización" sobre la importancia de la NCCM como motor del desarrollo tecnológico y de las mejoras de productividad; dichas acciones de sensibilización debieron haber sido realizadas por las organizaciones gremiales empresarias de contraparte (CNI y FEBOPI fundamentalmente), ya que éstas constituyen el primer eslabón de la cadena de comunicaciones con el sector empresario al que había que llegar para identificar a los empresarios con características de liderazgo (ver Documento Anexo No. 22) (RECOMENDACIONES Nos. B.4.1.a a B.4.1.c).

19. Durante la tercera estadia, y como consecuencia básicamente de las reuniones informativas propiciadas por los empresarios y por los funcionarios que habían efectuado los viajes de observación al exterior, fue posible identificar un mayor interés por parte del sector privado por participar de este Proyecto. Es así,

como a principios del mes de diciembre, tanto la **Cámara Nacional de Industrias (CNI)** como la **Federación Boliviana de la Pequeña Industria (FEBOPI)**, organismos de contraparte de este proyecto, manifestaron explícitamente su respectivo interés en participar en la reestructuración de la DGNT y en propulsar la creación de una asociación "mixta" con el Gobierno. Lo hicieron mediante sendas cartas remitidas al MICT (ver **Documentos Anexos D y E**).

20. Por otra parte, después del envío de dichas cartas, la CNI y la FEBOPI propiciaron conjuntamente un Proyecto de Acta de Intención (ver **Documento Anexo No. 31.b**) a ser firmado con el MICT por el que se declaraba la voluntad de constituir dicha asociación mixta; lamentablemente, la firma de dicha acta no llegó a concretarse. Pero su modelo podría ser de utilidad en caso que las recomendaciones de este Informe Final fuesen aceptadas (**RECOMENDACION No. B.2.2**).

## II. MARCO POLITICO: SU RELACION CON LAS ACTIVIDADES DE NCCM

### II.1. El ACTA DE LA PAZ Y EL GRUPO ANDINO

21. Las actividades de Normalización Técnica, Certificación de Calidad, Acreditamiento de Laboratorios de Ensayos Industriales y Metrología (NCCM) tienen estrecha relación con el devenir económico de la industria boliviana, máxime a raíz de la reciente firma, el pasado 30 de noviembre, del ACTA DE LA PAZ entre los Presidentes de los cinco países integrantes del Grupo Andino. Dicha ACTA establece el compromiso de profundizar el proceso de integración subregional y, en particular, adelantar la conformación de la Zona de Libre Comercio al 31 de diciembre de 1991.

22. La firma de este Acta, durante la realización de la tercera estadia del Consultor, fue aprovechada por éste para tratar de profundizar la "sensibilización" sobre la importancia de las actividades de NCCM en la futura integración subregional. Para ello, se envió el Documento Anexo No. 27b "La integración industrial en el Grupo Andino: La contribución de la Normalización Técnica y la Certificación de Calidad" al Ministro de Industria, Comercio y Turismo y a los Presidentes de la CNI y de la FEBOPI.

23. Del Documento que contiene el ACTA DE LA PAZ conviene destacar y extraer que los Presidentes decidieron "adelantar el proceso de armonización de políticas económicas, de integración física y de integración fronteriza, de desarrollo agropecuario, de liberación de la circulación de capitales, servicios y personas, todo ello, en un contexto de acciones conjuntas para modernizar el aparato productivo y el acervo tecnológico andinos, a fin de elevar la competitividad internacional de la subregión y facilitar su articulación dinámica con la economía mundial".

24. Si bien el Acta de La Paz no establece ninguna mención explícita respecto de la armonización de las normas técnicas y de la homologación de los procedimientos de certificación de calidad, es

obvio que el deseo de establecer un Mercado Común Andino ("espacio sin fronteras interiores, en el que estará garantizada la libre circulación de mercancías, personas, servicios y capitales", según la definición adoptada por el Consejo de las Comunidades Europeas) implicará la progresiva eliminación de los obstáculos técnicos (y de los sobrecostos económicos) que se opongan al logro de dicho objetivo.

25. En aras de lograr no sólo la integración económica y comercial sino también la adecuada integración industrial, los países del Grupo Andino deberán convocar con suficiente anticipación a los sectores empresarios y a los grupos técnicos para elaborar los cronogramas tendientes a la armonización de las normas técnicas y a la homologación de los procedimientos de certificación de calidad (RECOMENDACION No. B.4.2). De lo contrario, los sectores industriales de la Subregión Andina podrían estar en inferioridad de condiciones respecto de los extra-andinos.

26. En el Documento Anexo No. 27.b se hace mención a la experiencia de la Comunidad Económica Europea en esta materia, y a las acciones que deberían adoptarse en el marco de la Junta del Acuerdo de Cartagena, sobre todo, dando participación directa y activa al empresariado, ya que éste es el directo destinatario de todas las disposiciones que se adopten al respecto.

27. Sería altamente deseable que las organizaciones empresariales industriales bolivianas incentivaran el uso de elementos técnicos de normalización y de aseguramiento de la calidad entre sus asociados a fin de contribuir a mejorar el posicionamiento de mercado de la industria boliviana para que ésta pueda llegar en tiempo y en forma a la cita del 31 de diciembre de 1991 (RECOMENDACION No. B.4.1).

## II.2. POLITICA OFICIAL PARA EL SECTOR INDUSTRIAL Y PARTICIPACION DEL SECTOR PRIVADO

28. Para su explicación e interpretación, nada mejor que referirse al Resumen Ejecutivo del documento con los "LINEAMIENTOS PARA UNA ESTRATEGIA DE DESARROLLO INDUSTRIAL" presentado oficialmente por el Gobierno de Bolivia en el marco del "Encuentro de Alto Nivel sobre Desarrollo Industrial y Tecnológico de Bolivia" realizado en la ciudad de La Paz el 17 de agosto de 1990.

29. En dicho Resumen Ejecutivo, cuya versión completa consta como Documento Anexo No. 39, el Consultor ha resaltado en negrita aquellas frases o párrafos que sirven de base política para la propuesta institucional efectuada en este documento, que básicamente propicia la realización de algunas actividades de NCCM por parte de una asociación privada "mixta" y así contribuir a "achicar el Estado", sin que por ello, se descuide la supervisión de las funciones asignadas, ya que el MICT participará de la Junta Directiva de la nueva asociación.

30. Algunos de esos párrafos o frases son los siguientes:

"La falta de coordinación entre el sector privado y el Estado, el avance de éste en múltiples actividades industriales donde resultó ineficiente, el reducido mercado local alimentado en parte por el contrabando y la incapacidad exportadora, llevaron a la existencia de una industria débil que requiere de cambios estructurales, re-conversión y modernización".

"Para ello llevó a cabo una serie de reformas: la redefinición de roles del Estado y del sector privado, la apertura del comercio exterior..."

"Esto a través de un mayor desarrollo de la actividad privada y una mayor eficiencia en la administración del Estado".

"...se reestructurarán las empresas públicas para que produzcan superávits, promoviendo la participación privada en algunas de ellas".

"Se racionalizará el gasto de las instituciones públicas,..."

"Dentro del concepto de "achicar el Estado para hacer crecer el país" el gobierno encaró un Proceso de Racionalización de Empresas Públicas".

"Este proceso tendrá como objetivo a la brevedad y dentro del marco legal vigente privatizar las empresas de capital mixto".

"Se está preparando el marco legal para que todas las empresas puedan ser transferidas al sector privado mediante procesos de alquiler, contrato, de administración, formación de sociedades mixtas, o de riesgo compartido, o la venta total de activos o acciones de esas empresas".

#### - Tecnología

"Es el pilar más débil. Es tal, que la promoción de exportaciones, más que dificultades para conseguir mercados, las tuvo para apoyar el desarrollo de los productos para que sean aptos para acceder a los mercados".

"La mayor debilidad tecnológica es la falta de servicios técnicos, dado que no existen instituciones que brinden asistencia para superar problemas de producción en planta ni de calidad. En cuanto a ésta, la debilidad está en toda la cadena que va desde la normalización, a la capacidad de medir y certificar la calidad de lo producido".

"...incorporar en la nueva estructura orgánica del MICT mecanismos de concertación operativa con las instituciones representativas del sector privado: Cámaras Nacionales de Industria, Comercio, Exportadores, Binacionales, Pequeña Industria, Artesanía y de Turismo".

- "Reforzamiento y reestructuración de la Dirección General de Normas y Tecnología para su reconversión en un Instituto".

### III. LA SITUACION Y LAS PERSPECTIVAS DE LA NCCM EN BOLIVIA

#### III.1. MARCO LEGAL

31. Las actividades oficiales comprendidas dentro de la "Normalización Técnica, Certificación de Calidad y Metrología (NCCM)" están centralizadas en el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MICT) por intermedio de la ex-Dirección General de Normas y Tecnología (DGNT), hoy Dirección General de Servicios Industriales (DGSÍ). En efecto, en virtud del Decreto Supremo No. 12.309 del 17 de marzo de 1975, "corresponde al MICT por intermedio de la DGNT la planificación, organización, coordinación, reglamentación, ejecución y control de los planes de Normalización, Metrología y Control de Calidad a desarrollarse en el país".

32. Un detalle más completo de las disposiciones legales y de las funciones atribuidas a la ex-DGNT relativas a la Normalización Técnica y a la Certificación de Calidad, constan en el Documento Anexo No. 53. En particular conviene resaltar que por ese mismo Decreto Supremo, la DGNT tiene a su cargo y con carácter de **exclusividad** un conjunto de funciones destinadas a normar las actividades de NCCM en el país. Obviamente, convendrá que este marco legal sea ajustado de acuerdo con la reciente reestructuración del MICT que eliminó a la DGNT y la sustituyó por la DGSÍ (RECOMENDACION No. B.3.1.c). Por otra parte convendrá también modernizar una ley que data de la década de los años 70 caracterizable por su espíritu altamente estatizante y excesivamente controlador, que contrasta notablemente con los aires de libertad económica y comercial del actual periodo gubernamental.

33. La nueva estructura de la Dirección General de Servicios Industriales (DGSÍ), aún no ha sido publicada, pero con base en las informaciones transmitidas por su Director, puede decirse que contará con tres Departamentos, uno de ellos será el de Industria, que tenía nivel de Dirección antes de la actual reestructuración, y del cual dependerán las Divisiones de: Laboratorios, Normalización y Calidad, y Propiedad Industrial. De esta forma, han quedado mucho más concentradas las actividades de la ex-DGNT y mucho más acordes con la escasa dotación de su personal. En la planilla del Documento Anexo No. 36 consta la nómina y funciones del personal de la ex-DGNT al 30 de noviembre de 1990.

#### III.2. SITUACION DE LA ex-DGNT Y PERSPECTIVAS

##### III.2.a. Sus funciones

34. Según los textos legales, las funciones a cargo de la ex-DGNT

se concentraban en seis (6) áreas:

- a) normalización técnica
- b) certificación de calidad (otorgamiento de Sellos, Marcas y Certificaciones de conformidad para lotes)
- c) metrología industrial, científica y legal
- d) registro de la propiedad industrial (marcas, patentes, y contratos de transferencia de tecnología)
- e) servicio de información técnica a la industria (SITI)
- f) desarrollo tecnológico

35. Un diagnóstico muy completo de la situación de la **ex-DGNT** fue realizado en 1986 por un Consultor de la ONUDI, el Ing. Felipe URRESTA (actual Director del Instituto Ecuatoriano de Normalización), quien estuvo en Bolivia en el marco del Programa de "Asistencia Integral a la Industria de Bolivia" (DP/BOL/82/004) con el fin de efectuar un "Diagnóstico de la DGNT para su transformación en una Institución de gestión descentralizada".

36. Un resumen de las conclusiones y recomendaciones formuladas por el Ing. URRESTA consta en el Documento Anexo No. 50.c. Algunas de sus observaciones relativas a las necesidades y a las deficiencias en calidad, normalización y metrología son todavía de actualidad. Otras referidas a la necesidad de racionalizar el organigrama y las funciones de la **ex-DGNT** ya habían sido solucionadas antes de agosto de 1990 (fecha de la primera estadia del Consultor autor de este Informe). Otras han sido resueltas con la última reestructuración ministerial de febrero de este año que dió lugar a la absorción por la actual DGSJ de las funciones que tenía la **ex-DGNT**.

37. Las actividades que en realidad desarrollaba la **ex-DGNT** se centraban fundamentalmente en: normalización, análisis de calidad, propiedad industrial y algo de metrología legal; la actividad del SITI era muy escasa y la de desarrollo tecnológico era casi irrelevante. La nueva estructuración del MICT, en lo que a la NCCM se refiere, representa mucho más cabalmente la realidad antes mencionada.

38. Desde el punto de vista técnico, las actividades de NCCM que desarrolla la **ex-DGNT** se originan en tres líneas de demandas:

- a) las de carácter normativo que se originan por la participación de Bolivia en el Sistema Andino de NCCM, y por las demandas de los sectores productivos de Bolivia,
- b) las de carácter experimental que se originan en los usuarios locales que requieren ensayos de laboratorios, certificados de conformidad con normas o con determinadas especificaciones técnicas, y
- c) las de carácter fiscalista, propias de la metrología legal, originadas en campañas de verificación de instrumentos de medición utilizados en el fraccionamiento de bienes de consumo



masivo: balanzas, metros, bombas volumétricas, etc.

III.2.b. Su organización jurídica y las opciones para su mejor desempeño

39. Por recomendación de la ISO ("International Organization for Standardization") conviene que las funciones de Normalización Técnica, Certificación de Calidad y Acreditamiento de Laboratorios de Ensayos Industriales estén a cargo de organizaciones no lucrativas, preferentemente mixtas (es decir, en las que participen los sectores público y privado), y que sean ampliamente democratizadas como para que sus decisiones favorezcan en primer lugar a la gran masa de consumidores y usuarios del país.

40. En la mayoría de los países de mayor desarrollo relativo, o sea en los más industrializados, estas funciones fueron desde sus orígenes ejercidas y desarrolladas originariamente por organizaciones privadas de bien público, financiadas con las contribuciones (cuotas de adhesión) de las empresas productivas. En cambio, en los países de menor grado de desarrollo relativo, ante la falta de interés por parte de las empresas productivas privadas por crear esta clase de organizaciones, han debido ser los Estados quienes han creado organizaciones gubernamentales ad-hoc; son los casos de la DGNT en Bolivia, del ICONTEC en Colombia o del INEN en Ecuador.

41. Para complementar la información sobre la organización jurídica de las entidades nacionales de NCCM, resulta interesante recurrir al cuadro del Documento Anexo No. 51.c, elaborado a partir del Documento de la ISO sobre sus "Committee Members (4th. edition, 1982)", que suministra información sobre los organismos más representativos de normalización. En dicho cuadro sólo se han considerado los organismos de 39 países divididos en dos grupos: los treinta principales exportadores mundiales y nueve de América del Sud.

42. En dicho cuadro se indican la organización jurídica y el porcentaje que representa la ayuda gubernamental (subsidio) que recibe dentro de su presupuesto. Si de los 30 principales países exportadores, sólo se consideran aquéllos sobre los que el cuadro suministra datos para la comparación, se puede deducir que:

- 6 son unidades centralizadas de la Administración (p. ej. Direcciones o Departamentos de un Ministerio)
- 5 son instituciones públicas descentralizadas o autónomas
- 12 son asociaciones civiles privadas, reconocidas y apoyadas financieramente por los respectivos gobiernos
- 3 son entidades privadas, reconocidas por el gobierno, pero que no reciben ayuda financiera del Gobierno

43. Si sólo se consideraran los países de Europa Occidental, Australia, Canadá, Corea del Sur, Estados Unidos, Japón, Malasia y Singapur, es decir los países considerados como industrializados, se tienen las siguientes cifras:

- 3 son unidades centralizadas de la Administración
- 4 son instituciones públicas descentralizadas o autónomas
- 10 son asociaciones civiles privadas, reconocidas y apoyadas financieramente por los respectivos gobiernos
- 3 son entidades privadas, reconocidas por el gobierno, pero que no reciben ayuda financiera del Gobierno

44. En ambos casos, hay una ventaja numérica de las asociaciones privadas frente a los organismos públicos.

45. Con respecto a la ayuda gubernamental, en las asociaciones privadas, la ayuda no supera 50 % (España) y muchas de ellas reciben sólo el 35 %.

46. Son datos importantes a tener en cuenta para la evaluación de la propuesta que se efectúa en este Informe Final.

47. En el caso particular de Bolivia, la falta de interés tanto del sector público como del sector privado por las actividades de NCCM, impactó negativamente sobre la DGNT que no pudo mantener una política de continuidad y fortalecimiento indispensable para tener la necesaria credibilidad ante sus usuarios. Esto se tradujo en muy bajos salarios para su personal y mínimas perspectivas de progreso dentro del organismo. A ello debe agregarse la alta vulnerabilidad y rotación de su Dirección respecto de los cambios de los equipos gobernantes. Baste decir que en el transcurso de la vida de la DGNT, desde 1971 hasta 1990, no menos de 12 personas han ocupado el cargo de Director General, lo cual no constituye un buen indicador de confiabilidad para una organización de características técnicas, donde la continuidad y la permanente actualización de su personal son símbolos explícitos de progreso y fortalecimiento.

48. De ahí que las sucesivas Direcciones de la ex-DGNT se hayan preocupado permanentemente por tratar de diseñar esquemas de financiamiento que permitiesen obtener el "manejo o administración" de los fondos que se pudiesen generar por la prestación de servicios. Una de las posibilidades más concretas era la de transformar a la ex-DGNT en una organización descentralizada con autonomía y autarquía financiera.

49. Coincidentemente con esta preocupación, también se han expresado en el mismo sentido los sucesivos consultores y expertos extranjeros que han venido a Bolivia, dentro de programas de cooperación y asistencia técnica, para asesorar a la ex-DGNT respecto de su posible transformación en un ente autónomo y autárquico.

50. Conviene mencionar seguidamente a los sucesivos expertos y consultores que colaboraron en la ex-DGNT, así como sus informes de misión, y que se pronunciaron en todos los casos a favor de transformarla en instituto descentralizado (FUENTE: informe del Ing. URRESTA (1986) ya mencionado anteriormente):

- 1) Ajit KUMAR GUPTA (1976): "Plan Quinquenal DGNT 1976 - 1980"
- 2) Isaias FLIT STERN (1976): "Proyecto de Transformación de la DGNT en Instituto"
- 3) Fernando CHAPARRO (1977): "Informe de la Misión de Asistencia Técnica"
- 4) Roberto MARTINEZ NOGUEIRA (1977): "Informe de la Misión de Asistencia Técnica"
- 5) Luis Javier JARAMILLO (1979): "La Transferencia de Tecnología en Bolivia"
- 6) Raúl PEÑAHERRERA (1983): "Bases para lograr un Desarrollo Industrial acorde con la Realidad Socio-Económica de Bolivia"
- 7) Felipe URRESTA (1983): "Normalización, Metrología y Control de Calidad"
- 8) Galo MONTAÑO (1985): "Informe sobre la situación del Sector Industrial en el Marco de la Nueva Política Económica"
- 9) Felipe URRESTA (1986): "Diagnóstico de la DGNT para fines de transformación en una Institución de Gestión Descentralizada"

51. En todos estos informes, sus autores recomiendan la creación de un Instituto con autonomía de gestión para desarrollar eficazmente las tareas científico-tecnológicas encomendadas a la DGNT.

52. No está demás indicar entonces que el autor de este Informe Final es el décimo consultor o experto que concurre a Bolivia con un propósito idéntico o similar: ayudar a crear un organismo independiente que se encargue de las tareas de NCCM. Esto puede lograrse siguiendo, por lo menos, dos caminos diferentes, que obviamente desembocan en dos organizaciones jurídicamente distintas:

- a) creando un instituto descentralizado, bajo tuición del MICT, tipo INPEX (Instituto Nacional de Promoción de Exportaciones) o INBOPIA (Instituto Boliviano de Pequeña Industria y Artesanía), por sólo citar dos organismos del mismo MICT; o
- b) creando una asociación o una fundación, de naturaleza jurídica privada, de carácter "mixto, en la cual participen tanto el Gobierno como el sector industrial privado, y sobre la cual, con base en algunas consultas efectuadas, no se cree que existan antecedentes en el país.

53. A estas modificaciones de organización jurídica, habría que agregar la opción de mantener los servicios de la ex-DGNT dentro de una unidad centralizada, por ejemplo la DGSI, pero adscribiéndole un FONDO, en forma análoga al esquema de Venezuela anteriormente descrito, mediante el cual se pudieran administrar los recursos financieros que se lograsen por la prestación de los servicios de NCCM (ver Documento Anexo No. 56).

54. Cada una de estas tres opciones, da lugar a distintos grados de flexibilidad y agilidad para la administración de los recursos financieros. Desde el punto de vista de la liberalidad en el uso de los recursos, la opción de la asociación privada es la más conveniente pues tiene menos controles ("burocracia"). Desde el punto de vista del reconocimiento y aceptación, por parte de los usuarios y de los organismos similares del exterior, de sus productos (normas, sellos, certificaciones, acreditamientos, homologaciones, etc.), y en tanto y en cuanto no existan organizaciones privadas que cumpliendo estas funciones sean reconocidas internacionalmente, es conveniente que el gobierno forme parte de la organización, puesto que a los ojos de muchos usuarios, la presencia del gobierno puede "dar mayor transparencia, mayor neutralidad, mayor justicia, etc."

55. Por otra parte, el Gobierno debe siempre reservarse las funciones y facultades propias de la autoridad que organiza o arbitra a las fuerzas de la sociedad para garantizar el cumplimiento de las leyes y la protección de los más débiles y desposeídos, fundamentalmente en las áreas vinculadas a la seguridad del Estado y de sus habitantes y a la protección del medio ambiente, de la salud y de la calidad de vida de su población. Por lo tanto, aunque se le asignen funciones a una organización que esté jurídicamente situada fuera de la Administración Pública, igualmente convendrá que queden en el MICT las funciones de formulación y seguimiento de las políticas nacionales en las áreas indicadas (RECOMENDACIONES Nos. B.3.1.a, B.3.1.c y B.3.1.d).

56. De las consultas realizadas por el Consultor con el sector empresarial privado (CNI y FEBOPI), se puede decir que la opción de la asociación "mixta" de naturaleza jurídica es la más viable y que la alternativa del instituto descentralizado suscita un muy mínimo interés en el sector privado.

57. Si las funciones de normalización y certificación de calidad (N+C), fuesen asignadas a una nueva asociación "mixta", la DSGI mantendría, por lo menos, las siguientes funciones:

- declarar la obligatoriedad de determinadas normas relativas a la preservación de la salud pública, de la seguridad y del medio ambiente;
- supervisar el otorgamiento de sellos, marcas, certificaciones de calidad, y acreditamientos de laboratorios;
- asegurar el funcionamiento del SITI;
- realizar ensayos de laboratorio;
- prestar servicios de metrología industrial, científica y legal, aunque la ejecución de esta última sería deseable que fuese transferida a las alcaldías, conservando la DSGI las funciones de supervisión general y de capacitación de los funcionarios que deberán ejecutar dichas tareas (RECOMENDACION No. C.1.2).

### III.2.c. Posibles resistencias a los cambios

58. La creación de una nueva entidad depende fuertemente de las intenciones de sus creadores y de las reacciones del contexto que la rodea. En efecto, la "resistencia al cambio" y el "temor a las innovaciones y modificaciones" son universales. Por lo tanto, es posible que el eventual encargo de funciones al sector privado genere inquietudes de todo tipo, desde el despertar de expectativas por parte de aquéllos que aspiran a formar parte de la nueva entidad, hasta las mortificaciones de aquéllos otros que no serían convocados para ello.

59. A esta situación "pasional" hay que añadirle otros ingredientes de mayor complejidad "psicológica" que podrían ser minimizados con una adecuada "política de comunicaciones" propulsada desde el propio MICT (RECOMENDACION No. B.3.1.e).

- a) la resistencia de aquellos ciudadanos y partidos políticos que, todavía imbuidos de una fuerte mentalidad o cultura estatizante, no desean que el Gobierno ceda, transfiera o encargue funciones al sector privado,
- b) el temor de los propios funcionarios del gobierno, que aunque convencidos de la necesidad de efectuar dicha cesión, podrían no soportar la reacción adversa de la "opinión pública", y podrían volverse en contra de la asignación de funciones a una asociación de carácter privado, aunque sea "mixta";
- c) el relativamente escaso conocimiento intrínseco existente en el sector empresario boliviano sobre los actividades de normalización, certificación de calidad y acreditamiento de laboratorios para ensayos industriales, lo cual dificulta la constitución de una "masa crítica" en el sector industrial; pero esta carencia inicial se solucionaría con la participación activa de algunos funcionarios de la DGSI que, siendo conocedores de esas temáticas, prestarían funciones en la nueva asociación (ver Documentos Anexos No. 31.b y 37.c;
- d) el escaso interés del sector empresario en participar en el financiamiento de dicha organización debido a la escasa disponibilidad de datos cuantitativos sobre el accionar de las organizaciones de otros países que trabajan en estas temáticas como para valorizar adecuadamente los posibles ingresos y egresos de la probable organización que se dedicaría a las actividades de normalización y de calidad como la que se está recomendando.

60. Como se dijo en el prólogo, la transformación de tales esquemas "estatistas o estatizantes" hacia sociedades con políticas explícitas de apoyo al desarrollo y a la activa participación del sector privado, no es una tarea fácil ni para el gobierno, ni para sus funcionarios ni para aquéllos que subsisten en base a dicho esquema, ya que el trasfondo ideológico e ideosincrático es muy profundo, por tratarse en realidad de modificar un patrón cultural

muy arraigado en la sociedad: el del "Estado paternalista". Consecuentemente, para lograr esa transformación se requiere mucho "tiempo", mucha docencia, mucho esfuerzo de difusión y prédica, y por supuesto mucha "gente" dispuesta a predicar con el ejemplo y a llevar adelante esa titánica tarea. Esta movilización en pos de la calidad será uno de los grandes objetivos del Plan Global de Calidad y Productividad que se propone como acción mediata (ver Documento Anexo No. 54) (RECOMENDACION No. D.1.1).

#### IV. RESULTADOS OBTENIDOS.

61. Tratándose de una misión de "sensibilización" para lograr la unión entre ambas partes, y no habiéndose podido concretarse dicha unión durante la estada del Consultor, sólo podrán contabilizarse las acciones conducentes a tal objetivo. En tal sentido deben mencionarse:

- a) las cartas enviadas por la CNI y la FEBOPI al Sr. Ministro de Industria, Comercio y Turismo expresándole el deseo de constituir la asociación "mixta" (Documentos Anexos D, E y G);
- b) el proyecto de ACTA de INTENCION propiciado por la CNI y por la FEBOPI para ser firmado con el Señor Ministro de Industria, Comercio y Turismo en el mismo sentido (Documento Anexo No. 31b);
- c) las expresiones del Señor Ministro de Industria, Comercio y Turismo mostrándose favorable a la transformación de la DGNT y a la participación del sector privado (Documento Anexo No. 34);
- d) las reuniones de sensibilización realizadas en el ámbito empresarial industrial;
- e) los viajes de observación realizados al exterior por empresarios y funcionarios de los organismos de contraparte de este proyecto.
- f) los documentos operacionales para la ejecución de las recomendaciones formuladas en el Documento Anexo No. 57.

#### V. CONCLUSIONES

62. Se han suministrado los elementos de política institucional y algunos de los elementos técnicos más relevantes para propiciar la participación activa del sector privado industrial en la transformación de la ex-DGNT, mediante la creación de una asociación "mixta" no lucrativa que tome a su cargo, con la cooperación del MICT, las tareas de Normalización Técnica, de Certificación de Calidad y de Acreditamiento de Laboratorios de Ensayos Industriales.

63. No son tareas que impliquen ni la cesión de equipamientos ni la de los laboratorios que continuarán en poder de la **ex-DGNT**, ya que no se han identificado interesados en tales actividades. Tampoco se trata de la transferencia o cesión legal de funciones, sino de que el Estado, a través de la **DGSI/MICT** encargará actividades de promoción y ejecución a una asociación de naturaleza privada, pero de carácter "mixto", con la cual celebrará anualmente un convenio o contrato que lógicamente implicará también la asignación de recursos financieros a dicha asociación (**RECOMENDACION No. B.3.1.d**).

64. La solución planteada es de mínimo riesgo económico para el Gobierno, pues éste sólo encargaría funciones a una organización de la cual él es parte. Por el contrario, para el sector privado, constituye un riesgo y un desafío pues deberá invertir recursos financieros, por cierto no demasiados en sus comienzos, para desarrollar tareas de carácter normativo que hasta ahora sólo han constituido el desvelo de un reducido grupo de especialistas localizados en la **DGSI** en La Paz. El plan de ingresos y gastos resultará de la acción indicada en la **RECOMENDACION No. B.2.4.b**.

65. El sector privado, además de asumir el riesgo de financiar total o parcialmente este emprendimiento, asume también la obligación de difundir estos conocimientos para que cada día que pase haya más personas que se interesen por mejorar la calidad de los procedimientos de fabricación de bienes o de prestación de servicios y así contribuir a incrementar gradual o rápidamente la calidad de vida de la población, que es la gran usuaria de dichos bienes y servicios.

66. En tal sentido, siendo la calidad un producto de cuya elaboración debería participar toda la sociedad boliviana, también se propone la elaboración y puesta en marcha de un **Plan Global de Calidad y Productividad** cuya ejecución podría estar a cargo de la nueva asociación y cuyo soporte financiero podría provenir de fuentes de múltiples agencias de cooperación bilateral, regional o multilateral (**RECOMENDACION No. D.1.1**).

67. Al respecto, es sumamente importante señalar que los visitantes bolivianos informaron en sus respectivos informes de viaje (ver **Documento Anexo No. 43**) que durante su visita a **AENOR (España)**, funcionarios de dicha organización informaron que la misma estaría en condiciones de suministrar cooperación a Bolivia en el campo de la **NCCM**. Igual información le habría sido transmitida al Sr. Ministro de Industria, Comercio y Turismo durante la visita que efectuó a España en la última semana de febrero de este año, según las informaciones publicadas en un periódico local.

## **VI. PROPUESTAS PARA LA ACCION**

68. En el **Documento Anexo No. 57** se han listado las recomendaciones agrupándolas por organismo responsable y por grado de urgencia para su ejecución.

69. Considerando lo expuesto en el Prólogo del Consultor al inicio de este Informe Final, considerando también las recomendaciones de los empresarios y funcionarios que efectuaron los viajes de observación por otros países, y teniendo fundamentalmente en cuenta los Lineamientos contenidos en la Estrategia de Desarrollo Industrial presentada por el Gobierno, se propone una acción prioritaria e inmediata que es la transferencia gradual de algunas de las actividades de la ex-DGNT hacia una asociación "mixta", de naturaleza privada, para comenzar a recrear en dicho sector un núcleo impulsor de algunas de las actividades normalmente contenidas dentro del concepto de NCCM.

70. Una segunda acción de más largo plazo será el diseño e implementación de un Plan Global de Calidad y Productividad.

71. El Consultor desea aclarar que no efectúa propuestas técnicas para el área de Metrología y de Acreditamiento de Laboratorios de Ensayos Industriales ya que la DSGI está recibiendo la asistencia del Comité de Coordinación del Sistema Andino de NCCM y está desarrollando muy satisfactoriamente su programa. Por otra parte, no se ha detectado interés del sector privado por participar, por ahora, en el financiamiento de dichas actividades.

72. Volviendo a las propuestas para la acción, para impulsar la creación de dicha asociación, cuyo nombre podría ser "ABNORCA": ASOCIACION BOLIVIANA DE NORMALIZACION Y CALIDAD" se adjuntan cuatro documentos para ser analizados y debatidos:

- a) un proyecto de Acta de Intención, Documento Anexo No. 31b, a ser firmada entre las máximas autoridades del MICT, de la CNI y de FEBOPI para aunar esfuerzos para lograr dicha asociación
- b) un proyecto de Decreto Supremo, Documento Anexo No. 37.c, por el que se autoriza al Señor Ministro de Industria, Comercio y Turismo a propiciar la creación de la mencionada asociación, y por el que también se autorizan a los Señores Ministros de Estado para que las empresas públicas de sus respectivas jurisdicciones se constituyan en asociadas de la mencionada asociación,
- c) un proyecto de estatuto de dicha asociación, Documento Anexo No. 38.c, en el que se establecen, siguiendo los lineamientos del Código Civil: los fines, las categorías de sus socios, el sistema de gobierno o conducción, el sistema de elecciones, los recursos económicos, etc. y
- d) un resumen operativo del proyecto de estatuto de ABNORCA, Documento Anexo No. 41.b, en el que se detallan los puntos más relevantes para el debate entre el sector público y el sector privado.

73. Como se explicó en el Prólogo, más allá del contenido de estos documentos, lo primero que hay que saber es si las partes in-



tervinientes, esto es, el MICT, la CNI y la FEBOPI tienen la misma idea respecto del o de los instrumentos o mecanismos que formalizarían la posible unión entre las partes (RECOMENDACION No. B.2.1). Si la respuesta fuera afirmativa, sus respectivos representantes, adecuadamente acreditados deberían reunirse para analizar en forma detallada dichos documentos y para efectuar todas las modificaciones que fuesen necesarias (RECOMENDACIONES Nos. B.2.2 y B.2.3).

74. Por último, sólo después que haya sido definida la futura estructura institucional para ejecutar las funciones propuestas, se podrá elaborar el plan y el programa de implementación fijando las tareas, los responsables, los plazos de ejecución y las metas. El contenido de todas estas actividades dependerá de sus costos y de las posibilidades de obtener el financiamiento para ello (RECOMENDACIONES Nos. B.2.4.b, B.5.1 y D.1.1).

75. Un punto importante para este análisis, que no ha sido considerado en esta propuesta, pues faltan elementos cuantitativos, como ser prioridades, costos y tiempos se refiere al contenido y a las modalidades del convenio o contrato que debería ser firmado anualmente entre el MICT y ABNORCA para que esta última desarrolle las acciones enmarcadas en la política del Gobierno en materia de NCCM (RECOMENDACION No. B.3.1.d).

\* \* \* \* \*

ACTA DE INTENCION

ANTECEDENTES.

Entre el Sr. Licenciado Guido CESPEDES ARGANDOÑA, Ministro de Industria, Comercio y Turismo, el Sr. Doctor Hugo CASTELLANOS ORTIZ, en su condición de Presidente de la Cámara Nacional de Industrias de Bolivia y el Sr. Doctor Arturo PARRADO, en su condición de Presidente de la Federación Boliviana de la Pequeña Industria y Artesanía de Bolivia, con relación a la futura estructuración del Sistema Nacional de Normalización Técnica, Certificación de Calidad y Acreditación de Laboratorios de Ensayos Industriales manifiestan lo siguiente:

- 1) Los Presidentes de los cinco países del Grupo Andino, en oportunidad de realizarse la Cuarta Reunión del Consejo Presidencial Andino, firmaron con fecha 30 de noviembre de 1990 el "ACTA DE LA PAZ" para profundizar el proceso de integración entre dichos países.
- 2) Entre las DIRECTRICES PRESIDENCIALES contenidas en el ACTA DE LA PAZ, los Presidentes dispusieron, entre otros temas, los siguientes:
  - a) "adelantar la conformación de la Zona de Libre Comercio (dentro de la Subregión Andina) al 31 de Diciembre de 1991";
  - b) instruir a las instancias nacionales competentes para que culminen la remoción de incumplimientos (al crecimiento del intercambio comercial subregional) a más tardar el 31 de marzo de 1991;
  - c) requerir una participación más amplia de los actores económicos (empresariales y laborales).
- 3) La experiencia de los países más industrializados indica que las actividades de normalización técnica, certificación de calidad y acreditación de laboratorios industriales han sido asumidos por el sector privado desde un comienzo, o progresivamente cuando han sido iniciadas por el sector público.
- 4) En Bolivia, estas funciones están a cargo de la Dirección General de Normas Técnicas dependiente del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo según lo establecido en el Decreto Supremo No. 12309 del 17 de marzo de 1975.
- 5) El Ministerio de Industria, Comercio y Turismo ha manifestado su intención de reestructurar la DGNT y de crear un centro independiente, para lo cual cuenta con la asistencia técnica de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUFI):

- a) que sea responsable de ejecutar la política nacional relativa a la calidad industrial, incluyendo sus componentes básicos: normalización técnica, certificación de calidad, ensayos de laboratorio y metrología;
- b) que esté dotado de mayor flexibilidad operativa y de gestión que la actual DGNT; y
- c) que cuente con una activa participación del sector empresarial industrial, tanto privado como público, en los aspectos decisoriales y financieros.

**ACUERDO.**

POR TODO ELLO, el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MICT), la Cámara Nacional de Industrias (CNI) y la Federación Boliviana de la Pequeña Industria y Artesanía (FEBOPI), a través de sus respectivos representantes, acuerdan firmar la siguiente Acta de Intención:

**PRIMERO.** Las partes se comprometen a efectuar los máximos esfuerzos para elaborar los documentos necesarios para crear una asociación civil, cuya denominación será: ASOCIACION BOLIVIANA DE NORMALIZACION Y CALIDAD (ABNORCA), que se hará cargo de todas las tareas relativas a la normalización técnica, certificación de calidad y acreditación de laboratorios de ensayos industriales que actualmente están a cargo de la Dirección General de Normas y Tecnología del referido Ministerio (DGNT/MICT).

**SEGUNDO.** Dicha Asociación deberá entrar en funcionamiento antes del día cinco (5) de abril de 1991.

**TERCERO.** Para la elaboración de los documentos pertinentes y para realizar las reuniones de consulta y coordinación entre las partes, los firmantes designan a tales efectos a las siguientes personas:

- a) por el MICT: al Señor Ingeniero Bruno BUSTILLOS RUIZ, actual Director de la DGNT;
- b) por la CNI: a los Sres. Ingenieros Julio ARCE y Hans ELSNER, miembros de la Directoria de la CNI; y
- c) por FEBOPI: al Sr. Licenciado Arturo FRANCO SOLIZ, actual Gerente General de la FEBOPI.

**CUARTO.** Las personas indicadas deberán apoyarse preferentemente, para la realización de sus trabajos, en las experiencias y antecedentes del ICONTEC de Colombia y de la AENOR de España, organizaciones que han sido seleccionados por los arriba indicados, luego de su reciente viaje de observación por esos países.

QUINTO. El MICT, la CNI y la FEBOPI serán miembros FUNDADORES de ABNORCA.

SEXTO. En la Junta Directiva, el Gobierno designará al 33 % de sus integrantes.

SEPTIMO. Para facilitar el funcionamiento inicial de ABNORCA, y considerando que toda la documentación relativa a los temas de su futura incumbencia se encuentran mayoritariamente localizados en la DGNT, ésta cederá total o parcialmente a ABNORCA en calidad de préstamo por un plazo de nueve meses, renovable ulteriormente por un año, el primer piso de su edificio ubicado en la Avda. Camacho con entrada por el número 1488 de esta ciudad de La Paz.

OCTAVO. A partir del 10. de mayo de 1991, ABNORCA asumirá la representación de Bolivia en materia de normalización técnica, certificación de calidad y acreditación de laboratorios de ensayos industriales ante la ISO, la CEN, la COPANT, y el Comité de Coordinación del Sistema Andino de NCCM.

NOVENO. El MICT, la CNI y la FEBOPI harán todos los esfuerzos necesarios para lograr la adhesión de las empresas públicas y privadas que requieran servicios de normalización técnica, certificación de calidad y acreditación de laboratorios de ensayos industriales.

Dado en la ciudad de La Paz, capital de la República de Bolivia, a los trece (13) días del mes de diciembre del año de mil novecientos noventa (1990).

Lic. Guido CESPEDES ARGANDOÑA  
Ministro de Industria, Comercio y Turismo

Dr. Hugo CASTELLANOS ORTIZ  
Presidente de la CNI

Dr. Arturo PARRADO  
Presidente de la FEBOPI

DECRETO SUPREMO No.

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

B O L I V I A

JAIME PAZ ZAMORA  
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPUBLICA

CONSIDERANDO

Que el Artículo primero del Decreto Ley No. 12375 del 21 de abril de 1975 delimita el ámbito de acción y estructura del Sector Industria, Comercio y Turismo, las funciones y organización del Ministerio; la supervisión, dirección, control y creación de Instituciones públicas especializadas, empresas públicas descentralizadas, las mixtas nacionales, mixtas andinas multinacionales en las que el Estado tiene participación.

Que por los incisos que se indican seguidamente, correspondientes al Artículo séptimo del mencionado Decreto Ley No. 12375, el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo es el organismo encargado de las funciones correspondientes a:

- f) La regulación, control de costos, precios y calidad de los productos del Sector de comercialización interna o externa;
- g) La certificación sobre calidad y origen de los productos de exportación de su Sector;
- h) La regulación normativa de las compras y suministros del Estado;
- i) El registro, protección y difusión de marcas, patentes, modelos, diseños y derechos de la propiedad industrial y comercial;
- j) la investigación, orientación e implementación de la normalización y tecnología y la regulación de la transferencia tecnológica;

Que por el artículo 24 del mencionado Decreto Ley 12375 se establece que la Dirección General de Normas y Tecnología (DGNT) es el órgano central ejecutivo técnico-normativo del referido Ministerio responsable de las actividades inherentes a las funciones antes mencionadas.

Que por el Decreto Supremo No. 12309 del 17 de marzo de 1975 se estableció que la DGNT tiene a su cargo y con carácter de exclusividad la planificación, organización, coordinación, regla-

mentación, ejecución y control de los planes de Normalización, Control de Calidad y Metrología a desarrollarse en el país, todo ello sin perjuicio de lo establecido en otras disposiciones legales.

Que por el Decreto Supremo No. 09984 del 5 de diciembre de 1971 se estableció, entre otros aspectos, que:

- a) Toda adquisición de bienes de uso o de consumo por parte de las instituciones públicas, entidades autónomas, empresas estatales y mixtas, mediante licitaciones y compras directas, deberá estar respaldada con carácter previo y obligatorio por un certificado del Ministerio de Industria y Comercio que establezca si la industria nacional los produce en las cantidades y los requisitos de calidad exigidos por el ente comprador.
- b) El Ministerio de Industria y Comercio, a través de la DGNT, deberá certificar que la calidad de los bienes de uso o consumo entregados por el proveedor se ajusten a las especificaciones de la convocatoria, en consulta con la entidad interesada.

Que el "Acta de La Paz" firmada el pasado 30 de noviembre de 1990 por los Presidentes de los países integrantes del Grupo Andino establece el compromiso de profundizar el proceso de integración subregional y en particular adelantar la conformación de la Zona de Libre Comercio al 31 de diciembre de 1991.

Que dicho compromiso implica la eliminación total de las barreras arancelarias y no-arancelarias y el reconocimiento acelerado de las normas técnicas, las certificaciones de calidad, las acreditaciones de los laboratorios de ensayos industriales y demás documentos que garantizan las especificaciones técnicas de los bienes y servicios transables con el exterior.

Que tal compromiso obliga necesariamente al sector industrial a extremar la racionalidad de sus factores de producción a fin de mejorar aceleradamente la competitividad y la calidad de la producción nacional.

Que el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo está desarrollando un proyecto con la cooperación de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) destinado a reestructurar la Dirección General de Normas y Tecnología (DGNT) dependiente de su Ministerio, creando para tal fin un "centro independiente" cuyas características básicas sean, entre otras:

- a) tomar a su cargo la ejecución de la política nacional relativa a la calidad industrial, incluyendo sus tres componentes básicos: normalización técnica, certificación de calidad, ensayos de laboratorio y metrología;
- b) estar dotado de mayor flexibilidad operativa y de gestión

que la actual DGNT a fin de poder desarrollar con mayor eficiencia y eficacia las tareas que le han sido confiadas por sucesivos Decretos Supremos;

- c) contar con la activa participación del sector empresarial industrial, tanto privado como público, en los aspectos decisionales y financieros;
- d) estar suficientemente protegido de los vaivenes político-institucionales como para que su personal pueda mejorar sistemática y continuamente las prestaciones de servicios necesarios para el crecimiento del sector industrial boliviano.

Que la experiencia de los países más industrializados indica que las actividades de normalización técnica, certificación de calidad y acreditamiento de laboratorios industriales han sido asumidos por el sector privado desde un comienzo, o progresivamente cuando han sido iniciadas por el sector público.

Que tanto la Cámara Nacional de Industrias (CNI) como la Federación Boliviana de la Pequeña Industria y Artesanía (FEBOPI), organizaciones de contraparte conjuntamente con la DGNT del mencionado proyecto de la ONUDI, ya han comunicado al MICT su deseo de:

- a) apoyar explícitamente la iniciativa del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo y las actividades del proyecto de la ONUDI conducentes a reformular las actividades de la DGNT y a lograr una mayor participación del sector empresario industrial;
- b) propiciar la urgente creación de una asociación "mixta" que desarrollará prioritariamente las tareas de normalización técnica, certificación de calidad, y acreditamiento de laboratorios de ensayos industriales en la que el sector gobierno actuará a través de sus representantes en la Junta Directiva y a través de sus empresas en calidad de asociados de pleno derecho;
- c) recabar del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo la correspondiente anuencia para iniciar lo más rápidamente posible la elaboración de todos los documentos legales necesarios para instrumentar lo propuesto.

POR TODO ELLO

EN CONSEJO DE MINISTROS

DECRETA:

ARTICULO 1.- Autorízase al Ministerio de Industria, Comercio y Turismo a impulsar la creación de una Asociación de carácter

privado para desarrollar las actividades de normalización técnica, certificación de calidad y acreditamiento de laboratorios de ensayos industriales que le han sido confiadas a la Dirección General de Normas y Tecnología mediante los Decretos Supremos No. 09984 del 5 de noviembre de 1971 y No. 12309 del 17 de marzo de 1975. Dicha Asociación deberá satisfacer los requisitos mínimos que se establecen seguidamente en el Artículo 3.

ARTICULO 2.- Autorízase al Ministerio de Industria, Comercio y Turismo a cursar invitaciones a la Cámara Nacional de Industrias (CNI) y a la Federación Boliviana de la Pequeña Industria y Artesanía (FEBOPÍ) para que promuevan la creación de dicha Asociación y para constituirse conjuntamente en sus miembros fundadores.

ARTICULO 3.- Los requisitos mínimos a que se hace mención en el Artículo 1 son los siguientes:

- a) Ser una entidad sin fin lucrativo, de carácter privado y de ámbito nacional, pudiendo crear delegaciones departamentales.
- b) Establecer expresamente en su estatuto los siguientes aspectos:
  - b.1) Acordar anualmente con el MICT el plan de actividades para implementar la política nacional en materia de normalización técnica, certificación de calidad y acreditamiento de laboratorios industriales; la Asociación podrá también desarrollar sus propios planes en estas materias.
  - b.2) Aceptar que el MICT designe hasta una tercera parte de los miembros de su Junta Directiva.
  - b.3) Garantizar que todos los Comités Técnicos de Normalización, de Certificación y de Acreditamiento estarán integrados equilibradamente por los diversos agentes sociales y económicos interesados, sin exclusión de ninguno de ellos.
  - b.4) Someter los proyectos de normas y de reglamentos técnicos a un período de consulta pública no inferior a treinta días.
  - b.5) Disponer de los medios necesarios para que los textos de los proyectos y los textos definitivos puedan ser consultados libremente por toda persona interesada, pudiendo así mismo, arancelar la reproducción y suministro de toda información solicitada.
  - b.6) Establecer las siguientes categorías de asociados: fundadores, honorarios, vitalicios, institucionales, personales, correspondientes y adherentes.



ARTICULO 4.- La mencionada Asociación deberá entrar en funcionamiento antes del día cinco (5) de abril de 1991.

ARTICULO 5.- Para facilitar el funcionamiento inicial de la Asociación, y considerando que la DGNT dispone de la capacidad técnica de su personal, de la mayor parte de la documentación relativa a los temas de su futura incumbencia y del espacio físico necesario para desarrollar las tareas correspondientes, autorizase al Ministerio de Industria, Comercio y Turismo a:

- (a) ceder total o parcialmente a la Asociación en calidad de préstamo por un plazo de nueve meses, renovable ulteriormente por un año, el primer piso de su edificio ubicado en la Avda. Camacho con entrada por el número 1488 de esta ciudad de La Paz;
- (b) disponer en comisión de servicios en favor de la Asociación por un periodo inicial de nueve meses, a aquéllos funcionarios de la DGNT que, a solicitud de la Asociación, cuenten con los conocimientos intrínsecos para asegurar la continuidad y el desarrollo de las actividades que viene desarrollando la DGNT en las áreas de normalización técnica, certificación de calidad y acreditamiento de laboratorios de ensayos industriales.

ARTICULO 6.- Autorizase al Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, a efectuar las comunicaciones oficiales necesarias para que a partir del 1o. de mayo de 1991, la Asociación pueda asumir, si así lo solicita, la representación de Bolivia en materia de normalización técnica, certificación de calidad y acreditamiento de laboratorios de ensayos industriales ante los correspondientes organismos nacionales, subregionales, regionales e internacionales, tales como: la Organización Internacional de Normalización (ISO), el Comité Europeo de Normalización (CEN), la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT), el Comité de Coordinación del Sistema Andino de Normalización, Certificación de Calidad y Metrología (NCCM); dicha lista de organismos no es taxativa.

ARTICULO 7.- Los Señores Ministros de Estado adoptarán las medidas necesarias en sus respectivas jurisdicciones para que:

- a) se cumpla lo oportunamente establecido en el Decreto Supremo No. 09984 del 5 de noviembre de 1971 que mantiene su plena vigencia;
- b) las empresas estatales y mixtas se adhieran a la Asociación en calidad de socios institucionales.

ARTICULO 8.- Autorizase al Ministerio de Industria, Comercio y Turismo a dictar las Resoluciones Ministeriales necesarias para facilitar al máximo las tareas de la Asociación y para oficializar y homologar aquellas normas, reglamentos y procedimientos que sean de cumplimiento obligatorio en el territorio nacional.

El Señor Ministro de Estado en el despacho de Industria, Comercio y Turismo queda encargado de la ejecución y cumplimiento del presente Decreto Supremo.

Es dado en el Palacio de Gobierno de la ciudad de La Paz, a los

PROYECTO DE ESTATUTO  
de "ABNORCA"

C O N T E N I D O

	<u>Página</u>
CAPITULO I. Denominación, Domicilio Legal y Ambito	1
CAPITULO II. Fines de ABNORCA	1
CAPITULO III. De los asociados: categorías y admisión	4
CAPITULO IV. Derechos y obligaciones de los asociados y sanciones	6
CAPITULO V. De los Organos de Gobierno	10
CAPITULO VI. De las Asambleas	10
CAPITULO VII. De las elecciones	13
CAPITULO VIII. De la Junta Directiva	15
CAPITULO IX. Del Patrimonio y de las fuentes de recursos	22
CAPITULO X. De la Gerencia Ejecutiva	22
CAPITULO XI. De los Revisores de Cuentas	23
CAPITULO XII. Disposiciones especiales	24
CAPITULO XIII. De la disolución y liquidación	24

CAPITULO I. DENOMINACION, DOMICILIO LEGAL Y AMBITO

**ARTICULO 1o.** La entidad que se rige por el presente estatuto, se denomina "ASOCIACION BOLIVIANA DE NORMALIZACION Y CALIDAD", su sigla es "ABNORCA" y sus objetivos fundamentales son la Normalización Técnica, la Certificación de Calidad y el Acreditamiento de Laboratorios de Ensayos Industriales, a fin de fomentar, por un lado, la calidad y la competitividad industriales y, por el otro, proteger a los usuarios y consumidores.

**ARTICULO 2o.** ABNORCA es una asociación, sin fines de lucro, creada según lo establecido en los artículos 58 a 60 del Código Civil, con una duración indefinida y tiene su domicilio legal en la ciudad de La Paz, pudiendo éste ser trasladado ulteriormente por acuerdo de su Junta Directiva. ABNORCA aplicará todos sus ingresos y rentas, cualesquiera fuesen sus orígenes, al cumplimiento de sus fines indicados en el Artículo 4o.

**ARTICULO 3o.** La actividad de ABNORCA se extenderá a todo el territorio nacional, pudiendo, para su mejor actuación, establecer delegaciones departamentales.

CAPITULO II. FINES DE ABNORCA

**ARTICULO 4o.** Los fines principales de ABNORCA se centran en la promoción, coordinación y ejecución de las actividades vinculadas con la Normalización Técnica, la Certificación de Calidad y el Acreditamiento de Laboratorios de Ensayos Industriales; entre

tales fines se pueden mencionar, y sin que el listado que sigue sea taxativo, los siguientes:

**A) EN EL AMBITO DE LA NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE CALIDAD**

- a1) Mantener permanentemente actualizadas las normas técnicas, las reglamentaciones y las instrucciones técnicas sobre certificaciones y homologaciones que deben ser satisfechas por los bienes producidos y los servicios prestados por los distintos sectores, para su adecuación, en cada momento, a las necesidades de la sociedad.
- a2) Elaborar normas técnicas procurando la coordinación de éstas entre sí y con las normas y recomendaciones internacionalmente reconocidas.
- a3) Fomentar el desarrollo de la normalización técnica, promoviendo y coordinando los trabajos de elaboración de normas técnicas.
- a4) Promover las diversas modalidades de certificación de bienes y servicios.
- a5) Promover el desarrollo tecnológico, el mejoramiento de la calidad, el incremento de la productividad, y la protección de los usuarios y consumidores, mediante el otorgamiento de Sellos, Marcas y Certificados de Conformidad o de Seguridad con Norma Boliviana o mediante otras formas de verificación y certificación de la calidad de bienes y servicios.

**B) EN EL AMBITO DEL ACREDITAMIENTO DE LABORATORIOS DE ENSAYOS INDUSTRIALES**

- b1) Fomentar y coordinar en el ámbito nacional el establecimiento de sistemas de acreditamiento de laboratorios de ensayos industriales con arreglo a criterios aceptados internacionalmente.
- b2) Fomentar la creación en todo el territorio nacional de una red de laboratorios acreditados que cubra las necesidades de ensayos de carácter industrial.
- b3) Fomentar el desarrollo y la especialización de los laboratorios de ensayos, asegurando la calidad de sus prestaciones mediante procedimientos de acreditamiento internacionalmente reconocidos y aceptados.

**C) EN FINES COMUNES A LOS AMBITOS YA MENCIONADOS**

- c1) Acordar anualmente con el gobierno nacional la cooperación

para implementar las políticas nacionales en materia de Normalización Técnica, Certificación de Calidad y Acreditamiento de Laboratorios de Ensayos Industriales.

- c2) Proponer al gobierno nacional proyectos de disposiciones legales en materia de Normalización, Certificación y Acreditamiento, principalmente en aquellas áreas relacionadas con la preservación de la salud, la seguridad y el medio ambiente.
- c3) Mantener, por delegación del gobierno nacional, la representación del país ante las entidades afines subregionales, regionales, extranjeras e internacionales.
- c4) Publicar y difundir normas, documentos y reglamentos técnicos y Boletines de información sobre Normalización Técnica, Certificación de Calidad y Acreditamiento de Laboratorios de Ensayos Industriales.
- c5) Promover y colaborar en la formación de recursos humanos para las áreas de Normalización, Certificación de Calidad y Acreditamiento de Laboratorios de Ensayos Industriales.

**ARTICULO 5o.** Para cumplir con los fines indicados en el Artículo 4o, **ABNORCA** podrá realizar las siguientes actividades:

**A) EN EL AMBITO DE LA NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE CALIDAD**

- a1) Promover la agrupación y la coordinación de organismos, entes e instituciones, tanto públicas como privadas, con o sin fines de lucro, que desarrollen actividades de Normalización y Certificación en Bolivia.
- a2) Representar a dichos organismos, entes e instituciones, cuando proceda, ante los Poderes Públicos y ante los organismos subregionales, regionales, extranjeros e internacionales.
- a3) Recopilar las normas, reglamentos e instrucciones técnicas complementarias que deban ser satisfechas por los bienes producidos y por los servicios prestados por los distintos sectores.
- a4) Crear comités, comisiones y órganos de estudio, evaluación y control para la elaboración de normas, reglamentos, etc., con la participación equilibrada de todas las instituciones y agentes sociales interesados y afectados por las mismas.
- a5) Coordinar los trabajos de Normalización Técnica para que las propuestas sean coherentes entre si, tengan en cuenta los intereses de todas las partes y tiendan a armonizarse con las normas internacionales.
- a6) Emitir certificados de conformidad con normas, crear, organi-

zar, gestionar, administrar marcas y sellos de calidad y, de acuerdo con las disposiciones oficiales, otras formas de certificación de calidad.

**B) EN EL AMBITO DEL ACREDITAMIENTO DE LABORATORIOS DE ENSAYOS INDUSTRIALES**

- b1) Promover la agrupación y coordinación de instituciones y entidades, tanto públicas como privadas, y con o sin fines de lucro, que desarrollen actividades afines.
- b2) Efectuar evaluaciones e inspecciones periódicas, en los laboratorios acreditados, con arreglo a los procedimientos y criterios generales o específicos, que sean de aplicación en cada caso, y tanto con carácter previo a su acreditamiento, como subsiguiente a ella.
- b3) Ofrecer y brindar asesoramiento a los laboratorios, acreditados y no acreditados, para mejorarles su nivel de calidad y para informarles de las innovaciones técnicas y legales inherentes a sus actividades.

**C) ACTIVIDADES COMUNES A LOS AMBITOS YA MENCIONADOS**

- c1) Organizar y/o colaborar en la realización de cursos, seminarios, conferencias y otras actividades similares para la formación de personal técnico, para la información de sus actividades y propósitos y para la difusión de sus fines y objetivos. Podrá igualmente, editar publicaciones, monografías, folletos informativos y demás publicaciones.
- c2) Organizar, gestionar y colaborar en la gestión de centros de información y documentación.
- c3) Ofrecer y brindar servicios de asistencia técnica.
- c4) Cualquier otra actividad que, directa o indirectamente, contribuya a satisfacer los fines de ABNORCA o que deba realizar debido a disposiciones legales o reglamentarias.

**CAPITULO III. DE LOS ASOCIADOS: CATEGORIAS Y ADMISION**

**ARTICULO 6o.** Podrán solicitar su admisión a la Asociación, en alguna de las siete categorías especificadas en el artículo 7o., las entidades y personas, jurídicas o físicas, públicas o privadas, que acrediten un especial interés en el desarrollo de la Normalización Técnica o en el de la Certificación de Calidad de productos o servicios, o en el del Acreditamiento de Laboratorios de Ensayos Industriales.

**ARTICULO 7o.** Los asociados de **ABNORCA** se clasifican en siete categorías: fundadores, honorarios, vitalicios, institucionales, personales, correspondientes y adherentes.

- a) Son **asociados fundadores** los que figuran con tal carácter en el acta de fundación. No abonarán cuota alguna.
- b) Son **asociados honorarios** aquellas personas que por su reconocida versación en materias relacionadas con las actividades de **ABNORCA** y por la colaboración prestada a la misma, merezcan esa designación por resolución de Asamblea. Serán propuestos por la Junta Directiva o por solicitud de un número no menor del 50 % de los asociados con derecho a voto. No abonarán cuota alguna y podrán ser consultados individual o colectivamente, pudiendo, la Junta Directiva constituir, con ese objeto, un cuerpo consultivo honorario. Ni la Asamblea ni la Junta Directiva podrán designar o proponer candidatos a ser nominados como asociados honorarios hasta que la Asociación haya cumplido tres años efectivos de labor continuada, a contar desde la fecha de la primera reunión formal de la Junta Directiva, según debe constar en el acta respectiva.
- c) Son **asociados vitalicios** aquellas personas que hayan actuado en **ABNORCA** por más de 25 años como asociados personales o Delegados Generales de un asociado institucional en forma continua o ininterrumpida. No abonarán cuota alguna.
- d) Son **asociados institucionales** las instituciones oficiales, las corporaciones, las empresas estatales, mixtas o de cualquier otra forma jurídica, las entidades o sociedades técnicas, científicas, industriales, comerciales o de servicios, las bibliotecas, centros de documentación e información y las entidades afines, que así lo soliciten. Estarán representadas por su representante legal o por un Delegado General y abonarán la cuota que se fije de acuerdo con lo establecido en el Artículo 58o. inciso f).
- e) Son **asociados personales** las personas que, a juicio de la Junta Directiva, reúnan los antecedentes suficientes para adquirir ese carácter y acrediten no tener ninguna relación de dependencia, según lo define la legislación laboral vigente, con empresas o entidades asociadas o no a **ABNORCA**. Abonarán la cuota que se fije de acuerdo con lo establecido en el Artículo 58o. inciso f).
- f) Son **asociados correspondientes** las personas residentes en otros países que así sean designadas por una Asamblea, a propuesta de la Junta Directiva, con el objeto de crear o mantener vinculaciones con las entidades afines de sus respectivos países de residencia. Estos asociados estarán eximidos del pago de cuotas.

- g) Son **asociados adherentes** los establecimientos de enseñanza profesional o técnica, oficiales o privados reconocidos oficialmente, los profesores y técnicos dedicados a la función docente en dichos establecimientos y los estudiantes de enseñanza técnica o universitaria, sin relación de dependencia. Abonarán la cuota que se fije de acuerdo con lo establecido en el Artículo 58o. inciso f). Los estudiantes que obtengan un título universitario serán automáticamente incorporados por la Junta Directiva a la categoría de asociados personales, siempre que acrediten no tener relación de dependencia.

**ARTICULO 8o.** Para ser asociado institucional, personal o adherente se requiere:

- a) Presentar una solicitud de admisión acompañada de una ficha de afiliación con todos los datos que se le requieran con respecto a sus actividades profesionales, necesarios para su clasificación como asociado, y en la que deje constancia de conocer y aceptar el presente Estatuto y sus reglamentaciones. En caso de rechazo por no haber cumplido alguna de las formalidades requeridas, no se podrá solicitar nuevamente la inscripción antes de un año de su anterior presentación.
- b) Ser aprobado por la Junta Directiva.
- c) Abonar cumplidamente las cuotas de afiliación y las demás que le correspondan.

**ARTICULO 9o.** Ni la Junta Directiva ni los miembros que la integran están obligados a dar explicaciones, conjunta o individualmente, ante un solicitante o un asociado, respecto de las razones que hayan considerado para negar una solicitud de admisión a la Asociación.

#### **CAPITULO IV. DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS ASOCIADOS Y SANCIONES**

**ARTICULO 10o.** Los asociados fundadores tienen los siguientes derechos:

- a) Actuar ante la Asociación a través de sus representantes legales o de un Delegado General específicamente acreditado.
- b) Ocupar en permanencia un puesto en la Junta Directiva.
- c) Concurrir a las Asambleas con derecho a voz y a voto.
- d) Recibir sin cargo el Boletín de la Asociación.
- e) Gozar de un descuento especial en el precio de venta de toda



publicación editada por la Asociación.

- f) Usar los servicios del Centro de Información y Documentación, abonando los aranceles que se establezcan.

**ARTICULO 11o.** Los asociados institucionales que no se hallen en mora por deuda dineraria, es decir, que hayan abonado sus cuotas sociales dentro de los plazos establecidos, tienen los siguientes derechos:

- a) Designar un Delegado General quién ejercerá su representación ante la Asociación.
- b) Integrar la Junta Directiva o actuar como Revisor de Cuentas, siempre que puedan acreditar por lo menos un año de antigüedad en la Asociación, y siempre que hayan sido electos en la Asamblea para alguno de dichos cargos.
- c) Participar en las Asambleas con voz y voto.
- d) Recibir, sin costo adicional, el Boletín de la Asociación y un ejemplar de las normas de la especialidad de su interés, indicada explícitamente en la ficha de afiliación indicada en el Artículo 8o., inciso a), editadas durante el periodo de su afiliación.
- e) Gozar de un descuento especial en el precio de venta de toda publicación editada por la Asociación.
- f) Usar los servicios del Centro de Información y Documentación, abonando los aranceles que se establezcan.
- g) Integrar los organismos de estudio por intermedio del Delegado General o de los representantes técnicos, de acuerdo con la reglamentación respectiva, o bien asistir a sus reuniones en carácter de oyente.

**ARTICULO 12o.** Los asociados personales que no se hallen en mora por deuda dineraria, es decir, que hayan abonado sus cuotas sociales dentro de los plazos establecidos, tienen los siguientes derechos:

- a) Integrar la Junta Directiva o actuar como Revisor de Cuentas, siempre que puedan acreditar por lo menos un año de antigüedad en la Asociación, y siempre que hayan sido electos en la Asamblea para alguno de dichos cargos.
- b) Participar en las Asambleas con voz y voto.
- c) Recibir, sin costo adicional, el Boletín de la Asociación y un ejemplar de las normas de la especialidad de su interés, indicada explícitamente en la ficha de afiliación indicada en

el Artículo 8o., inciso a , editadas durante el periodo de su afiliación.

- d) Gozar de un descuento especial en el precio de venta de toda publicación editada por la Asociación.
- e) Usar los servicios del Centro de Información y Documentación, abonando los aranceles que se establezcan.
- f) Integrar los organismos de estudio de acuerdo con la reglamentación respectiva, o bien asistir a sus reuniones en carácter de oyente, siempre que demuestre fehacientemente no tener ninguna clase de vinculación con empresas o instituciones que estén interesadas económicamente por los temas que se traten.

**ARTICULO 13o.** Los asociados honorarios, vitalicios y correspondientes, tienen los siguientes derechos:

- a) Concurrir a las Asambleas con derecho a voz.
- b) Recibir sin cargo el Boletín de la Asociación y un ejemplar de las normas relacionadas con su actividad principal.
- c) Gozar de un descuento especial en el precio de venta de toda publicación editada por la Asociación.
- d) Usar los servicios del Centro de Información y Documentación, abonando los aranceles que se establezcan.

**ARTICULO 14o.** Los asociados adherentes tienen los derechos establecidos en el Artículo 12o. incisos c), d) y e), es decir con excepción de los incisos a), b) y f).

**ARTICULO 15o.** Todos los asociados, cualquiera sea su categoría, tienen las siguientes obligaciones:

- a) Cumplir fielmente este Estatuto, reglamentos y disposiciones vigentes.
- b) Concurrir a las Asambleas o informarse de sus resoluciones, acatando las mismas.
- c) Mantener condiciones de honorabilidad compatibles con los fines y la naturaleza de la Asociación.
- d) Abonar puntualmente las cuotas que fije la Junta Directiva y las extraordinarias que fije la Asamblea, así como las actualizaciones y los intereses punitivos que se apliquen por mora.
- e) Abonar en tiempo y forma cualquier servicio técnico prestado

por la Asociación; en caso de incumplimiento, y luego de un plazo máximo de 30 días, será declarado moroso por la Junta Directiva.

- f) Seguir con interés la marcha de la Asociación en todos sus aspectos, debiendo para ello, procurarse la información que estime necesaria.
- g) Mantener al día la ficha de afiliación mencionada en el Artículo 8o. inciso a), comunicando todo cambio que pueda modificar su categoría de asociado. Los asociados tienen la obligación de comunicar la cesantía o el cambio de delegados.

**ARTICULO 16o.** Los asociados "nuevos" aceptados por la Junta Directiva no perfeccionan su ingreso ni adquieren derechos como tales hasta tanto no hayan abonado la cuota de ingreso y la cuota de adhesión correspondiente al trimestre calendario del año en que la Junta Directiva aprobó su ingreso.

**ARTICULO 17o.** Para renunciar a la condición de asociado es indispensable no estar en mora de pago con la Asociación, es decir, haber abonado las cuotas sociales y las facturas por servicios prestados, dentro de los plazos establecidos.

**ARTICULO 18o.** Los asociados perderán su carácter de tales por fallecimiento, renuncia, cesantía o expulsión.

**ARTICULO 19o.** Perderá su condición de asociado quien haya dejado de reunir las condiciones requeridas por la Asociación para serlo.

**ARTICULO 20o.** Los asociados que incurriesen en actos punibles, o que infringiesen disposiciones del Estatuto o de sus reglamentaciones o disposiciones vigentes, son pasibles de sanciones, las que siempre serán comunicadas en forma fehaciente a los afectados. Las sanciones posibles son: a) apercibimiento, b) suspensión, c) cesantía y d) expulsión.

**ARTICULO 21o.** El apercibimiento es aplicado a todo asociado que cometa infracciones leves o calificadas como de menor importancia.

**ARTICULO 22o.** La suspensión implica la interrupción temporaria de todos los derechos que tiene el asociado, no así de sus obligaciones. La suspensión, cuyo procedimiento se detallará en el reglamento interno, procede en los siguientes casos:

- a) Morosidad en el pago de sus cuotas de adhesión.
- b) Grave infracción al Estatuto, reglamentos o disposiciones vigentes.
- c) Actos que afecten a la moral o a la ética de relación y que se los considere incompatibles con la Asociación o con sus

asociados.

- d) Delito infamante por el cual estuviese sometido a proceso judicial.

**ARTICULO 23o.** La cesantía cuando no se trate de falta de índole penal, significa la separación como asociado de la Asociación y la pérdida de todos los derechos como tal.

**ARTICULO 24o.** La suspensión o la cesantía, cuando no se deba a falta de carácter personal, trae aparejada la suspensión de la licencia para usar los sellos y marcas de ABNORCA, si las tuviese, o el Acreditamiento, si le hubiese sido otorgado, y la prohibición de citar en cualquier forma su vinculación con la Asociación.

**ARTICULO 25o.** Las sanciones señaladas en los ítems a), b) y c) del Artículo 20o., que dan derecho a defensa por escrito o en procedimiento sumario, serán aplicadas por la Junta Directiva y podrán ser apeladas con fundamentación expresa ante la próxima Asamblea Anual Ordinaria o en Asamblea Extraordinaria, dentro de los 60 días a contar desde la fecha de notificación al afectado.

**ARTICULO 26o.** La expulsión, que también da derecho a defensa, es de incumbencia de la Asamblea que la debe tratar como asunto incluido expresamente en el Orden del Día. Su resolución es inapelable y toma carácter de cosa juzgada.

#### **CAPITULO V. DE LOS ORGANOS DE GOBIERNO**

**ARTICULO 27o.** ABNORCA estará dirigida y administrada por la Asamblea Anual Ordinaria, por la Junta Directiva compuesta por un Presidente, quince miembros titulares y seis miembros suplentes y por la Gerencia Ejecutiva.

**ARTICULO 28o.** La Asociación tendrá dos Revisores de Cuentas titulares y uno suplente.

#### **CAPITULO VI. DE LAS ASAMBLEAS**

**ARTICULO 29o.** Anualmente, dentro de los ciento veinte (120) días posteriores al cierre del ejercicio fiscal, que se efectuará los días treinta de junio de cada año, en la fecha y hora que fije la Junta Directiva, se reunirá la Asamblea Anual Ordinaria. En cualquier época del año podrán convocarse Asambleas Extraordinarias por iniciativa de la Junta Directiva, o por solicitud de los Revisores de Cuentas o por solicitud de un número de asociados no menor al 10 % de los que tienen derecho a voto. En este último caso, la Asamblea Extraordinaria deberá reunirse dentro de los treinta días siguientes a la fecha de presentación de la solicitud, salvo que a esa fecha faltasen menos de 60 días para la Asam-

blea Anual Ordinaria, en cuyo caso el o los asuntos solicitados deberán ser incluidos en el Orden del Día de ésta.

**ARTICULO 30o.** Las Asambleas se constituirán con quorum legal igual a más de la mitad de los asociados con derecho a voto. En caso de no llegarse a esa cantidad a la hora fijada de la convocatoria, se esperará media hora, pasada la cual, la Asamblea sesionará legalmente con los asociados presentes en ese momento.

**ARTICULO 31o.** Los asociados institucionales estarán representados por su representante legal o por un Delegado General o por otra persona convenientemente acreditada por escrito por el asociado ante la Gerencia Ejecutiva, antes de iniciarse la Asamblea. Una misma persona no podrá representar a más de un asociado institucional.

**ARTICULO 32o.** Las Asambleas estarán presididas por el Presidente de la Junta Directiva o, en su ausencia, por el Vicepresidente 1o. o el 2o., en ese orden; pero, si ninguno de ellos se hallare presente, la Asamblea será presidida por el socio más antiguo con derecho a voto que hubiese concurrido. El Secretario de la Junta Directiva actuará como Secretario de la Asamblea y en su ausencia, lo reemplazará el Prosecretario de la Junta Directiva.

**ARTICULO 33o.** En las Asambleas podrán considerarse únicamente las cuestiones indicadas en el Orden del Día, previamente aprobada por la misma. Las resoluciones serán adoptadas por mayoría absoluta de votos, excepto en los casos especiales previstos en este Estatuto. Los miembros de la Junta Directiva y los Revisores de Cuentas no podrán votar en los asuntos relacionados con su gestión.

**ARTICULO 34o.** Todo proyecto de reforma al Estatuto deberá ser presentado a la Junta Directiva de la Asociación con por lo menos 120 días de antelación respecto de la fecha señalada para la Asamblea Anual Ordinaria. El proyecto de modificación deberá ser sometido a la Asamblea acompañado de la opinión de la Junta Directiva; ambos documentos deberán ser remitidos a los asociados conjuntamente con la citación a la Asamblea. Para reformar el Estatuto, la decisión deberá ser adoptada por las tres cuartas partes de los asociados presentes, siempre y cuando en la Asamblea estén representadas por lo menos, las dos terceras partes de los asociados con derecho a voto. Si este último quorum no se lograra en una primera convocatoria, la Junta Directiva procederá a una segunda convocatoria dentro de los quince días subsiguientes, constituyéndose quórum esta vez con quienes concurran.

**ARTICULO 35o.** En la Asamblea Anual Ordinaria se tratarán los siguientes asuntos:

- a) Designación de la Comisión Escrutadora para la elección
- b) Consideración de la Memoria Anual

- c) Consideración del Balance General
- d) Consideración del Inventario
- e) Consideración de las Cuentas de Ingresos y Egresos
- f) Consideración del Informe de los Revisores de Cuentas
- g) Elección, cada dos años, de un Presidente por un período de dos (2) años
- h) Elección de los miembros titulares y suplentes, con mandato por dos (2) años, para la renovación parcial de la Junta Directiva
- i) Elección de los Revisores de Cuentas titulares y suplente por un (1) año para el ejercicio fiscal en curso.
- j) Designación de la Comisión de Garantías y Poderes para la próxima Asamblea Anual Ordinaria.

Los dos primeros puntos del Orden del Día de toda Asamblea serán: la designación de dos asociados presentes para que firmen el acta de la misma y la aprobación del Orden del Día. Asimismo, en el Orden del Día podrán incluirse otros asuntos que la Junta Directiva estime conveniente que sean tratados por la Asamblea o que hayan sido propuestos por un mínimo del cinco por ciento (5 %) de los asociados, y que hayan sido presentados a la Junta Directiva dentro de los sesenta (60) días anteriores a la realización de la Asamblea.

**ARTICULO 36o.** La convocatoria a Asamblea deberá efectuarse mediante el Boletín de la Asociación, entre los 45 y los 60 días calendario anteriores a su celebración y, por circular, a los asociados con igual plazo, con indicación del día, la hora, el lugar, el orden del día y los proyectos y documentos necesarios. Cuando se trate de la citación para la Asamblea Anual Ordinaria, juntamente con la convocatoria, deberá enviarse la Memoria Anual, el Balance General, el Inventario, las Cuentas de Ingresos y Egresos y el Informe de los Revisores de Cuentas.

**ARTICULO 37o.** Corresponde a la Asamblea Anual Ordinaria:

- a) Elegir, de entre los asociados elegibles, al Presidente y a los miembros de la Junta Directiva por un período de dos (2) años.
- b) Elegir, de entre los asociados elegibles, a dos Revisores de Cuentas titulares y a uno suplente, por un período de un año.
- c) Aprobar o rechazar los informes que presente la Junta

Directiva y los demás funcionarios de la Asociación.

- d) Reformar el Estatuto.
- e) Aprobar o rechazar la Memoria Anual, el Balance General, el Inventario y la Cuenta de Ingresos y Egresos de la Asociación.
- f) Decretar la disolución y reglamentar la liquidación de la Asociación.
- g) Fijar el monto de las cuotas ordinarias y de las extraordinarias. Esta función podrá ser delegada a la Junta Directiva.
- h) Analizar y decidir sobre las propuestas de designación de asociados honorarios y correspondientes acordadas y presentadas por la Junta Directiva, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 7o. incisos b) y f) de este Estatuto.
- i) Delegar en la Junta Directiva todas aquellas funciones concretas y precisas que se estimen convenientes para la buena marcha de la Asociación.
- j) Considerar y decidir sobre las propuestas de la Junta Directiva relativas a modificaciones en la situación patrimonial de la Asociación, tales como: compra, venta, hipoteca, alquiler, cesión, donación, permuta, etc. de bienes inmuebles y muebles que constituyen el activo fijo de la Asociación.
- k) Atender las demás funciones que le asigne este Estatuto.

## **CAPITULO VII. DE LAS ELECCIONES**

**ARTICULO 38o.** Con la convocatoria a Asamblea Anual Ordinaria, se enviará la nómina completa de los asociados personales y representantes y Delegados Generales de los asociados institucionales en condiciones de elegir y ser elegidos. Dicha nómina constituirá el **padrón electoral**, a menos que la Junta Directiva reciba observaciones o impugnaciones, las que deberán ser consideradas por ésta. Los asociados tendrán derecho a patrocinar listas de candidatos para ocupar los cargos vacantes, suscriptas por no menos de diez (10) asociados con derecho a voto. Ningun asociado podrá suscribir más de una lista. Dichas listas que contendrán los nombres y la respectiva conformidad de los candidatos a miembros titulares y miembros suplentes, serán entregadas en la Gerencia Ejecutiva, para su oficialización, hasta treinta (30) días corridos anteriores a la fecha de realización de la Asamblea. Las listas serán numeradas y fechadas por la Gerencia Ejecutiva en el momento de su recepción. Cada lista no podrá contener más nombres que las vacantes establecidas por la convocatoria.

**ARTICULO 39c.** La Comisión de Garantías y Poderes designada en la Asamblea anterior resolverá sobre los conflictos que puedan presentarse respecto de la inscripción de listas, de la elegibilidad de los candidatos y de la autenticidad de las representaciones y poderes. La Comisión, apoyándose en disposiciones estatutarias, podrá observar o impugnar candidatos, informando a los proponentes para que los reemplacen con otros candidatos que satisfagan las exigencias del Estatuto. Esta nueva postulación podrá efectuarse hasta quince (quince) días corridos anteriores a la Asamblea; si ésta no se efectuase, quedarán oficializados los candidatos no observados contenidos en la lista original.

**ARTICULO 40o.** En los casos en que hubiere que cubrir vacantes por periodos incompletos, en las listas oficializadas se indicarán los candidatos que se proponen para dichas vacantes. Los asociados podrán votar por cualquiera de las listas oficializadas, o por candidatos que figuren en dichas listas, en número igual al de las vacantes. Por lo tanto, se permite completar o reemplazar nombres de una lista con los de otra lista. Si en la papeleta del voto apareciesen nombres no oficializados, el voto será válido solamente para los candidatos oficializados que figuren en la misma, desechándose los otros.

**ARTICULO 41o.** La elección del Presidente, se efectuará antes que la de los miembros titulares y suplentes para la Junta Directiva y para los Revisores de Cuentas. Las elecciones serán por voto directo y secreto de los asociados. Las votaciones se harán en papeletas suministradas por la Secretaría, las cuales llevarán una firma o un sello que las autentique. Estas papeletas serán entregadas a cada persona con derecho a voto en el momento de su inscripción en la Asamblea. Cualquier voto consignado en papeletas distintas a las autenticadas será anulado en el momento del escrutinio. Si al efectuarse el escrutinio resultare un número de papeletas superior al de los votos inscriptos, todas las papeletas se introducirán nuevamente en la urna y, después de sacudirla, se extraerá al azar un número de papeletas igual al excedente, las que se destruirán sin examinar su contenido. Para la elección para la Junta Directiva, el votante deberá anotar en la papeleta la lista por la que vota, o en caso de tomar nombres de diferentes listas, la nómina de éstos.

**ARTICULO 42o.** La elección se efectuará mediante el sistema de cuociente, que se obtendrá de dividir el número de votos válidos emitidos por el número de vacantes a proveer. En la primera Asamblea Anual Ordinaria que se realizará después de un año de haberse constituido la Asociación, se votarán por única vez ocho (8) miembros titulares y cuatro (4) suplentes, por lo que el denominador del cuociente será ocho (8). En las elecciones subsiguientes, se votarán cuatro (4) miembros titulares y dos (2) suplentes, por haber renovación por mitades, y el denominador del cuociente será cuatro (4). En el escrutinio y en la proclamación se tendrán en



cuenta los siguientes aspectos:

- a) Los candidatos se declararán electos según el orden de colocación de sus nombres en las listas oficializadas.
- b) Cada lista tendrá derecho a tantos puestos cuantas veces cupiere el cociente en el total de votos por ella recibidos.
- c) La lista, cuyos votos no alcanzase el valor del cociente, no tendrá derecho a ningún puesto, aun cuando su residuo fuese superior al de otras listas.
- d) La adjudicación de puestos se hará en orden descendente según el número de votos obtenidos, de modo que se comenzará por la lista que haya alcanzado el mayor número.
- e) Si agotada la adjudicación por cociente quedaren puestos por proveer, éstos corresponderán a las listas de mayor residuo.
- f) En los casos de empate, decidirá la suerte.
- g) Si un mismo nombre figurare en dos o más listas, sólo será elegido por una de ellas. Cuando el señalado ya estuviese elegido, el lugar corresponderá al nombre siguiente de la misma lista.
- h) Los conflictos que se presenten con respecto al escrutinio serán resueltos por la Comisión de Escrutinio elegida en la Asamblea anterior.

**ARTICULO 43o.** La Comisión Escrutadora estará integrada por no menos de tres miembros designados por la Asamblea; tendrán derecho a estar representadas en ella, todas las listas oficializadas. Una vez finalizado el escrutinio, la Comisión Escrutadora redactará un acta con los resultados obtenidos y la elevará al Presidente de la Asamblea, con el fin de que, aprobada la misma, sean proclamados en ese acto, los candidatos electos.

#### **CAPITULO VIII. DE LA JUNTA DIRECTIVA**

**ARTICULO 44o.** La Junta Directiva estará constituida por un Presidente y por quince (15) miembros titulares y seis (6) miembros suplentes, correspondientes a los tres grupos siguientes:

- a) ocho (8) miembros titulares y cuatro (4) miembros suplentes elegidos por la Asamblea Anual Ordinaria entre los asociados incluidos en el padrón electoral mencionado en el Artículo 38o.
- b) cuatro (4) miembros titulares y dos (2) miembros suplentes

nominados por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

- c) tres (3) miembros titulares y tres (3) miembros suplentes, designados por los asociados fundadores, aclarándose que cada uno de los tres asociados fundadores designará un sólo miembro titular y un sólo miembro suplente.

**ARTICULO 45o.** Los miembros de la Junta Directiva desempeñarán sus funciones en forma "ad honorem".

**ARTICULO 46o.** La Junta Directiva se renovará por mitades cada dos años. El mandato de los miembros titulares y suplentes será de dos años, con excepción de la mitad de los que integrarán la primera Junta Directiva elegida en Asamblea que tendrán un mandato de solamente un año; en la primera reunión de dicha Junta Directiva, se determinarán por sorteo los nombres de aquéllos que tendrán mandato de uno y dos años. El mandato de los integrantes del grupo b) será comunicado al Presidente de la Junta Directiva por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

**ARTICULO 47o.** La vacante de un miembro titular se producirá por alguna de las siguientes causales: caducidad de la representación de un miembro institucional, inasistencia continuada o ausencia definitiva.

**ARTICULO 48o.** La vacante de un miembro titular que se produzca durante un determinado ejercicio, se cubrirá con un miembro suplente del mismo grupo; el mandato de un suplente que pasa a titular no excederá ni el tiempo que le faltaba al miembro titular para completar su mandato original ni tampoco el plazo por el que fue elegido el suplente. En el caso de los cargos correspondientes a los miembros elegidos, si acaso el suplente no pudiera ocupar la vacante, se llamará a quien corresponda en orden de votos obtenidos en la última elección de la Junta Directiva.

**ARTICULO 49o.** En la primera reunión de Junta Directiva posterior a la Asamblea Anual Ordinaria, que deberá realizarse dentro de los quince (15) días corridos de haberse realizado ésta última, se distribuirán entre sus miembros, los siguientes cargos: Vicepresidente 1o., Vicepresidente 2o., Secretario, Prosecretario, Tesorero y Protesorero, quedando los demás titulares en carácter de vocales. Si durante el transcurso del ejercicio se produjesen vacantes en los cargos, se cubrirán las mismas mediante una nueva distribución, incorporando el o los suplentes que correspondan. En la misma reunión constitutiva se procederá a designar a los presidentes de las comisiones permanentes o transitorias que se juzgue necesarias para mejor asesoramiento e información de la Junta Directiva. Como mínimo existirán las siguientes comisiones permanentes, las que deberán estar presididas por miembros de la Junta Directiva:

- a) De Relaciones Internacionales

- b) De Estatuto y Reglamentos
- c) De Personal y Finanzas
- d) De Normalización y Certificación
- e) De Acreditamiento de Laboratorios de Ensayos Industriales

**ARTICULO 50o.** Las Comisiones estarán compuestas por un mínimo de seis (6) asociados. La Comisión de Relaciones Internacionales será presidida por el Presidente; la de Estatuto y Reglamentos será presidida por el Secretario; la de Personal y Finanzas será presidida por el Tesorero. Las presidencias de las demás Comisiones, serán acordadas en la primera reunión de constitución de la Junta Directiva.

**ARTICULO 51o.** Los integrantes de la Junta Directiva que cesaren en su carácter de representantes o delegados de la entidad que representan, cesarán automáticamente en sus cargos, salvo que fuesen socios personales, en cuyo caso, los retendrán hasta la próxima Asamblea Anual Ordinaria.

**ARTICULO 52o.** Los miembros que finalicen su mandato continuarán en sus funciones hasta la integración de la nueva Junta Directiva.

**ARTICULO 53o.** Todas las personas que ocupen cargos elegibles pueden ser reelectas en forma indefinida sin restricción alguna.

**ARTICULO 54o.** La Junta Directiva sesionará ordinariamente una vez por mes, por lo menos; además, podrá ser convocada en cualquier momento por iniciativa del Presidente o de los Vicepresidentes, por citación de los Revisores de Cuentas o a pedido del tercio de sus miembros titulares. La citación se efectuará por medio fehaciente y la reunión se efectuará dentro de los 10 días siguientes a la fecha de la citación.

**ARTICULO 55o.** Para formar quórum en la Junta Directiva se requerirá la presencia de nueve (9) de sus miembros titulares. Las resoluciones de la Junta Directiva se adoptarán por mayoría absoluta de votos de los miembros presentes, salvo los casos previstos por este Estatuto

**ARTICULO 56o.** Todo miembro de la Junta Directiva que faltase injustificadamente a tres reuniones consecutivas o a cinco alternadas durante el ejercicio deberá ser separado de su cargo por la Junta Directiva.

**ARTICULO 57o.** La Junta Directiva podrá acordar licencia a sus miembros, debiendo incorporar al suplente que corresponda si es que dicha licencia fuese superior a dos meses.

**ARTICULO 58o.** Son deberes y atribuciones de la Junta Directiva:

- a) Ejecutar las resoluciones de las Asambleas, cumplir y hacer cumplir este Estatuto y los reglamentos que se dicten, interpretándolos en casos de duda con cargo de dar cuenta a la Asamblea más próxima que se celebre.
- b) Ejercer la dirección y la administración de la Asociación, pudiendo para ello, delegar la ejecución total o parcialmente.
- c) Designar al Gerente Ejecutivo y a los Subgerentes o Directores.
- d) Nombrar, promover o remover al personal remunerado de la Asociación y determinar sus respectivas remuneraciones.
- e) Presentar a la Asamblea Anual los candidatos a Socios Honorarios y Correspondientes.
- f) Fijar las cuotas ordinarias de adhesión que correspondan a cada categoría de asociados y fijar las cuotas extraordinarias. Asimismo, si lo considera necesario, fijar una cuota de ingreso o de reingreso, estableciendo el monto para cada categoría. Esta función será ejercida siempre que haya habido una delegación expresa de una Asamblea.
- g) Resolver sobre la admisión, clasificación, renuncia, apercibimiento, suspensión, cesantía y expulsión de los asociados.
- h) Dictar los reglamentos internos necesarios para la organización y marcha de la Asociación.
- i) En particular, aprobar los reglamentos inherentes a la Normalización, la Certificación y el Acreditamiento.
- j) Aprobar las normas, certificaciones y acreditamientos, verificando que se hayan cumplido todos los trámites necesarios establecidos en sus respectivos reglamentos.
- k) Designar a los integrantes de los Comités especializados de Normalización, de Certificación y de Acreditamiento que sean necesarios.
- l) Designar delegados ante otras entidades, congresos u otros eventos a los que se resuelva concurrir.
- m) Convocar a Asambleas.
- n) Fijar el presupuesto anual de la Asociación y presentar a la Asamblea Anual Ordinaria la Memoria Anual, el Balance Gene-

ral, el Inventario, la Cuenta de Ingresos y Egresos, el Informe de los Revisores de Cuentas y toda otra documentación de apoyo necesaria. Toda esta documentación deberá ser enviada a los asociados según las modalidades y plazos establecidos en el Artículo 36o.

- o) Aceptar o repudiar legados y donaciones con cargo a informar en la próxima Asamblea.
- p) Conferir y revocar poderes para asuntos de naturaleza determinada, incluso para denunciar o querellar por causas que afecten a la entidad o lesionen al patrimonio social.
- q) Efectuar operaciones con bancos oficiales y privados, con instituciones financieras debidamente autorizadas y con entidades productoras y comerciales.
- r) Atender las demás funciones que le asignen este Estatuto y las Asambleas.

**ARTICULO 59o.** El **Presidente** o quien lo reemplace estatutariamente, tiene los siguientes deberes y atribuciones:

- a) Ejercer la representación de la Asociación.
- b) Citar a las Asambleas y convocar a las sesiones de la Junta Directiva y presidirlas.
- c) Votar en las sesiones de la Junta Directiva al igual que sus demás miembros y, en caso de empate, votar nuevamente para desempatar.
- d) Firmar con el Secretario las actas de las Asambleas y de la Junta Directiva, la correspondencia y demás documentos pertinentes de la Asociación.
- e) Autorizar con el Tesorero las cuentas de gastos, firmando los recibos y demás documentos de la Tesorería de acuerdo con lo resuelto por la Junta Directiva y no permitir que los fondos sociales sean aplicados por conceptos ajenos a lo prescripto por este Estatuto.
- f) Dirigir las discusiones, suspender y levantar las sesiones de la Junta Directiva y Asambleas cuando se altere el orden y se falte el respeto debido.
- g) Velar por la buena marcha administración de la Asociación, observando y haciendo observar el Estatuto, reglamentos y resoluciones de las Asambleas y de la Junta Directiva.
- h) Sancionar a cualquier empleado que no cumpla con sus obligaciones, y en los casos imprevistos adoptar resoluciones que

serán informadas a la Junta Directiva en su reunión más inmediata.

- i) Firmar conjuntamente con el Tesorero, Gerente Ejecutivo o Director Administrativo, las órdenes de pago, cheques y cualquier otra documentación bancaria o comercial relacionada con la Asociación. Será suficiente la firma del Presidente o de uno cualquiera de los directivos antes mencionados, para el endoso de los cheques, documentos, solicitud de saldos y extractos bancarios.
- j) Presidir la Comisión de Relaciones Institucionales e integrar, con su sola presencia, cualquier Comisión permanente o transitoria.
- k) Aplicar, en caso de urgencia, conjuntamente con el Secretario, aquellas medidas no delegadas específicamente por la Junta Directiva y que aprecie como inconvenientes a los intereses de la Asociación, con cargo de dar cuenta de aquéllas, en la primera sesión que se celebre, sometiéndolas a su aprobación.

**ARTICULO 60o.** El Vicepresidente lo. reemplaza al Presidente en caso de renuncia, licencia u otro impedimento, con todos los deberes y atribuciones establecidos en el Artículo 59o., hasta la próxima Asamblea Anual Ordinaria, en la que deberá elegirse un nuevo Presidente por un período completo de dos (2) años.

**ARTICULO 61o.** El Secretario, o quien lo reemplace estatutariamente, tiene los siguientes deberes y atribuciones:

- a) Asistir a las Asambleas y sesiones de la Junta Directiva redactando las actas respectivas, las que asentará en el libro correspondiente y firmará con el Presidente.
- b) Firmar con el Presidente todos los documentos mencionados en el Artículo 59o. inciso d) y la Memoria del Ejercicio.
- c) Mantener permanentemente actualizado el padrón electoral mencionado en el Artículo 38o.
- d) Llevar, con el Tesorero, el registro de asociados y vigilar la correcta y actualizada clasificación de los asociados.
- e) Citar por escrito, a reuniones de la Junta Directiva, a sus miembros titulares, e invitar a concurrir a los Revisores de Cuentas y a los miembros suplentes de la Junta Directiva.
- f) Ser Presidente nato de la Comisión de Estatuto y Reglamentos.

**ARTICULO 62o.** El Prosecretario reemplaza al Secretario en caso de renuncia, licencia u otro impedimento con todos los deberes y

atribuciones establecidos en el Artículo 61o.

**ARTICULO 63o.** El Tesorero, o quien lo reemplace estatutariamente, tiene los siguientes deberes y atribuciones:

- a) Asistir a las Asambleas y sesiones de la Junta Directiva.
- b) Vigilar la correcta imputación de las partidas en los libros de contabilidad y velar por el fiel cumplimiento de todo lo relacionado con el registro de asociados, cobro de cuotas sociales, aportes especiales, tarifas de servicios y venta de normas.
- c) Presentar a la Junta Directiva balances mensuales y preparar anualmente el Balance General, la Cuenta de Ingresos y Egresos y el Inventario que deberá someter a la consideración primero de la Junta Directiva y luego de la Asamblea Anual Ordinaria.
- d) Firmar conjuntamente con uno cualquiera de los siguientes directivos: Presidente, Vicepresidente lo, Gerente Ejecutivo, Director Administrativo, las órdenes de pago, cheques y cualquier otra documentación bancaria o comercial, relacionada con la Asociación.
- e) Dar cuenta del estado económico y financiero de la Asociación a los Revisores de Cuentas toda vez que éstos lo soliciten.
- f) Vigilar el patrimonio de la Asociación, su correcta utilización y su permanente actualización en inventarios y libros.
- g) Ser Presidente nato de la Comisión de Personal y Finanzas.

**ARTICULO 64o.** El Protesorero reemplaza al tesorero en caso de renuncia, licencia u otro impedimento, con todos los deberes y atribuciones establecidos en el Artículo 63o.

**ARTICULO 65o.** A los Vocales Titulares les corresponde:

- a) Asistir a las Asambleas y sesiones de la Junta Directiva con voz y voto.
- b) Cumplir las comisiones y tareas que le asigne la Junta Directiva.

**ARTICULO 66o.** Los Vocales Suplentes reemplazarán a los Vocales Titulares del grupo respectivo, de acuerdo con lo previsto en los Artículos 48o., 56o, y 57o con todos sus deberes y atribuciones. En calidad de suplentes pueden concurrir a las reuniones de la Junta Directiva e intervenir en sus deliberaciones con derecho a voto en ausencia del Titular correspondiente.

**CAPITULO IX. DEL PATRIMONIO Y DE LAS FUENTES DE RECURSOS**

**ARTICULO 67o.** El patrimonio social de la Asociación estará constituido por:

- a) El aporte de donaciones, subvenciones, asignaciones, legados, subsidios, etc., provenientes del Gobierno, de entidades oficiales y privadas, nacionales o extranjeras, destinadas a los fines específicos que determine la Junta Directiva o en general, de cualesquiera personas naturales o jurídicas.
- b) El aporte de las cuotas ordinarias de ingreso y de adhesión que se establezcan para los asociados y de las extraordinarias establecidas por la Asamblea Anual Ordinaria o por Asambleas Extraordinarias o por la Junta Directiva por delegación de las Asambleas.
- c) Los bienes muebles e inmuebles y los de cualquier otro carácter, propiedad de la Asociación.
- d) La renta de bienes inmuebles, títulos, bonos o cualquiera otra clase de capitales de su propiedad.
- e) Los honorarios y retribuciones que se perciban por los servicios de peritajes, inspecciones, certificaciones, controles de calidad, cursos que se dicten, derechos de uso de "Sellos de Conformidad con Normas", por derechos de acreditamiento de laboratorios de ensayos industriales, y por cualquier otro servicio que se preste en relación con las actividades propias de la Asociación.
- f) Todo otro ingreso que pueda percibir y que tienda a la consecución de sus fines, siempre que no se comprometa la libertad de acción de la Asociación.

**CAPITULO X. DE LA GERENCIA EJECUTIVA**

**ARTICULO 68o.** Para el cumplimiento de sus fines y el desarrollo de sus funciones y actividades, la Asociación estará dotada de los servicios técnicos y administrativos necesarios. Al frente de dichos servicios, estará un Gerente Ejecutivo con las siguientes atribuciones:

- a) Ser el responsable, ante la Junta Directiva, de la gestión de las actividades de la Asociación y de la ejecución de la política y de las directrices establecidas por la Junta Directiva.



- b) Asumir la representación de la Asociación, por Delegación explícita de la Junta Directiva en las acciones de carácter ejecutivo y operativo.
- c) Ser el jefe del personal remunerado de la Asociación y proponer a la Junta Directiva la designación y contratación de personal directivo y la contratación del personal técnico y administrativo necesario.
- d) Proponer a la Junta Directiva las modificaciones necesarias para adaptar la estructura de servicios de la Asociación, así como la estructura de su personal, a las necesidades de la misma.
- e) Asistir con voz pero sin voto a las Asambleas Anuales Ordinarias y a las Asambleas Extraordinarias y a las reuniones de la Junta Directiva, a menos que el Presidente le exprese formalmente lo contrario por tener que tratarse asuntos que se relacionen con su gestión.
- f) Ser responsable de hacer preparar todos los documentos y estudios que le sean demandados por la Junta Directiva, en particular los documentos que deben ser presentados en las Asambleas Anuales.
- g) Elaborar el balance y el anteproyecto anual del presupuesto de ingresos y egresos para su consideración por la Junta Directiva.
- h) Vigilar y controlar la marcha económica, financiera y contable de la Asociación, responsabilizándose de la adecuada ejecución del presupuesto.

## **CAPITULO XI. DE LOS REVISORES DE CUENTAS**

**ARTICULO 69o.** Los Revisores de Cuentas tienen las siguientes atribuciones y deberes:

- a) Examinar, cada tres meses por lo menos, los libros y documentos de la Asociación.
- b) Asistir a las sesiones de la Junta Directiva cuando lo juzguen conveniente.
- c) Fiscalizar la administración en general y la específicamente financiera y contable, comprobando frecuentemente el estado de la Caja y la existencia de títulos y valores de toda especie.
- d) Verificar el cumplimiento de las leyes, Estatuto y reglamen-

tos, en especial en lo referente a los derechos de los socios y a las condiciones en que se otorgan los servicios.

- e) Dictaminar sobre la Memoria General, Balance General, Inventario y Cuentas de Ingresos y Egresos que deben ser presentados a la Junta Directiva y luego a la Asamblea.
- f) Convocar a Asamblea Ordinaria cuando la Junta Directiva omitiese de hacerlo.
- g) Solicitar la convocatoria de Asamblea Extraordinaria cuando lo juzguen necesario, exponiendo los antecedentes que fundamentan su solicitud, ante la Inspección General de Justicia, en caso que la Junta Directiva se niegue a ello.
- h) Verificar las operaciones de liquidación de la Asociación.

**ARTICULO 70o.** Los Revisores de Cuentas cuidarán de ejercer sus funciones para no entorpecer la regularidad de la administración social.

**ARTICULO 71o.** El Revisor de Cuentas suplente reemplazará al miembro titular en caso de renuncia, licencia u otro impedimento, con los mismos deberes y atribuciones.

## **CAPITULO XII. DISPOSICIONES ESPECIALES**

**ARTICULO 72o.** Los asociados fundadores de **ABNORCA** son: el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MICT), la Cámara Nacional de Industrias (CNI) y la Federación Boliviana de la Pequeña Industria (FEBOPI).

**ARTICULO 73o.** La designación del Presidente, de los quince (15) miembros titulares y nueve (9) miembros suplentes de la primera Junta Directiva y la distribución de los cargos previstos en el Artículo 49o. serán efectuadas por los asociados fundadores. El Presidente será designado por elección directa de los socios fundadores. Cada asociado fundador designará a un tercio de los integrantes de la Junta Directiva. Los designados tendrán un mandato de un año y permanecerán en funciones hasta que asuman el Presidente y la Junta Directiva elegida en la primera Asamblea Anual Ordinaria o en la Asamblea Extraordinaria que se convoque a tal efecto. En el acta constitutiva de **ABNORCA** deberá dejarse constancia de estas designaciones y nominaciones.

## **CAPITULO XIII. DE LA DISOLUCION Y LIQUIDACION**

**ARTICULO 74o.** La Asociación podrá disolverse cuando así lo disponga una Asamblea a la que asistan las dos terceras partes de los

asociados y así lo disponga la mayoría absoluta de los asistentes.

**ARTICULO 75o.** En caso de liquidación de la Asociación, la Asamblea designará una Comisión Liquidadora que procederá a cancelar las obligaciones de la Asociación y a realizar los bienes de la misma. En caso de que existan bienes remanentes, éstos pasaran a una entidad de beneficencia o a otra sin fines de lucro, de acuerdo con lo que disponga la mayoría absoluta en una Asamblea prevista a tal efecto. Los Revisores de Cuentas deberán vigilar las operaciones de liquidación de la Asociación.

\* \* \* \* \*

**PROYECTO DE ESTATUTO DE ABNORCA**  
**Resumen - Principales aspectos para su análisis**  
(Texto completo en el Doc. No. 38)

1. Es una asociación de derecho privado, sin fines de lucro y de ámbito nacional, pudiendo crear delegaciones regionales, dedicada a la **Normalización Técnica, Certificación de Calidad y Acreditamiento de Laboratorios de Ensayos Industriales** (Arts. 1o, 2o y 3o).
2. Por delegación del gobierno nacional, mantiene la representación del país ante los organismos subregionales, regionales, extranjeros e internacionales (Art. 5o, inc. a).
3. Tiene siete categorías de asociados: fundadores, honorarios, vitalicios, institucionales, personales, correspondientes y adherentes (Art. 7o).
4. Sus asociados fundadores son: el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MICT), la Cámara Nacional de Industrias (CNI) y la Federación Boliviana de Pequeña Industria (FEBOPI) (Art. 72o).
5. Los asociados fundadores, honorarios y vitalicios no abonarán cuota alguna (Arts. 7o, incs. a, b y c).
6. Los asociados honorarios y correspondientes son nominados por la Asamblea, la que no podrá efectuar ninguna nominación antes del tercer año cumplido de funcionamiento continuo de la Asociación (Art. 7o, incs. b y f).
7. Sólo los asociados fundadores, institucionales y personales tienen derecho a votar en la Asamblea, a elegir y a ser elegidos, siempre que acrediten una antigüedad mínima de un año en la Asociación (Art. 10o inc. c, Art. 11o inc. c y Art. 12o inc. b).
8. La Asamblea Anual Ordinaria, mediante dos elecciones consecutivas, elige por votación directa y secreta, primero al Presidente y luego a los restantes miembros de la Junta Directiva y a los Revisores de Cuentas (Art. 41o).
9. La Junta Directiva estará integrada, además del Presidente, por quince (15) miembros titulares y por nueve (9) suplentes. Todos durarán dos (2) años en sus funciones y se renovarán anualmente por mitades. Los 15 miembros titulares se dividen en tres grupos: ocho elegidos por la Asamblea, cuatro designados por el MICT y tres designados por los asociados fundadores. Los nueve miembros titulares se dividen también en tres grupos: cuatro elegidos por la Asamblea, dos designados por el MICT y tres designados por los asociados

fundadores (Arts. 44o y 46o).

10. Para la primera Junta Directiva, los asociados fundadores elegirán por elección directa al Presidente, designarán cada uno de ellos al tercio de los integrantes de la Junta Directiva (cinco titulares y tres suplentes) y a los Revisores de Cuentas; los asociados fundadores también efectuarán la distribución de cargos de esa primera Junta Directiva. Los mandatos serán por un año y permanecerán en funciones hasta que asuma la primera Junta Directiva elegida en la primera Asamblea Ordinaria (Art. 73o).
11. Los integrantes de la Junta Directiva, incluyendo al Presidente, pueden ser reelegidos indefinidamente (Art. 53o).
12. La Junta Directiva sesionará ordinariamente una vez por mes (Art. 54o), sus integrantes no percibirán remuneración alguna por el desempeño de sus actividades (Art. 45o) y el quorum para sesionar es de nueve miembros (art. 55o).
13. La Asamblea Anual Ordinaria elige dos Revisores de Cuentas titulares y uno suplente; sus mandatos serán de un año (Art. 37o inc. b).
14. Los servicios técnicos y administrativos estarán a cargo de un Gerente Ejecutivo, quien debe ser designado por la Junta Directiva (Art. 68o).
15. El ejercicio fiscal cierra el 30 de junio de cada año (Art. 29o).
16. Para reformar el Estatuto se requiere la presencia en Asamblea Anual Ordinaria de dos tercios de los asociados con derecho a voto y que la decisión sea adoptada por las tres cuartas partes de los asociados presentes (Art. 34o).

R E C O M E N D A C I O N E S  
(L i s t a d o)

**A: EN LO INMEDIATO Y COMO MARCO DE REFERENCIA**

A.1: A los organismos evaluadores del proyecto: ONUDI, MICT, CNI Y FEBOPI

**B: EN LO INMEDIATO, con relación a las actividades de Normalización Técnica, Certificación de Calidad y Acreditamiento de Laboratorios de Ensayos Industriales**

B.2: A los organismos de contraparte: MICT, CNI, FEBOPI

B.3: Al organismo oficial de contraparte: MICT

B.4: A las organizaciones privadas de contraparte: CNI, FEBOPI

B.5: A la ONUDI

B.6: A los Ministerios, empresas estatales y mixtas y demás organizaciones públicas

B.7: A los programas especiales en Bolivia de la ONUDI y del PNUD

**C: EN LO INMEDIATO, con relación a las actividades de Metrología**

C.1: Al Ministerio de Industria, Comercio Y Turismo

**D: EN LO MEDIATO**

D.1: A la ONUDI

\* \* \* \* \*

(D e s c r i p c i ó n)

**A: EN LO INMEDIATO Y COMO MARCO DE REFERENCIA**

**A.1: A LOS ORGANISMOS EVALUADORES DEL PROYECTO: ONUDI, MICT, CNI Y FEBOPI**

**No. A.1.1:** Considerar el borrador de Informe Final como un documento de política institucional, más que como un documento técnico sobre las actividades en Bolivia relativas a Normalización Técnica, Certificación de Calidad, Acreditamiento de Laboratorios de Ensayos Industriales y Metrología (NCCM), ya que el objetivo del proyecto es lograr la efectiva participación activa del sector privado en la organización e implementación del Sistema Nacional de NCCM, y ésta

es una decisión política. Por lo tanto, sería conveniente que hubieran manifestaciones explícitas previas convergentes sobre dicho objetivo por parte de las máximas autoridades de los organismos locales de contraparte (MICT, CNI, FEBOPI).

**B: EN LO INMEDIATO, con relación a las actividades de Normalización Técnica, Certificación de Calidad y Acreditamiento de Laboratorios de Ensayos Industriales**

**B.2: A LOS ORGANISMOS DE CONTRAPARTE: MICT, CNI, FEBOPI**

**No. B.2.1:** Analizar el borrador de Informe Final y propiciar una reunión conjunta al nivel de las máximas autoridades de los organismos locales de contraparte (Ministro de Industria, Comercio y Turismo y Presidentes de la CNI y de FEBOPI) para comprometerse en aunar esfuerzos entre el sector oficial y el sector privado para lograr la efectiva participación del sector privado en las actividades vinculadas con la Normalización Técnica, la Certificación de Calidad y el Acreditamiento de los Laboratorios de Ensayos Industriales (NCCA). Tanto la CNI como FEBOPI ya han solicitado dicha reunión al MICT; por lo tanto, le **correspondería al MICT tomar la iniciativa para convocar a dicha reunión conjunta**, respondiendo de esta forma a las notas de CNI y de FEBOPI.

**No. B.2.2:** Si se concreta la acción indicada en la Recomendación No. B.2.1 y si la reunión de decisores convergiera favorablemente sobre los lineamientos y propuestas contenidos en el Informe Final, **firmar un Acta de Intención entre las tres autoridades del MICT, de la CNI y de la FEBOPI para aunar esfuerzos y dar vida a ABNORCA**, una asociación de derecho privado, de carácter "mixto", fundada por el MICT, la CNI y la FEBOPI; en el Documento Anexo No. 31b se muestra un esquema de Acta de Intención.

**No. B.2.3:** Subsecuentemente a lo indicado en la Recomendación No. B.2.2, convocar a una primera reunión de trabajo a nivel técnico entre los representantes de los organismos de contraparte para analizar técnicamente las propuestas contenidas en el Informe Final, comenzando por ejemplo, por el análisis de los distintos puntos del **Documento Anexo No. 41.b** que contiene un resumen de los puntos más relevantes del proyecto de estatuto de ABNORCA.

**No. B.2.4:** Si las reuniones de nivel técnico progresaran satisfactoriamente:

- a) iniciar los trámites para obtener la personería jurídica de ABNORCA cuyo proyecto de estatuto figura en el Documento Anexo No. 38.c;

- b) elaborar un programa de acciones a desarrollar en los primeros nueve meses de vida de ABNORCA, definiendo para cada acción: su responsable, su costo, su fuente de financiamiento y su plazo de ejecución; se sugiere comenzar por las tareas de Normalización Técnica, seleccionando aquellas áreas que requieren, con relativa urgencia, la adecuación de productos, sea a normas extranjeras para incrementar el valor de las exportaciones, sea a normas bolivianas para mejorar la calidad de los productos ofrecidos en el mercado interno.

**B.3: AL ORGANISMO OFICIAL DE CONTRAPARTE: MICT**

**No. B.3.1:** Si la Recomendación No. B.2.1 tuviera resultados positivos:

- a) adecuar la forma del proyecto de Decreto Supremo que figura en el Documento Anexo No. 37c, tal como lo ha sugerido la Asesoría Legal del MICT, disponiendo que:
- el MICT sea autorizado a ser miembro fundador de ABNORCA, y consecuentemente a invitar a la CNI y a la FEBOPI a tal efecto,
  - el MICT pueda ceder temporariamente a ABNORCA espacio físico y personal (en comisión de servicios) para asegurar la continuidad y el desarrollo de las actividades que viene desarrollando la DGSÍ,
  - los Ministros de Estado autoricen a sus empresas y unidades dependientes a adherirse a ABNORCA y
  - los Ministros de Estado cumplan con lo establecido en el Decreto No. 09984 del 5 de noviembre de 1971 en cuanto a exigir los certificados de calidad para las compras públicas.
- b) iniciar el trámite para lograr su sanción;
- c) iniciar los análisis necesarios para adecuar la legislación vigente en materia de NCCM a la nueva realidad que incluye:
- la activa participación del sector privado en las tareas de promoción y ejecución de algunas de las actividades de NCCM;
  - la carencia manifiesta en recursos humanos y materiales de la DGSÍ para ejecutar todas las acciones de Control Metrológico establecidos en el Decreto Ley No. 15.380 del 28 de marzo de 1978 (Ley Nacional de Metrología);



- la posibilidad de que las acciones de Metrología Legal sean transferidas a las Alcaldías.

- el reemplazo de las políticas de control por las de educación basadas en la aplicación de las normas ISO serie 9000, particularmente de la ISO 9004 destinada a la autoevaluación del sistema de calidad total.

- d) elaborar el proyecto de contrato a ser firmado anualmente entre el MICT y ABNORCA para que ésta última realice las actividades de NCCA que le encargará el MICT.
- e) ejecutar una "política de comunicaciones" destinada a crear una "buena imagen" de la CALIDAD y la NORMALIZACIÓN y del rol dinámico y complementario que realizará el sector privado en esas áreas para bien de la sociedad; en particular, la DSGI debería realizar una agresiva campaña de promoción de los Sellos y Certificados de Conformidad con Norma Boliviana difundiendo las ventajas establecidas en el artículo 4o. del Decreto Supremo No. 12.309 para quienes se hagan merecedores de tales galardones.

**B.4: A LAS ORGANIZACIONES PRIVADAS DE CONTRAPARTE: CNI, FEBOPI**

**No. B.4.1:** En cada una de las organizaciones:

- a) constituir una Comisión de Empresarios promotora de las adhesiones a ABNORCA;
- b) establecer las escalas o franjas de cotización de las empresas y el monto de las cuotas mensuales de adhesión; y
- c) cursar invitaciones a aquellos empresarios que tengan necesidades inmediatas o potenciales de los servicios de Normalización Técnica y Certificación de Calidad (N+C) (ver Documento Anexo No. 22) para que manifiesten explícitamente su voluntad de adherir a ABNORCA, y para que colaboren en el montaje del programa de acciones indicado en la Recomendación No. B.2.4.b.

**No. B.4.2:** Reclamar, de acuerdo con lo dispuesto en la Cuarta Reunión del Consejo Presidencial Andino y tal como consta en el "ACTA DE LA PAZ" firmada en la ciudad de La Paz con fecha 30 de noviembre de 1990, que el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores defina las modalidades para la participación del sector empresarial en los trabajos de la Comisión del Acuerdo de Cartagena (ver Documento Anexo No. 27.b).

**B.5: A LA ONUDI**

**No. B.5.1:** Procurar los recursos financieros necesarios para:

- a) contribuir parcialmente a los gastos operativos iniciales de funcionamiento de **ABNORCA**, incluyendo la vinculación con la red **ISONET**; la estructura de gastos y de fuentes de financiamiento resultará como consecuencia de la acción emergente de la **Recomendación No. B.2.4.b.**
- b) proveer cortas misiones de consultoría para apoyar el montaje de los servicios que deberá suministrar **ABNORCA**;
- c) contribuir a las actividades de capacitación y asistencia técnica vinculadas con la sensibilización y la implantación de las técnicas de **GESTION TOTAL DE CALIDAD** en las empresas productivas, particularmente en las pequeñas y medianas, apoyando en particular las acciones destinadas a la utilización de las normas **ISO serie 9000**.

**B.6: A LOS MINISTERIOS, EMPRESAS ESTATALES Y MIXTAS Y DEMAS ORGANIZACIONES PUBLICAS**

**No. B.6.1:.** Autorizar a sus organizaciones estatales y mixtas, que estén bajo sus supervisiones, sean éstas, empresas, organismos descentralizados o unidades centralizadas, a adherirse a **ABNORCA**;

**No. B.6.2:.** Cumplir con lo dispuesto en el Decreto No. 09984 del 5 de noviembre de 1971 en cuanto a la exigencia del certificado de calidad en toda adquisición de bienes de uso o de consumo.

**B.7: A LOS PROGRAMAS ESPECIALES EN BOLIVIA DE LA ONUDI Y DEL PNUD**

**No. B.7.1:** Para la Oficina de Servicios para Proyectos (**OSP/PNUD**) y el Proyecto de Promoción de Inversiones (**PPI/ONU DI**), propiciar en las adquisiciones que efectúen de bienes y servicios, el uso de las normas técnicas bolivianas y de las certificaciones de calidad realizadas por organizaciones bolivianas.

C: EN LO INMEDIATO, con relación a las actividades de Metrología

C.1: AL MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

No. C.1.1: Propiciar la creación de un FONDO DE DESARROLLO METROLOGICO (ver Documento Anexo No. 56) para permitir la reinversión en el Servicio Metroológico Nacional creado por el Decreto Ley No. 15.380 del 28 de marzo de 1978 de los ingresos producidos por la prestación de servicios de metrología, por la aplicación de multas y por la recepción de donaciones, subsidios, contribuciones, etc. destinados específicamente a reforzar la capacidad del Servicio Metroológico Nacional.

No. C.1.2: Propiciar el traslado a las alcaldías de la responsabilidad de la verificación periódica y fiscalización del uso de todo equipo o instrumento de medición con destino a las transacciones comerciales, valoración o fiscalización del trabajo realizado por operarios, verificaciones de magnitudes en materiales o mercaderías que se reciban o expidan en las explotaciones comerciales, industriales, agropecuarias, mineras y de los demás sectores. La Dirección General de Servicios Industriales (DGSÍ) conservará la responsabilidad de:

- a) Verificar la calibración de los instrumentos de control que utilizarán las alcaldías para realizar los controles metroológicos;
- b) Realizar actividades de capacitación y entrenamiento del personal de las alcaldías que realizará las tareas de Control Metroológico.

No. C.1.3: Propiciar la actualización del Decreto Ley No. 15.380 para adecuarlo a las nuevas realidades del país en materia de metrología.

D: EN LO MEDIATO

D.1: A LA ONUDI

No. D.1.1: Propiciar la realización de un perfil de proyecto de asistencia técnica destinado a diseñar e implantar un PLAN NACIONAL DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD (ver Documento Anexo No. 54)

\* \* \* \* \*

DOCUMENTOS OPERACIONALES PARA LA ACCION

<u>Documento</u> <u>Anexo:</u>	<u>Recomendac.</u> <u>No:</u>	<u>T</u> <u>E</u> <u>M</u> <u>A</u>
No. 31b	B.2.2.	Acta de Intención
No. 41.b	B.2.3.	Resumen del Estatuto de ABNORCA
No. 38.c	B.2.4.a.	Estatuto de ABNORCA
No. 37c	B.3.1.a.	Proyecto de Decreto Supremo
No. 22	B.4.1.c.	Perfil de empresarios movilizados
No. 27.b	B.4.2.	Integración Andina y NCCM
No. 56	C.1.1.	Estatuto del FONDO DE DESARROLLO METROLOGICO
No. 54	D.1.1.	Plan Nacional de Calidad y Produc- tividad

\* \* \* \* \*

19048  
(2 of 2)

Distr. RESERVADA

IO/R.202/Add.1

11 de julio de 1991

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS  
PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

Original: ESPAÑOL

SERVICIOS DE ASESORAMIENTO TECNICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA  
NACIONAL DE NORMALIZACION, METROLOGIA Y CONTROL DE CALIDAD

SI/BOL/90/80:11-01

BOLIVIA

Documentos complementarios y de referencia  
del Informe final\*

Preparado para el Gobierno de Bolivia por la  
Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

Basado en el trabajo del Sr. Rubén Zeida

Encargado en la Sede: Sr. Kenneth Stephens,  
Sección de Infraestructura Institucional

\* El presente documento no ha pasado por los servicios de edición de la  
Secretaría de la ONUDI.

I N D I C E

	<u>Página</u>
Prólogo del Consultor	5
Resumen	11
Agradecimientos	12
<b>I. <u>OBJETIVO Y DESARROLLO DEL PROYECTO</u></b>	<b>13</b>
I.1. OBJETIVO	13
I.2. CONDICIONAMIENTOS SUPLEMENTARIOS	13
I.3. COMPONENTES PRESUPUESTARIOS	13
I.4. DESARROLLO DEL PROYECTO	14
I.4.a. Viajes de observación	14
I.4.b. Reuniones de consulta y acciones para materializar la participación activa del sector privado	17
<b>II. <u>MARCO POLITICO: SU RELACION CON LAS ACTIVIDADES DE NCCM</u></b>	<b>19</b>
II.1. El "ACTA DE LA PAZ" Y EL GRUPO ANDINO	19
II.2. Política oficial para el sector industrial y participación del sector privado	20
<b>III. <u>LA SITUACION Y LAS PERSPECTIVAS DE LA NCCM EN BOLIVIA</u></b>	<b>22</b>
III.1 Marco Legal	22
III.2. Situación de la ex-DGNT y perspectivas	22
III.2.a. Sus funciones	22
III.2.b. Su organización jurídica y las opciones para su mejor desempeño	24
III.2.c. Posibles resistencias a los cambios	28
<b>IV. <u>RESULTADOS OBTENIDOS</u></b>	<b>29</b>
<b>V. <u>CONCLUSIONES</u></b>	<b>29</b>
<b>VI. <u>PROPUESTAS PARA LA ACCION</u></b>	<b>30</b>

DOCUMENTOS ANEXADOS EN EL PRIMER TOMO:

- 31b. Proyecto de Acta de Intención a ser firmada entre el MICT, la CNI y la FEBOPI.
- 37c. Proyecto de Decreto Supremo para promover la creación de "ABNORCA", una asociación "mixta" no lucrativa entre el Gobierno y las organizaciones del sector industrial privado para promover y ejecutar las actividades de Normalización Técnica, Certificación de Calidad y Acreditamiento de Laboratorios de Ensayos Industriales.
- 38c. Proyecto de estatuto de "ABNORCA".
- 41b. Síntesis del Estatuto de "ABNORCA" para facilitar su análisis y debate.
- 57. Listado de las recomendaciones del proyecto ONUDI/SI/BOL/90/801 y de los documentos operacionales para la acción.

DOCUMENTOS ANEXADOS EN EL SEGUNDO TOMO:

- 09. Reuniones mantenidas por el Consultor en su primera misión y participantes en las mismas.
- 19b. Fases del Proyecto ONUDI/SI/BOL/90/801.
- 20. Reuniones mantenidas por el Consultor en su segunda misión y participantes de las mismas.
- 22. Algunas características que deberían reunir los empresarios convocables para analizar la implementación de un SISTEMA NACIONAL DE NCCM.
- 26b. Resumen del temario y de las decisiones de la Cuarta Reunión del Comité Subregional de Coordinación de las Actividades de NCCM (28 - 31 de mayo de 1990, Quito, ECUADOR).
- 27b. EL "ACTA DE LA PAZ". "La integración industrial en el Grupo Andino: la contribución de la Normalización Técnica y de la Certificación de Calidad".
- 34. Principales conceptos del Ministro de Industria, Comercio y Turismo, Lic. Guido CESPEDES, en el discurso de clausura de la Quinta Reunión del Comité de Coordinación del Sistema Andino de NCCM.
- 36. Nómina y funciones del personal de la DGNT al 30/Nov/1990.
- 39c. Resumen Ejecutivo de los "Lineamientos para una Estrategia de Desarrollo Industrial" presentado por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo en Agosto de 1990.
- 43. Datos de los organismos de NCCM visitados en los viajes de

observación

- 50c. Resumen de las conclusiones y recomendaciones formuladas, en abril de 1986, por el Ing. Felipe URRESTA, Consultor de la ONUDI para la reestructuración de la DGNT.
  - 51c. Cuadro comparativo de la organización jurídica de los organismos de normalización de los 30 primeros países exportadores mundiales y de los de América del Sud.
  53. Sinópsis de las bases legales de la NCCM en Bolivia y actividades y organización de la DGNT/MICT, publicado por la Junta del Acuerdo de Cartagena.
  54. Extracto del Plan Nacional de Calidad Industrial 1990 - 1993 de España, publicado por el Ministerio de Industria y Energía de España.
  56. Estatuto del "FONDO DE DESARROLLO METROLOGICO" de Venezuela
- A. Carta No. 604-90 de la CNI del 28/12/90 a algunos de sus asociados para convocarlos a una reunión informativa durante la segunda estadía del Consultor para analizar el proyecto.
  - B. Modelo de carta (DGNT-D-C-205/90) de la DGNT a algunos organismos públicos para que convoquen a empresarios interesados por las actividades de NCCM a una reunión informativa durante la segunda estadía del Consultor para analizar el proyecto.
  - C. Carta No. 756 - 90 de la CNI al MICT para solicitar la participación de representantes de la CNI en la Quinta Reunión del Comité Subregional de Coordinación del Sistema Andino de NCCM a realizarse del 11 al 13 de diciembre de 1990 en la ciudad de La Paz.
  - D. Carta No. 764-90 de la CNI al MICT del 13/12/90, apoyando el proyecto de la ONUDI y solicitando la creación de una asociación mixta.
  - E. Carta No. 760/90/LPZ de la FEBOPI al MICT del 11/12/90, apoyando el proyecto de la ONUDI y solicitando la creación de una asociación mixta.
  - F. Carta de la FEBOPI a las ADEPIs del 19/12/1990, comunicándoles la decisión de la Junta Directiva de FEBOPI de apoyar el proyecto de la ONUDI, de solicitar al MICT la creación de una asociación mixta y solicitándoles la nómina de empresarios dispuestos a participar y a adherirse a dicha asociación.
  - G. Carta No. 025/91/LPZ de la FEBOPI al MICT del 19/02/91, informando que ya se cuenta con la adhesión de 25 empresarios y solicitando respuesta a la carta anterior 760/90/LPZ.

\* \* \* \* \*



REUNIONES MANTENIDAS POR EL DR. ZEIDA Y  
PARTICIPANTES DE LAS MISMAS

(acompañantes de ONUDI: (\*) Sr. Gregorio PRUZAN, (\*\*) Sr. Alex van der HOEVEN, (\*\*\*) Sr. Erik ERIKSEN)

Jueves 30 de Agosto

- 15.00 - 15.30 Oficina de la ONUDI en Bolivia.  
Ing. Gregorio PRUZAN. Director de la ONUDI en Bolivia
- 15.30 - 17.00 Ministerio de Planeamiento y Coordinación.  
(\*) Dr. José Luis ERGUETA REYES, Director de Cooperación Internacional y Becas (DICOOPER)  
Dra. Teresa BLACUT, Colaboradora
- 17.00 - 18.30 Oficina de la ONUDI en Bolivia  
Ing. Gregorio PRUZAN. Director de la ONUDI en Bolivia

Viernes 31 de Agosto

- 09.00 - 10.30 Cámara Nacional de Industrias (CNI)  
(\*) Ing. Julio ARCE, Vicepresidente  
Ing. Hans ELSNER, Director  
Dr. Alfonso ROJAS VEGA, Sub-Gerente Asesor Juridico
- 10.30 - 12.00 Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.  
Dirección General de Normas y Tecnología (DGNT).  
(\*\*) Ing. Bruno BUSTILLOS RUIZ, Director de la DGNT  
Ing. José León VELASCO TUDELA, Asesor de la DGNT  
Ing. Alberto RODRIGUEZ, Jefe del Centro de Calificación en Soldadura  
Ing. Héctor SANABRIA, Jefe del Departamento de Normalización y Control de Calidad  
Dr. Miguel ROMAN, Jefe del Departamento de Propiedad Industrial y Desarrollo Tecnológico
- 15.15 - 15.45 Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.  
(\*) Sr. Mario SALZMANN, Representante Residente Adjunto
- 16.00 - 17.00 Corporación Andina de Fomento (CAF)  
(\*) Dr. Arturo CASTAÑOS ICHAZO, Representante en Bolivia

Lunes 3 de Septiembre

- 09.00 - 10.30 Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MICT).  
(\*)(\*\*) Lic. Oscar DAZA, Subsecretario de Industrias  
Ing. Bruno BUSTILLOS RUIZ, Director de la DGNT
- 10.30 - 12.00 Oficina de la ONUDI en Bolivia.  
Erik ERIKSEN, Oficial de Programas de ONUDI  
Alexander van DER HOEVEN, Oficial de Programas de

ONUUDI

- 14.30 - 16.00 Federación Boliviana de la Pequeña Industria (FEBO-PI)  
(\*)(\*\*) Sr. Arturo PARRADA, Presidente de la FEBOPI  
Lic. Arturo FRANCO SOLIZ, Gerente General de la FEBOPI
- 16.30 - 18.30 Dirección General de Normas y Tecnología (DGNT/MICT)  
Lic. Eduardo CRUZ CARRASCO, Director General de Comercio Exterior (DICOMEX)  
Lic. Lucila ARREDONDO, Instituto Boliviano de la Pequeña Industria y Artesanía (INBOPIA)  
Ing. Héctor SANABRIA, DGNT

Martes 4 de Septiembre

- 08.30 - 10.00 Dirección General de Normas y Tecnología (DGNT)  
Ing. Juan Manuel CEVALLOS AMPUERO, Coordinador del Departamento Industrial de la Junta del Acuerdo de Cartagena (JUNAC) y Secretario Ejecutivo del Sistema Andino de Normalización, Certificación de Calidad y Metrología
- 10.00 - 11.15 Dirección General de Normas y Tecnología (DGNT)  
Ing. Carlos LERCH, Consultor de ONUUDI para el proyecto US/BOL/90/128 de asesoramiento a la Cámara Nacional de Industrias para formular la estrategia industrial
- 11.30 - 12.00 Ministerio de Planeamiento y Coordinación. Dirección de Ciencia y Tecnología (DICYT)  
Gral. Ing. José ANTONIO ZELAYA, Director de la DICYT
- 14.30 - 17.30 Instituto de Asistencia Social, Económica y Tecnológica (INASET)  
(\*)(\*\*) Lic. Luis F. BAUDOIN O., Director Ejecutivo del INASET  
Ing. Gregorio BERNAL Y., Director del Programa de Tecnología y Productividad del INASET

Miércoles 5 de Septiembre

- 08.30 - 10.00 Oficina de la ONUUDI en Bolivia. Preparación de documentos informativos
- 10.00 - 11.30 Oficina de Servicios para Proyectos (PNUD/OSP)  
(\* ) Ing. Ramón Enrique MORENO, Asesor Técnico Principal del Proyecto BOL/88/003
- 11.45 - 12.45 Programa de Promoción de Inversiones de la ONUUDI (PPI)  
Ing. Winston PACHECO R., Coordinador Nacional del

Proyecto BOL/89/017  
Ing. Jorge BARRON C., Consultor en Ingeniería y  
Tecnología  
Sr. Raúl GARRON, Promotor de Inversiones Internacio-  
nales

- 14.30 - 16.30 Instituto Nacional de Promoción de Exportaciones  
(\* ) (INPEX)  
Ing. Oscar FARFAN MEALLA, Director Ejecutivo del  
INPEX  
Sr. Jorge ITURRI MUÑOZ, Sub-Director del INPEX
- 15.45 - 19.00 Dirección General de Normas y Tecnología (DGNT)  
Ing. Juan Manuel CEVALLOS AMPUERO (JUNAC)  
Ing. Bruno BUSTILLOS RUIZ (DGNT)

Jueves 6 de Septiembre

- 08.40 - 09.45 Programa de Promoción de Inversiones de la ONUDI  
(PPI)  
Ing. Winston PACHECO R., Coordinador Nacional del  
Proyecto BOL/89/017  
Ing. Jorge BARRON C., Consultor en Ingeniería y  
Tecnología  
Sr. Raúl GARRON, Promotor de Inversiones Interna-  
cionales
- 10.00 - 10.45 Dirección General de Normas y Tecnología (DGNT)  
Dr. Alberto SOLARES GAITE, Instituto de Desarrollo  
Boliviano (IDEB)
- 11.00 - 12.00 Oficina de la ONUDI en Bolivia
- 12.15 - 13.15 Confederación de Empresarios Privados de Bolivia  
(\* ) (\*\*\*)  
Sr. Carlos CALVO, Presidente de la CEPB  
Lic. Manuel ARANA C., Director de Asuntos Económi-  
cos
- 16.00 - 17.00 Ministerio de Industria, Comercio y Turismo  
(\* )  
Ing. Guido CESPEDES, Ministro de Industria, Comer-  
cio y Turismo  
Lic. Oscar DAZA, Subsecretario de Industria  
Ing. Bruno BUSTILLO RUIZ, Director de la DGNT  
Ing. Héctor SANABRIA, Jefe Dpto. Normaliz. y Con-  
trol de Calidad de la DGNT

Viernes 7 de Septiembre

- 09.00 - 10.00 Oficina de la ONUDI en Bolivia
- 10.00 - 12.00 Ministerio de Planeamiento y Coordinación.  
(\* )  
Dr. José Luis ERGUETA REYES, Director de Coopera-  
ción Internacional y Becas
- 15.00 - 17.30 Cámara Nacional de Industrias (CNI)

- (\*) Ing. Julio ARCE, Vice-Presidente de la CNI  
Ing. Hans ELSNER, Director de la CNI  
Sr. Victor Hugo PEREZ, Presidente de Occidental  
Bolivia S.R.L. y ex-Subsecretario de Industria  
Lic. Hernán SANCHEZ SALAZAR, Gerente de Vanguard  
Ltda. y Vice-Presidente de la Federación Bolivia-  
na de Bienes de Capital (FEBOBICA)  
Sra. Flavia GIMENEZ, empresaria
- 17.30 - 18.30 Dirección General de Normas y Tecnología  
Ing. Héctor SANABRIA

FASES DEL PROYECTO ONUDI/SI/BOL/90/801

<u>No.</u>	<u>Periodo</u>	<u>Descripción</u>
1.	30/AGO-08/SEP/90	Primera estadfa (misión) en Bolivia del Consultor de la ONUDI, Dr. Rubén ZEIDA para: a) iniciar conversaciones con las organizaciones públicas y privadas vinculadas con la realización del Proyecto de referencia; b) planificar las reuniones a realizarse en la FASE Nro. 3 con los grupos de empresarios para recoger sus comentarios, reflexiones, intereses, etc.; c) planificar los viajes de observación/estudio de dos semanas al exterior para visitar organismos de NCCM (FASE Nro. 4), para dos funcionarios de a DGNT/MICT y para tres representantes de organizaciones empresariales industriales (CNI y FEBOP!).
2.	20/SEP - 05/OCT/90	a) A cargo de la DGNT/MICT: programación de las reuniones en el país con los grupos empresarios; b) A cargo de la Oficina de la ONUDI en La Paz: programación de las visitas a los organismos de NCCM en el exterior (envío de cartas para solicitar la recepción) y arreglos administrativos con la Sede de la ONUDI en Viena para los pasajes y viáticos para los integrantes de los viajes de observación/estudio.
3.	06/OCT - 23/OCT/90	Segunda estadfa (misión) del Dr. ZEIDA en Bolivia para participar en las reuniones ya programadas y para concluir con los detalles de la programación de los viajes de observación/estudio al exterior.
4.	21/OCT - 04/NOV/90	Realización de los viajes de observación/estudio al exterior.
5.	23/OCT - 16/NOV/90	A cargo de la DGNT/MICT: a) envío y seguimiento de la nota a las organizaciones empresariales, a las organizaciones públicas (DICOMEX, INPEX) y proyectos especiales (PPI, OSP) para solicitarles la realización de nuevas reuniones de consulta; b) análisis de las diferentes opciones legales para transformar la DGNT/MICT a fin de dotarla de una mayor participación del sector privado y de una gestión más ágil, dinámica y eficiente de sus propios recursos e ingresos.
6.	29/OCT - 16/NOV/90	A cargo de las organizaciones empresariales, organismos públicos (DICOMEX, INPEX) y proyectos especiales (PPI, OSP): realización de nuevas reuniones de consulta en las organizaciones públicas y privadas para profundizar en el análisis y consideración de los elementos que integrarían la propuesta para mejorar el funcionamiento de la DGNT/MICT.
7.	05/NOV - 16/NOV/90	A cargo de los integrantes de los viajes de observación/estudio: elaboración de los informes con las conclusiones y recomendaciones emergentes de los viajes de observación/estudio y presentación de dichos informes a la DGNT/MICT para su ulterior e inmediata remisión a la Oficina de la ONUDI en La Paz.
8.	22/NOV - 22/DIC/90	Tercera estadfa (misión) del Dr. ZEIDA en Bolivia para: a) analizar los informes de los viajes de observación/estudio; b) analizar las opciones legales estudiadas por la DGNT/MICT para su transformación en un centro independiente con participación de los sectores privado y público; c) analizar los resultados de las reuniones realizadas por los organismos públicos y privados durante la FASE Nro. 6; d) realizar nuevas reuniones con líderes empresarios, en las ciudades de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, identificados por las organizaciones empresariales y/o por organizaciones públicas (INPEX, DICOMEX) y proyectos especiales (PPI, OSP)

que tengan necesidades inmediatas o potenciales de mejorar la calidad de sus productos para, por ejemplo, entrar en nuevos mercados externos o internos;

- e) preparar el borrador de la propuesta que podría ser presentado ante el Gobierno Nacional;
- f) identificar los laboratorios públicos y privados susceptibles de ser acreditados e integrados dentro de una "Red Nacional de Laboratorios de Ensayos Industriales".

- 9. 19/DIC/90-01/FEB/91 A cargo de la DGNT/MICT: envío del borrador de la propuesta de mejoramiento de la DGNT/MICT a los organismos públicos y privados interesados y/o concernidos con las actividades de NCCM para su respectiva consideración y análisis.
- 10. 14/FEB - 11/MAR/91 Cuarta y última estadía (misión) del Dr. ZEIDA en Bolivia para recoger las observaciones formuladas durante la FASE Nro. 9 y elaborar el borrador de la propuesta final.

REUNIONES MANTENIDAS POR EL DR. ZEIDA Y  
PARTICIPANTES DE LAS MISMAS

(acompañantes de la DGNT: (\*) Ing. Bruno BUSTILLOS, (\*\*) Ing.  
Héctor SANABRIA, (\*\*\*) Ing. Alberto RODRIGUEZ)

Lunes 8 de Octubre

- 15.00 - 17.30 CAMARA NACIONAL DE INDUSTRIAS (CNI). Reunión  
Preparatoria con personeros de la CNI y de la  
CEPB.  
Dr. Alfredo ARANA RUCK, Gerente General de la CNI  
Lic. Manuel ARANA C., Director de Asuntos Económi-  
cos de la Confederación de Empresarios Privados  
de Bolivia (CEPB)  
Lic. Carlos PEÑARANDA ESPAÑA, Asesor Económico CNI  
Lic. Fernando ENCINAS PEÑARANDA, Economista CNI  
Lic. Gonzalo OSTRIA, a/c Programa de Productividad  
y Calidad de la CNI  
Ing. Hans ELSNER, Director de la CNI  
Ing. Julio ARCE, Vicepresidente 2o. de la CNI
- 18.00 - 18.30 DIRECCION GENERAL DE NORMAS Y TECNOLOGIA (DGNT).  
Reunión Preparatoria con funcionarios de la  
Dirección General de Comercio Exterior (DICOMEX)  
del MICT  
(\*\*), (\*\*\*) Lic. Eduardo CRUZ CARRASCO, Director de la DICOMEX  
Lic. Freddy GONZALEZ, de la DICOMEX  
Lic. Rolando RODRIGUEZ, de la DICOMEX

Martes 9 de Octubre

- 11.00 - 12.00 FEDERACION BOLIVIANA DE PEQUEÑA INDUSTRIA (FEBOPI)  
Lic. Arturo FRANCO SOLIZ, Gerente de FEBOPI
- 17.00 - 18.00 DIRECCION GENERAL DE NORMAS Y TECNOLOGIA (DGNT).  
Reunión Preparatoria con funcionarios de la  
Dirección Departamental del MICT en Cochabamba  
(MICT/CCB).  
(\*\*), (\*\*\*) Lic. Helman UREY SOLARES, Director Departamental  
del MICT/CCB  
Sr. Paul ARANIBAR, de la Dirección del MICT/CCB

Miércoles 10 de Octubre

- 09.30 - 11.00 DIRECCION GENERAL DE NORMAS Y TECNOLOGIA (DGNT).  
Reunión organizada por la DICOMEX/MICT con el  
sector exportador.  
(\*\*\*) Ing. Jorge ITURRI MUÑOZ, Sub-Director del Institu-  
to Nacional de Promoción de Exportaciones  
(INPEX)  
Sr. Heriberto CABRERA FERNANDEZ, Gerente de la  
Cámara Forestal Distrital de La Paz  
Sr. Luis E. DE LA RIVA ORE, Jefe del Dpto. Técnico

- Planificación del Comité Boliviano del Café  
(COBOLCA)  
Sr. José RIBERO CALVIMONTES, Gerente de la Asociación  
Nacional de Exportadores de Café (ANDEC)

15.45 - 17.00 INSTITUTO DE ASISTENCIA SOCIAL ECONOMICA Y  
TECNOLOGICA (INASET)  
Ing. Gregorio BERNAL Y., Director del Programa de  
Tecnología y Productividad del INASET  
Ing. Carlos GARVIZU, Director del Programa de Asis-  
tencia Técnica a las Areas Deprimidas  
(ATAD/INASET)

Jueves 11 de Octubre

10.00 - 18.00 FEDERACION BOLIVIANA DE LA PEQUEÑA INDUSTRIA.  
Directorio Ampliado Nacional. ORURO  
(\*\*), (\*\*\*)  
Dr. Arturo PARRADO, Presidente de FEBOPI  
Lic. Arturo FRANCO SOLIZ, Gerente de FEBOPI  
Ing. Fedor PEREZ A., Presidente de ADEPI/La Paz  
Sr. Alfredo PACHECO, de la ADEPI/LP  
Sr. Roberto TARTARINI, de la ADEPI/LP  
Lic. Jorge CABRERA, Presidente de la ADEPI/SANTA  
CRUZ  
Sr. Edgar LOZANO, de la ADEPI/SC  
Sr. Daniel CALIAU, de la ADEPI/SC  
Sra. Mercedes CALLAU, de la ADEPI/SC  
Sr. Rafael CABALLERO, Presidente de la ASPIPAC/  
COCHABAMBA  
Sr. Víctor GUARAGUARA, de la ASPIPAC/CO  
Sr. Jaime AGUILAR, de la ASPIPAC/CO  
Sr. Ronny Alfredo LUJAN, de la ASPIPAC/CO  
Sr. Walter VILDOZO, proyecto APIMEC/CO  
Sr. Bernardo JEREZ, ADEPI/TARIJA  
Sr. Henry FLORES, ADEPI/TA  
Sr. Victor VELIZ, ADEPI/POTOSI  
Sr. René MICHEL, ADEPI/PO  
Sr. Felix CATARI, ADEPI/PO  
Sr. Bonifacio ROMAN, ADEPI/PO  
Sr. René CARRASCO, ADEPI/CHUQUISACA  
Sr. Angel DAVALOS, ADEPI/Ch  
Sr. Mario ROJAS, ADEPI/CH  
Sr. Jesús ROBLES, ADEPI/BENI  
Sr. Ronald CARVALLO, ADEPI/BE  
Sr. Fernando GUARENA, ADEPI/BE

Viernes 12 de Octubre

08.30 - 10.45 CAMARA NACIONAL DE INDUSTRIAS (CNI)  
(\*\*\*)  
Ing. Julio ARCE, Vice-Presidente 2do. de la CNI  
Lic. Gonzalo OSTRIA, Coordinador del Programa de  
Productividad y Calidad de la CNI



Ing. Winston PACHECO R., Coordinador Nacional del Proyecto de Promoción de Inversiones de ONUDI/CEPB  
Sr. Raúl GARRON, Promotor de Inversiones del Proyecto de Promoción de Inversiones de ONUDI/CEPB  
Sr. M. AESCHBACHER, Consultor  
Sr. Carlos CORTEZ C., de SAGIC - EXPOBOL S.A.  
Sr. Miguel CORTEZ R., de SAGIC S.A.  
Sr. Marcelo FERRUFINO, de LA PAPELERA S.A.  
Sr. José Antonio GARRUDO, de la Escuela Industrial Pedro Domingo MURILLO  
Sra. Flavia GIMENEZ, de SOMBREROS GLORIETA CHARCAS SA.  
Sr. Fredy HIDALGO, Federación de Industriales Molineros  
Sr. Renato PUCCI, de la Asociación de Bebidas Gaseosas  
Sr. Luis RIVERA CORTES, de ALIFABOL S.A.  
Lic. Hernán SANCHEZ SALAZAR, de VANGUARD LTCA.  
Sr. Dieter SCHILLING, de Lab. Drog. INTI S.A.

Lunes 15 de Octubre

15.30 - 17.00 SOCIETE GENERALE DE SURVEILLANCE (SGS)  
(\*\*\*) Ing. Ramiro MONTES SAENZ, Gerente General  
Ing. Adolfo PALOMEQUE VILLANUEVA, Gerente Comercial

Martes 16 de Octubre.

15.00 - 18.00 CAMARA DEPARTAMENTAL DE INDUSTRIAS DE COCHABAMBA  
(\*) (CDI/CCB)  
Lic. Helman UREY SOLARES, Director Departamental del MICT/CCB  
Sr. Edgar HEREDIA, Director de la CDI/CCB  
Sr. Eduardo LA FUENTE, Gerente de la CDI/CCB  
Lic. Juan José CEBALLOS, Asesor de la CDI/CCB  
Sr. Raúl ARTERO, Presidente de INDUSTRIAS FEMCO S.A.  
Sr. Fernando CACERES, Jefe Laboratorio de MANUFACTURA BOLIVIANA S.A.  
Sr. Higo CARDENAS, Gerente de FABRICA de GALLETITAS H&M  
Sr. Jorge CASTELLON, Director Ejecutivo del INFOCAL  
Sr. Dalibur CESAREO, Gerente de COBOCE  
Sr. Raúl A. GARCIA, Gerente de QUIMBOL S.A.  
Sr. Juan MACHUCA CASTRO, Gerente de Curtiembre de MANUFACTURA BOLIVIANA S.A. (calzados)  
Sr. Ramiro PEÑA, Gerente de PLASEMA  
Sr. Jorge RADA, Gerente de FINO  
Sr. Emilio REYES, Jefe de COBOCE  
Sr. Miguel TORRICOS, Gerente General de Lab. EL

ROSARIO

Sr. José D. VALVERDE, Gerente General de SIGMA S.A.

Sr. Elio VILLENA, Gerente de DERIVADOS LTDA.

Sr. Nelson YAÑEZ, Gerente Técnico de DURALIT S.A.

Miércoles 17 de Octubre

- 09.00 - 12.00 Visitas a Pequeñas Industrias de Cochabamba adheridas a la Asociación de la Pequeña Industria y Productores Artesanos de Cochabamba (ASPIPAC/-CCB)  
TALLER FUNDICION "PUKA ORKO", de Sixto ALFARO, acompañado por el Asesor Técnico del Proyecto APIMEC, Sr. Fausto Edmundo BALDELLON PEDRAZA  
INDUSTRIA MAFUQUI DE REPUESTOS  
TALLER ARTESANAL DE CURTIDO, de la Cooperativa PIO X  
TALLER DE DISEÑO Y ALTA COSTURA, de Sonia RIVERO B.
- 16.30 - 18.00 INDUSTRIAS DE ALIMENTOS "DILLMANN"  
Ing. Roberto PEÑA RODRIGUEZ. Gerente General  
Lic. Hugo PEÑA RODRIGUEZ, Sub-Gerente General  
Ing. Tonchi ETEROVIC, Gerente de Producción

Jueves 18 de Octubre

- 09.00 - 10.30 CAMARA DEPARTAMENTAL DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE SANTA CRUZ.  
(\*\*) Sr. Napoleón RIVERO, Encargado de la DGNT, filial SC  
Ing. Goran MATKOVIC VRANJICAN, Gerente de Industria de la CDIC/SC  
Ing. Rolando ALECRÍA, Vice-Presidente de la Cámara de Industrias Electrometal-Mecánicas y Gerente General de METAL-MEC (construcciones metálicas)  
Ing. Waldo BELMONTE, Gerente Administrativo de METAL-MEC  
Sr. Jorge CWIRKO FRAU, Gerente de CORIMEXO LTDA (sillas y mesas metálicas)  
Sr. Esteban Lorenzo PINERA SUAREZ, Gerente de MAESTRANZA ASTURIAS (reparaciones de maquinarias)  
Ing. Juan GUILLEN, Presidente de la Cámara de Industrias Electrometal-Mecánicas de Santa Cruz, y Gerente de MAESTRANZA GUILLEN (reparaciones de motores)  
Sr. Gustavo URIOSTE VACA GUZMAN, Gerente de INDUSTRIAS ELECTROMATIC (transformadores eléctricos)  
Ing. Carlos VACA GUZMAN ORIAS, de INDUSTRIAS ELECTROMATIC

19.30 - 20.45 ASOCIACION DEPARTAMENTAL DE PEQUEÑA INDUSTRIA DE SANTA CRUZ (ADEPI/SC).

- (\*\*) Sr. Napoleón RIVERO, Encargado de la DGNT, filial SC  
Lic. Jorge CABRERA, Presidente de ADEPI/SC (alimentos)  
Lic. Lilia BACHERER, PROCAL  
Sra. Mercedes PALLAU MORENO (confeccionista)  
Sr. Alcidas SANDOVAL VELEZ (Gráfico)  
Sr. Marcelo FRANCO (metalmecánico)  
Sr. Alwin FITKE (apoyo al Proyecto APIMEC)  
Sr. Hugo SANCHEZ, Asesor de APIMEC  
Sr. Einer Carlos JUSTINIANO (gráfico)  
Sr. Marcos Antonio CHAIRA (confeccionista)  
Sr. Edgar LOZANO (fundición metálica)  
Arq. Herman CHAVEZ ORTIZ (Muebles)

Viernes 19 de Octubre

- 09.00 - 12.00 VISITAS A EMPRESAS ADHERIDAS A LA CAMARA DE INDUSTRIAS ELECTROMETAL MECANICAS  
(\*\*) METAL-MEC, Gerente General: Ing. Rolando ALEGRIA  
INDUSTRIAS EDUARDO, Vice-Presidente: Ing. Alfaro ARMENDIA
- 15.00 - 17.30 CORIMEXO LTDA, Gerente: Sr. Jorge CWIRKO FRAU  
(\*\*) MAESTRANZA GUILLEN, Gerente: Ing. Juan GUILLEN

\* \* \* \* \*

ALGUNAS CARACTERISTICAS QUE DEBERIAN REUNIR LOS EMPRESARIOS CONVOCABLES PARA ANALIZAR LA IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA NACIONAL DE "NORMALIZACION TECNICA, CERTIFICACION DE CALIDAD Y METROLOGIA"

- a) Tener una necesidad manifiesta (inmediata o potencial) de los servicios de NORMALIZACION TECNICA, CERTIFICACION DE CALIDAD Y/O METROLOGIA (NCCM), esencialmente para mejorar la tecnología, la calidad, el costo, la productividad, la imagen y la penetración de mercado de su producción tanto en el mercado interno como fundamentalmente en el externo.
- b) Tener liderazgo, representatividad y legitimidad dentro de su respectivo sector o rama de influencia como para que los conceptos, metodologías y posibles recomendaciones que surjan de las reuniones puedan ser fácilmente transmitidas a otros empresarios industriales a fin de obtener los consensos necesarios.
- c) Disponer de algún tiempo, motivación e interés como para poder participar en las reuniones de asesoramiento destinadas a reorganizar el SISTEMA NACIONAL DE NCCM.
- d) Fabricar un producto que tenga suficiente arraigo popular como para que la propia implementación de las técnicas de GESTION TOTAL DE CALIDAD, que conducen a las de NCCM, puedan visualizarse rápidamente y sirvan entonces como "ejemplos demostrativos".
- e) Contemplar o representar los intereses o deseos de empresarios industriales con características regionales, y
- f) finalmente, tener una clara sensibilidad social y una decidida vocación por la "solidaridad" hacia sus compatriotas en cuanto a facilitar la difusión de la "cultura de la calidad" y el arraigo del sentimiento de favorecer la compra de productos de origen nacional.

NORMALIZACION TECNICA, CERTIFICACION DE CALIDAD Y METROLOGIA (NCCM)

JUNTA DEL ACUERDO DE CARTAGENA (JUNAC)

Cuarta Reunión del Comité Subregional de las Actividades de NCCM

(28 - 31 de mayo de 1990, QUITO, Ecuador)

1. Mediante la Decisión 180 de julio de 1983, la Comisión del Acuerdo de Cartagena creó el Sistema Subregional Andino de Coordinación de las Actividades de NCCM ("Sistema NCCM"). La Secretaría Técnica la ejerce la JUNAC.

2. La Cuarta Reunión del Comité NCCM constituyó un importante hito en el proceso de eliminación de barreras técnicas, no arancelarias, que se puedan interponer en el incremento de las corrientes comerciales dentro del Grupo Andino (GRAM). En efecto, el Comité aprobó:

a) "Reglamento para el estudio de las Normas Técnicas Andinas (NTA)", que comprende los siguientes capítulos:

- I. Desarrollo de los trabajos de Normalización Técnica del Sistema NCCM
- II. De las bases de estudio y sistemas de elaboración y aprobación de las NTA y de las NTA de Emergencia (NTAE)
- III. Revisión de NTA y NTAE
- IV. NTA y NTAE revisada
- V. NTA y NTAE anulada
- VI. De la identificación de los documentos
- VII. De las Reuniones Técnicas
- VIII. De las modificaciones al Reglamento
- Anexo I. Disposiciones de carácter general
- Anexo II. Disposición transitoria

b) "Reglamento de la Red Andina de Certificación de Calidad de Conformidad con Normas o especificaciones para lotes", que comprende los siguientes capítulos:

- I. Disposiciones generales
- II. Definición
- III. Procedimiento para otorgar el Certificado Andino de Calidad de Conformidad con Normas o Especificaciones o Certificado Andino ... (Nombre del Organismo de la Red)
- IV. Uso de la certificación
- V. Sanciones
- VI. Disposiciones complementarias

c) "Criterios recomendados por el Sistema NCCM para el reconocimiento mutuo de sellos o marcas de conformidad con normas"

d) "Norma Técnica Andina NTA-001-90 para el Acreditamiento de Laboratorios de Ensayo", que comprende los siguientes puntos:

1. Objeto y campo de aplicación
2. Definiciones
3. Sistema de evaluación
4. Instrucciones para llenar la ficha de evaluación
5. Manual para evaluación de laboratorios, que comprende los siguientes capítulos:
  - I. Organización del laboratorio
  - II. Control de muestras
  - III. Confiabilidad

- IV. Equipos, instalaciones y materiales
- V. Personal
- VI. Locales
- VII. Condiciones de seguridad en el laboratorio

e) "Reglamento del Sistema Andino de Acreditamiento de Laboratorios de Ensayo", que comprende los siguientes capítulos:

- I. Objeto
- II. Definiciones
- III. Bases legales
- IV. Disposiciones generales
- V. Grupo de trabajo
- VI. Trámites para optar por el Acreditamiento Andino

NOTAS ACLARATORIAS:

- 1) El Comité NCCM es el Organismo Acreditador y es el administrador del Sistema de Acreditamiento de Laboratorios de Ensayo del GRAN (Art. 3o.).
- 2) El "ACREDITAMIENTO ANDINO" es el reconocimiento otorgado exclusivamente por el Comité NCCM a petición voluntaria de la parte interesada (Arts. 2o., 3o. y 8o.).
- 3) Cada uno de los países del GRAN deberá designar al Organismo y/o Entidad autorizada para llevar adelante el Sistema de Acreditamiento de Laboratorios de Ensayo en su respectivo país, debiendo éste(a) contar con la concurrencia de profesionales y técnicos con experiencia tanto en el área de prueba en la cual se pretenda la acreditación como en la evaluación de los laboratorios (Art. 10o.).
- 4) El conjunto de laboratorios acreditados constituirá la "Red Andina de Laboratorios de Ensayo" cuyo ámbito de actuación se extenderá a todo el GRAN.
- 5) El solicitante y/o postulante que desee obtener autorización de uso del ACREDITAMIENTO ANDINO deberá presentar una solicitud escrita, en el formulario establecido por la Secretaría, previo acuerdo con los países miembros, para tal fin, dirigida al Organismo y/o Entidad designado(a) por el país donde tiene su sede el laboratorio (Art. 25o.).
- 6) Recibida la solicitud, el Organismo Autorizado del país donde el laboratorio de ensayo tiene su sede procederá a realizar una "Evaluación de Laboratorio" de ensayo solicitante, según el procedimiento establecido en la "Norma Técnica Andina para el Acreditamiento de Laboratorios de Ensayo", evaluación ésta que determinará si el laboratorio de ensayos cumple con los "principios básicos" y en consecuencia, si procede el acreditamiento (Art. 26o.)

f) "Reglamento de la Red Andina de Metrología", que comprende los siguientes capítulos:

- I. Objeto
- II. Definiciones
- III. Objetivos de la Red
- IV. Disposiciones generales
- V. Grupo de trabajo

g) Programas de trabajo para 1990:

- I. Normalización internacional
- II. Equivalencia de normas de los países del GRAN-COPANT y Convenio COPANT-JUNAC
- III. Red Andina de Metrología

- IV. Aplicación del Sistema Internacional a nivel andino
- V. Formación y capacitación en NCCM
- VI. Difusión, promoción e información del Sistema NCCM
- VII. Aplicación de la Decisión 180 en los sectores: textil, vidrio, cuero y plástico

:

• • • • •

• ref. nccm281b; TĒ-91

LA INTEGRACION INDUSTRIAL EN EL GRUPO ANDINO: LA CONTRIBUCION DE LA NORMALIZACION TECNICA Y DE LA CERTIFICACION DE CALIDAD

por el Dr. Ing. Rubén Emilio ZEIDA  
Consultor de la ONUDI en Bolivia en el proyecto sobre  
"Implementación de un Sistema Nacional de Normalización,  
Certificación de Calidad y Metrología en Bolivia"  
(La Paz, Bolivia, 3 de diciembre de 1990)

Resumen: con base en el Acta de La Paz firmada recientemente por los Presidentes de los cinco países del Grupo Andino, se recomiendan acciones para acelerar la participación de los sectores industriales privados en la adopción de las decisiones técnicas que enmarcan la posible integración industrial subregional.

Indice:

- I. ACTA DE LA PAZ
- II. EL ANTECEDENTE DE LA COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA
- III. LAS ACCIONES DE LA JUNTA DEL ACUERDO DE CARTAGENA
- IV. LAS ACCIONES EN BOLIVIA
- V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

I. ACTA DE LA PAZ

1. En oportunidad de realizarse recientemente la Cuarta Reunión del Consejo Presidencial Andino, los Presidentes de los cinco países del Grupo Andino firmaron con fecha 30 de noviembre de 1990, el "Acta de La Paz" para "profundizar el proceso de integración" (política, económica y social) puesto que:

- a) "Constataron con beneplácito la convergencia creciente entre las políticas económicas de los países andinos, la búsqueda de una mayor eficiencia y competitividad de sus economías, mediante la liberalización y apertura al comercio y a la inversión internacionales, en la línea de los intereses de nuestros países, y la implantación de una racionalidad económica fundada en la iniciativa privada, en la disciplina fiscal y en un Estado redimensionado y eficaz".
- b) "Coincidieron en que estos principios compartidos de política económica configuran un entorno singularmente propicio para profundizar y acelerar la integración subregional, de tal modo que el Grupo Andino, firmemente consolidado, intensifique acciones de cooperación e integración con otros países o agrupaciones de la región y amplie sus vínculos con el resto del continente y del mundo".

2. Entre las DIRECTRICES PRESIDENCIALES contenidas en el Acta de La Paz, y con el fin de profundizar el proceso de integración andina con miras a la configuración del Mercado Común Andino, los Presidentes resolvieron: "adelantar el proceso de armonización de



políticas económicas, de integración física y de integración fronteriza, de desarrollo agropecuario, de liberación de la circulación de capitales, servicios y personas, todo ello, en un contexto de acciones conjuntas para modernizar el aparato productivo y el acervo tecnológico andinos, a fin de elevar la competitividad internacional de la subregión y facilitar su articulación dinámica con la economía mundial".

3. En particular, para profundizar la integración andina, el Acta de La Paz dispone respecto de algunas áreas específicas lo siguiente:

C O M E R C I O:

- a) "Adelantar la conformación de la Zona de Libre Comercio (dentro de la Subregión Andina) al 31 de Diciembre de 1991".
- b) "Adelantar a 1991 la definición del Arancel Externo Común, y su adopción gradual, para tener constituida en 1995 la Unión Aduanera Andina".
- c) "Instruir a la Junta del Acuerdo de Cartagena para que en las reuniones del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores presente un análisis de la situación del comercio intrasubregional, así como una evaluación del cumplimiento de los compromisos por parte de todos sus miembros, e informe sobre otros obstáculos que impidan el crecimiento del intercambio comercial subregional".  
"Instruir a las instancias nacionales competentes para que culminen la remoción de incumplimientos a más tardar el 31 de marzo de 1991".

I N D U S T R I A:

- d) "Impulsar la "Estrategia Andina de Integración y Modernización Industrial y Productiva", en el convencimiento de que la competitividad y eficiencia productiva del sector, a nivel internacional, es indispensable para garantizar un proceso de permanente consolidación y avance de la integración subregional".
- e) "Instruir a la Junta del Acuerdo de Cartagena para que examine el proyecto "Programa Bolívar", sobre cooperación entre centros de investigación e industria latinoamericanos, para que la próxima Reunión del Consejo Presidencial Andino adopte modalidades conexas destinadas a su posible instrumentación en la Subregión andina".
- f) "Encomendar a la Junta del Acuerdo de Cartagena y a la Universidad Andina Simón Bolívar la realización conjunta de un foro permanente, que cumpla con el propósito principal de desarrollar vínculos de cooperación entre las empresas y las universidades de la subregión".

PARTICIPACION EMPRESARIAL Y LABORAL:

- g) "Persuadidos de que el avance de la integración subregional andina requiere de una participación más amplia de los actores económicos, deciden que la Confederación de Empresarios Privados Andinos, constituirá la instancia para la participación de los empresarios privados en el proceso de integración".
- h) "Al mismo tiempo, el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores, definirá las modalidades para la participación de los sectores empresarial y laboral en los trabajos de la Comisión del Acuerdo de Cartagena".

4. Si bien el Acta de La Paz no establece ninguna mención explícita respecto de la armonización de las normas técnicas y de la homologación de los procedimientos de certificación de calidad, es obvio que el deseo de establecer un Mercado Común Andino ("espacio sin fronteras interiores, en el que estará garantizada la libre circulación de mercancías, personas, servicios y capitales", según la definición adoptada por el Consejo de las Comunidades Europeas) implicará la progresiva eliminación de los obstáculos técnicos (y de los sobrecostos económicos) que se opongan al logro de dicho objetivo. En aras de lograr no sólo la integración económica y comercial sino también la adecuada integración industrial, debería convocarse con suficiente anticipación a los sectores empresarios y a los grupos técnicos para elaborar los cronogramas tendientes a la armonización de las normas técnicas y a la homologación de los procedimientos de certificación de calidad. De lo contrario, los sectores industriales de la Subregión Andina estarán en inferioridad de condiciones respecto de los extra-andinos.

II. EL ANTECEDENTE DE LA COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA

5. Si se toma el antecedente de la Comunidad Economica Europea (CEE), que prevé la puesta en marcha del "Mercado Interior con libre circulación de mercancías, personas, servicios y capitales" antes del del 31 de Diciembre de 1992, se constata que con fecha 28/Marzo/1983 (con casi 10 años de anticipación) la CEE dictó la Directiva 83/189/CEE estableciendo un procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas, a fin de eliminar o reducir progresivamente aquellas normas y reglamentaciones que pudieran obstaculizar el logro de dicho Mercado Interior.

6. Ulteriormente, y fundamentalmente en base a los cronogramas de armonización y homologación de normas elaborados por los organismos técnicos, por el Acta Unica de julio de 1987, la CEE estableció definitivamente la fecha límite del 31 de diciembre de 1992, y también estableció:

- a) la lista con los 900 productos que deberían necesariamente responder a una norma y una marca de la CEE para poder circular libremente a partir de dicha fecha; y

- b) la lista de los 4000 productos, algunas de cuyas características deberían necesariamente responder a normas de la CEE para poder circular libremente a partir de dicha fecha.

7. Es del caso señalar que los productos no comprendidos en las listas antes mencionadas ya son de libre circulación en la CEE y sus especificaciones técnicas son acordadas libremente entre comprador y vendedor.

8. Conviene también indicar que si las normas indicadas en el punto 6 antes mencionado no fueran aprobadas antes del 31 de diciembre de 1992 por los respectivos organismos europeos de normalización (CEN, CENELC o ETSI según corresponda), la CEE adoptará en forma provisoria aquellas normas europeas (EN) que más se aproximen a las exigencias de la CEE.

### III. LAS ACCIONES DE LA JUNTA DEL ACUERDO DE CARTAGENA

9. En la Subregión Andina, la Comisión de la Junta del Acuerdo de Cartagena integrada por los cinco países que conforman el Grupo Andino, dentro del cual se encuentra Bolivia, aprobó en Julio de 1983 la Decisión 180 por la cual se creó el Sistema Subregional Andino de Coordinación de las Actividades de Normalización Técnica, Certificación de Calidad y Metrología (NCCM); dicho Sistema está destinado a lograr la armonización de las actividades de NCCM en los cinco países de la Subregión a fin de favorecer el proceso de integración económica entre ellos.

10. En la última reunión del Comité de Coordinación del Sistema Andino de NCCM reunido en Quito (Ecuador) del 28 al 31 de mayo de 1990, se aprobó un conjunto importante de disposiciones tendientes justamente a favorecer la integración económica de sus estados miembros (ver mayor detalle en el documento ONUDI/SI/BOL/90/801 Doc. No. 26):

- a) Reglamento para el estudio (elaboración y aprobación) de las Normas Técnicas Andinas (NTA) y Normas Técnicas Andinas de Emergencia (NTAE).
- b) Reglamento de la Red Andina de Certificación de Calidad de conformidad con normas o con especificaciones para lotes.
- c) Criterios para el reconocimiento mutuo de sellos o marcas de conformidad con normas.
- d) Norma Técnica Andina (NTA 001-90) para el Acreditamiento de Laboratorios de Ensayo.
- e) Reglamento del Sistema Andino de Acreditamiento de Laboratorios de Ensayo.
- f) Reglamento de la Red Andina de Metrología.

11. En dicha reunión también se aprobaron un conjunto de programas de trabajo para desarrollar durante el año 1990, cuyos resultados, además de otros temas, se analizarán en la Quinta Reunión del Comité de Coordinación del Sistema Andino de NCCM que se reunirá en La Paz (Bolivia) del 11 al 13 de diciembre de 1990:

- a) Normalización internacional
- b) Convenio COPANT - JUNAC (Comisión Panamericana de Normas Técnicas - Junta del Acuerdo de Cartagena): equivalencias de las normas de los países de la Subregión Andina con las normas de la COPANT
- c) Red Andina de Metrología
- d) Aplicación del Sistema Internacional de Unidades dentro de la Subregión Andina
- e) Formación y capacitación de personal en técnicas de NCCM
- f) Difusión, promoción e información del Sistema NCCM
- g) Normalización y certificación en los sectores de textil, vidrio, cuero y plástico.

12. Es evidente que la JUNAC ya ha efectuado un buen trabajo de base en la búsqueda de la armonización de las normas técnicas; inclusive ya existe la primera Norma Técnica Andina (NTA 001-90) para el Acreditamiento de los Laboratorios de Ensayo. Pero, a los efectos de la pronta integración industrial, también debería avanzarse en la normalización de los sectores productivos, tales como los mencionados en el ítem g) del punto anterior. La participación activa del sector empresario en las próximas deliberaciones del Comité de Coordinación del Sistema Andino de NCCM sería una inmediata respuesta a lo establecido en el Acta de La Paz.

#### IV. LAS ACCIONES EN BOLIVIA

13. De acuerdo con el marco legal existente en Bolivia, la responsabilidad de la formulación e implementación de la política nacional en las áreas de Normalización Técnica, Certificación de Calidad y Metrología le corresponde al Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MICT) quien la instrumenta a través de la Dirección General de Normas y Tecnología (DGNT) dependiente de dicho Ministerio (Art. 10. del D.S. 12.309 del 17 de marzo de 1975).

14. En Bolivia, la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) está desarrollando el proyecto ONUDI/SI/BOL/90/ 801 destinado a asesorar al MICT para la creación de un centro independiente, que sea responsable de ejecutar, con mayor flexibilidad operativa y con activa participación decisional y financiera del sector privado industrial, la política nacional relativa al control de la calidad industrial, incluyendo los tres componentes siguientes: normalización, ensayos o tests de laboratorio y metrología.

15. El propio MICT en reiteradas oportunidades ha manifestado su apoyo al proyecto y su interés en lograr una rápida decisión del sector industrial privado para participar en la integración y funcionamiento del mencionado centro; tanto la Confederación de Empresarios Privados de Bolivia (CEPB), como la Cámara Nacional de Industrias (CNI) y la Federación Boliviana de la Pequeña Industria y Artesanía (FEBOPI), entidades que conjuntamente con la DGNT configuran la contraparte nacional del referido proyecto de la ONUDI, han acogido favorablemente tal iniciativa del MICT y también han manifestado su voluntad de participar activamente.

16. A tales efectos, y mediante la cooperación de la ONUDI se han realizado:

- a) varias reuniones de sensibilización en las ciudades de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz con representantes de organizaciones públicas y privadas para avanzar en la formulación de la propuesta para el futuro Sistema de NCCM en Bolivia;
- b) dos viajes a seis países (3 de la Subregión Andina: Colombia, Perú y Venezuela), 1 del Cono Sur: Brasil y 2 de Europa: España e Inglaterra), por parte de dos empresarios vinculados a la CNI, un funcionario de la FEBOPI y dos funcionarios de la DGNT, para observar el funcionamiento de los respectivos organismos de NCCM y así poder extraer conclusiones que coadyuven al mejoramiento del Sistema de NCCM de Bolivia.

17. La concreción exitosa del proyecto de la ONUDI implicaría la transformación de la DGNT sea en un instituto descentralizado bajo tuición del MICT, sea tal como recomiendan los empresarios y funcionarios que realizaron los viajes de observación antes mencionados, la creación de una asociación de derecho privado en cuya Junta Directiva participarían los representantes de las organizaciones empresariales antes mencionadas, los representantes de las áreas del Gobierno vinculadas o involucradas con la Certificación de Calidad y con la Normalización Técnica y personalidades del país que se destaquen científica o profesionalmente en las temáticas indicadas.

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

18. La aceleración de las obligaciones y responsabilidades impuestas por las decisiones adoptadas al más alto nivel de gobierno en el Acta de La Paz implica también una aceleración de los tiempos para que el sector industrial privado boliviano pueda lograr, en base a mejoras de calidad y competitividad, un mejor posicionamiento en el esquema de integración subregional. Es obvio que el casi inmediato establecimiento de la Zona de Libre Comercio no favorecerá al sector industrial boliviano a menos que éste mejore su adecuación a las normas técnicas homologables en la Subregión y a que se homologuen los certificados de calidad locales a fin de minimizar sus sobrecostos.

19. Al respecto, y teniendo en cuenta que el Acta de La Paz propende la profundización de la apertura e integración económicas dentro de la Subregión Andina, conviene recordar que dentro de tales esquemas, la normalización y fundamentalmente la certificación de calidad son elementos técnicos que no deben ser utilizados como barreras para-arancelarias sino como argumentos para evaluar la competitividad de los productos y por ende mejorar la producción y el posicionamiento industrial en el mercado.

20. En tal sentido, y aprovechando que del 11 al 13 de Diciembre de 1990, se efectuará en la ciudad de La Paz, la Quinta Reunión del Comité de Coordinación del Sistema Andino de NCCM y que ésta será una magnífica oportunidad para comenzar a poner en práctica las Directivas del Acta de La Paz, sería conveniente que:

- a) el sector privado pudiera participar de sus deliberaciones; a tal efecto y considerando que la Presidencia de la Confederación de Empresarios Andinos ha justamente recaído en el Presidente de la CEPB, sería recomendable que la JUNAC, a través del Comité de Coordinación del Sistema de NCCM pudiera extenderle a dicho personero una invitación para asistir a dicha Reunión; asimismo, como la Reunión se realizará en La Paz, convendrá que también se inviten a los restantes integrantes institucionales que participan del proyecto de formulación del Nuevo Sistema de NCCM, esto es, a los representantes de la CNI y de la FEBOPI.
- b) se establezca el cronograma de las acciones comunes e individuales de la JUNAC, de sus estados miembros, y en particular de los sectores industriales privados, para armonizar progresivamente las normas y especificaciones y para homologar los procedimientos de certificación de calidad a fin de poder cumplir con los plazos indicados en el Acta de La Paz

21. Paralelamente a estas acciones de carácter normativo, las organizaciones empresariales industriales deberían incentivar el uso de elementos técnicos de normalización y de aseguramiento de la calidad entre sus asociados a fin de contribuir a mejorar el posicionamiento de mercado de la industria boliviana para que ésta pueda llegar en tiempo y en forma a la cita del 31 de diciembre de 1991.

\* \* \* \* \*

PRINCIPALES CONCEPTOS PRONUNCIADOS POR EL LIC. GUIDO CESPEDES,  
MINISTRO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO DE BOLIVIA

EN EL DISCURSO DE CLAUSURA DE LA QUINTA REUNION DEL COMITE ANDINO  
DE COORDINACION DEL SISTEMA NCCM - LA PAZ, 13 DE DICIEMBRE DE 1990

FUENTE: conceptos tomados y redactados por el Dr. Rubén E. ZEIDA, Consultor del proyecto ONUDI/SI/BOL/90/801; por lo tanto, la responsabilidad de lo transcripto es del Consultor.

1. **Calidad y competitividad son los conceptos dominantes:** las industrias, para sobrevivir, deben obtenerlas porque de lo contrario perecerán.
2. La decisión política del Grupo Andino respecto de la integración y del libre comercio es perentoria; por lo tanto, hay que actuar rápidamente.
3. **El hecho dominante en nuestras economías modernas es el mayor protagonismo del sector privado,** que incluye la privatización de muchas empresas públicas.
4. Normalización y certificación deben estar estrechamente asociados con la **CALIDAD** a nivel de la sociedad.
5. Pero hay que avanzar en base a resultados pragmáticos a nivel de los usuarios y productores y no quedarse sólo con los papeles; por eso, **los resultados de esta reunión deben ser traducidos en adelantos concretos a nivel de los productores.** De lo contrario, sólo quedarán a nivel retórico y concentrados en un reducido grupo de especialistas.
6. **Las normas técnicas deben convertirse en dogmas de uso cotidiano de amplios sectores de la sociedad;** deben buscarse ejemplos que abarquen grandes sectores de la sociedad, por ejemplo el pan.
7. No se trata de proteger al consumidor mediante políticas de precios sino de defenderlo contra los malos productos, haciendo que él este en condiciones de exigir cumplimiento o satisfacción de determinadas normas.
8. Hay que utilizar el **poder de compra del Estado,** para no sólo mejorar el nivel de las compras del gobierno sino para mejorar el nivel de la calidad en la producción; hay que desterrar la idea de que esta modalidad margina al productor nacional.
9. Los productores no pueden seguir dándose el lujo de tener una calidad de primera para la exportación y una de segunda para el mercado interno. **Debe haber una sola calidad: la mejor.**

10. El inmediato establecimiento de la Zona de Libre Comercio en la Subregión ha acortado drásticamente los tiempos disponibles para obtener mejoras de productividad / calidad.
11. La Zona de Libre Comercio puede favorecer las inversiones extranjeras y el establecimiento de contratos entre empresarios de distintos países.
12. El Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional juegan un rol decisivo en los procesos de estabilización y crecimiento. Análogamente, el GATT lo hace en el comercio exterior de mercancías, incluyendo las tecnologías. Es fundamental que el Comité Subregional Andino de NCCM tenga una posición para el conjunto de los países en materia de propiedad industrial y de transferencia de tecnología.
13. No estamos de acuerdo con la forma en que trabaja la DGNT, pero tampoco podemos transformarla sin efectuar los correspondientes análisis. Un elemento fundamental para su mejoramiento es lograr la participación del sector privado. El conocimiento necesario ya no puede seguir estando concentrado en una sola oficina y manejado por una pequeña élite que maneja un idioma y conceptos que no son fácilmente entendidos por la sociedad; debe estar esparcido por múltiples empresas e instituciones sociales.
15. También debemos evitar la creación o mantenimiento de burocracias.
16. El gobierno boliviano apoya plenamente las actuaciones del Comité Subregional de Coordinación del Sistema de NCCM.
17. Esperamos que a partir de ahora, avanzaremos rápidamente hacia un nuevo esquema de NCCM en Bolivia en acción estrechamente coordinada con el sector privado.

\* \* \* \* \*



DIRECCION GENERAL DE NORMAS Y TECNOLOGIA  
Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de Bolivia

**Nómina y funciones del personal**  
(diciembre de 1990)

<u>Nómina del personal</u>	<u>Cargo (item)</u>	<u>Función</u>
<u>DIRECCION</u>		
1. Ing. Bruno BUSTILLOS RUIZ	Director General	Director General
2. Ing. José VELASCO TUDELA	Profesional	Asesor
3. Sra. Bertha MANCILLA DE FLORES	Secretaria	Secretaria
4. Sr. Florentino MOLLERICON	Oficial de servicio	Mensajero
<u>1.0. Departamento de Control de Calidad y Normas</u>		
5. Ing. Héctor SANABRIA	Jefe de Departamento	Jefe de Departamento
6. Sra. Graciela RUIZ MORENO	Secretaria	Secretaria
7. Sr. Carlos MILLAN	Técnico	Inspector de muestras
8. Ing. Mercedes FERNANDEZ	Profesional	Inspector de muestras
9. Sr. Rolando FLORES	Técnico	Ayudante
<u>1.1. División Normalización</u>		
10. Lic. Fernando FERNANDEZ	Jefe de División	Jefe de División
11. Ing. Marcelo CARDENAS	Profesional	Coordinador de Comités
12. Sra. Juana Wilma LOPEZ T.	Técnico	Coordinador de Comités
13. Sra. Teresa FLORES	Secretaria	Secretaria
<u>1.2. División Laboratorio</u>		
14. Ing. Miriam LINARES	Jefe de División	Jefe de División
15. Ing. Grima VELASCO	Profesional	Laboratorista
16. Sra. Marina GUI SPE	Técnico Superior	Laboratorista
17. Srta. Rosario CEBALLOS	Técnico	Laboratorista
<u>1.3. Centro Nacional de Homologación y Clasificación de Soldadores</u>		
18. Ing. Alberto RODRIGUEZ	Jefe del Centro	Jefe del Centro
19. Ing. Wilberth MOLINA	Profesional	Encargado Laborat. de Soldadura
20. Ing. Edgar PACHECO	Profesional	Encargado Laborat. Radiología
<u>1.4. División Metrología</u>		
21. Sr. Carlos GUILLEN	Jefe de División	Jefe de División
22. Sr. Severo CALLISAYA	Técnico	Inspector de metrología
23. Sr. Nelson RIVERO	Técnico	Inspector de metrología

2.0. Departamento de Propiedad Industrial

24. Dr. Miguel ROMAN	Jefe de Departamento	Jefe de Departamento
25. Sra. Wilma GUTIERREZ	Secretaria	Secretaria
26. Srta. Jacqueline LARREA	Técnico	Trámites de Patentes
27. Sr. Jorge PRADO	Técnico	Auxiliar trámites de Patentes
28. Sr. Daiter ARDILES	Técnico	Trámites Judiciales

2.1. División: Servicio de Información Técnica a la Industria (SITI)

29. Srta. Verónica MONTANO	Técnico	Transcriptor de datos
30. Sr. Mario Ríos	Técnico	Transcriptor de datos

2.2. División Tecnología

31. Ing. Mario MENDIZABAL	Profesional	Jefe de División
32. Sr. José Luis REVOLLO	Técnico	Recopilador de documentos

2.3. División Biblioteca

33. Sr. Mario ANTEZANA	Técnico	Bibliotecario
34. Sr. Calixto PEREIRA	Técnico	Bibliotecario

\* \* \* \* \*

LINEAMIENTOS PARA UNA ESTRATEGIA DE DESARROLLO INDUSTRIAL  
Ministerio de Industria, Comercio y Turismo  
La Paz - BOLIVIA - Agosto de 1990

R E S U M E N      E J E C U T I V O

NOTA ACLARATORIA DEL CONSULTOR: Los párrafos y frases resaltados en negrita en este documento no están así enfatizados en el texto original. Han sido así resaltados por el Consultor del Proyecto BOL/SI/90/801 por entender que, a su juicio, definen las bases de la política oficial para la activa participación del sector privado en el desarrollo industrial. En tal sentido, han sido escogidos para justificar la participación activa del sector privado en la implementación de un nuevo esquema para la Normalización Técnica, la Certificación de Calidad y el Acreditamiento de los Laboratorios de Ensayos Industriales para Bolivia.

I. INTRODUCCION

El sector industrial muestra desde hace décadas un bajo nivel de productividad y competitividad; cierto es que las condiciones no fueron las más apropiadas para la inversión, por lo que el aparato productivo muestra un alto grado de obsolescencia y retraso tecnológico, poco capital fijo y debilidad para asociarse a capital externo y exportar.

Las inestabilidades pasadas impulsaron la economía hacia la terciarización y la informalidad.

La falta de coordinación entre el sector privado y el Estado, el avance de éste en múltiples actividades industriales donde resultó ineficiente, el reducido mercado local alimentado en parte por el contrabando y la incapacidad exportadora, llevaron a la existencia de una industria débil que requiere de cambios estructurales, reconversión y modernización.

II. POLITICA ECONOMICA DESDE AGOSTO DE 1989

El actual gobierno, al asumir, planteó como objetivo central la consolidación de la estabilidad económica y el impulso del crecimiento con equidad social.

Para ello llevó a cabo una serie de reformas: la redefinición de roles del Estado y del sector privado, la apertura del comercio exterior, la liberalización del funcionamiento financiero y el estímulo a la producción de bienes transables internacionalmente. Además, ahora es el mercado el que asigna recursos y determina precios.

La estrategia de desarrollo económico social es una prolongación de las reformas económicas establecidas.

Dicha estrategia es sólo indicativa para el sector privado, que deberá asumir un rol principal ante los desafíos del futuro.

Los objetivos que se persiguen, más allá de consolidar la estabilidad económica, es un crecimiento del producto mayor que el de la población; una mejor distribución del ingreso, y mejores niveles de nutrición salud y educación, es decir mejor calidad de vida. Esto a través de un mayor desarrollo de la actividad privada y una mayor eficiencia en la administración del Estado.

El gobierno concentra su esfuerzo en el manejo de las finanzas públicas, y la política cambiaria tendiente al mejoramiento del tipo de cambio real.

Se acordó, hace dos años, con el F.M.I. un programa de ajustes estructurales (ESAF) cuyo objetivo es consolidar la estabilización económica y la creación de condiciones para el desarrollo.

En cuanto al tratamiento de la deuda externa se han realizado intensas gestiones para aliviar el problema.

Con la Argentina, que era el principal acreedor, se logró la eliminación compensada de la deuda bilateral y la regularización de los pagos por la venta de gas.

De similar importancia son los acuerdos suscritos con el Brasil. Se redujo la deuda en más de \$US 80 millones mediante el canje de papeles de deuda brasileña adquiridos en el mercado secundario.

Con el Club de París se ha conseguido el Tratamiento de Toronto, reservado sólo a países africanos, lo que constituye otro importante alivio.

En cuanto a la deuda con la Banca Comercial se está en vías de su eliminación total a través del canje por Bonos de Inversión del Banco Central, lo que permitirá acceder a nuevos créditos.

La política fiscal constituye la base para asegurar la estabilidad y promover el desarrollo puesto que el sector público es el principal agente de endeudamiento externo, así como el principal exportador, da cuenta del 20 % PIB y tiene más del 50 % de la inversión física total.

A pesar que ya se ha logrado reducir el déficit, medido como porcentaje del PIB, se reforzarán los instrumentos tributarios para maximizar la recaudación de impuestos, se reestructurarán las empresas públicas para que produzcan superávits, promoviendo la participación privada en algunas de ellas.

Se racionalizará el gasto de las instituciones públicas, iniciando el proceso de descentralización administrativa de los sectores de educación y salud para mejorar la situación de los sectores más necesitados, y se impulsarán los flujos de recursos externos para aumentar la inversión pública en infraestructura básica.

En cuanto a la política monetaria y financiera, dirigida a mantener la estabilidad económica, se modernizará el sistema de inter-

mediación financiera promoviendo el uso de nuevos instrumentos, a través del mercado de valores para fortalecerlo.

Se impulsará una Nueva Ley de Bancos para lograr una eficiente supervisión, y se reestructurarán las entidades financieras estatales.

En la política social se busca mayor equidad, mejorando los planes de salud preventiva infantil, educación escolar, y los programas de vivienda social.

Se está mejorando la estructura del gasto social a través de su recomposición y un mayor control y se busca captar recursos externos para aplicar a esos temas.

Se propone una reforma educativa para mejorar su calidad, así como aumentar la capacidad administrativa del Ministerio de Educación, e implementar su programa de nutrición infantil a través del sistema escolar.

Se reorganizará el sistema de seguridad social.

En política industrial, como proceso complementario a la desburocratización y modernización del Estado, se busca el fortalecimiento del sector privado, la promoción de las exportaciones no tradicionales, así como el aumento de productividad y competitividad del sector.

Para ello la política establece un régimen de garantías a las inversiones, posibilidad de conformar joint ventures con empresas extranjeras, la creación de zonas francas industriales y comerciales así como un régimen de importación temporal que facilita la "maquila".

Estas medidas más apropiadas para la gran y mediana empresa, son complementadas por medidas de impulso al desarrollo de la pequeña empresa y la artesanía tales como la creación de un fondo de garantía para créditos, y la búsqueda de canales no tradicionales de crédito.

Dentro del concepto de "achicar el Estado para hacer crecer el país" el gobierno encaró un Proceso de Racionalización de Empresas Públicas.

Este proceso tendrá como objetivo a la brevedad y dentro del marco legal vigente privatizar las empresas de capital mixto.

Las empresas estatales más grandes, que representan aproximadamente el 90 % de la actividad económica, están siendo sometidas a este proceso mediante contratos de "Eficiencia y rentabilidad operativa".

Se está preparando el marco legal para que todas las empresas puedan ser transferidas al sector privado mediante procesos de alquiler, contrato, de administración, formación de sociedades mixtas,

o de riesgo compartido, o la venta total de activos o acciones de esas empresas.

Este proceso podrá acelerarse si se atraen capitales extranjeros a participar en estas inversiones.

### III. COMPORTAMIENTO DE LA INDUSTRIA A PARTIR DE LA APERTURA DE LA ECONOMIA.

En 1985 el país tenía una población de aproximadamente 6,5 millones de habitantes, con una población económicamente activa de alrededor de 2 millones, de ellas aproximadamente la mitad es urbana.

Entre 1978 y 1981 la ocupación industrial era alrededor del 10 % del total, que disminuyó hasta el 7 % en 1986.

Si se excluye del PIB industrial, a las fundiciones de estaño (minero metalúrgica) y a la refinación de petróleo, éste sólo alcanzaba al 8,7 % del PIB total, lo que muestra el escaso desarrollo industrial alcanzado.

El Estado tiene una importante participación en la producción industrial, exclusiva en refinación de petróleo y en industrias estratégicas minero metalúrgicas, además de un variado conjunto de empresas actualmente en un proceso de transferencia, al menos parcial, al sector privado, que va desde las mayores productoras de azúcar, aceite, lácteos, textiles, vidrio, cemento y metal - mecánico entre otras.

Muchas de esas industrias muestran gran ineficiencia y otras han discontinuado su producción.

En 1986, cuando recién comienzan a notarse los efectos de la política de ajustes, de 12,715 industrias, asentadas en las 15 ciudades más importantes del país, 11,660 ocupan menos de 4 trabajadores y sólo 159 ocupan más de 30.

A comienzos de los años ochenta se incubó un proceso hiperinflacionario que hizo crisis a mediados de 1985 con una tasa anual de 11.750 %.

Para frenar este proceso, el gobierno que asumió en agosto de 1985, aplicó una política de ajuste cuyos principales instrumentos fueron la disminución de la oferta monetaria, flotación del tipo de cambio, autorización a los bancos para operar a tasas libres y en moneda extranjera, simplificación del régimen tributario, libre importación y exportación, arancel único, fijación libre de precios excepto transportes y productos farmacéuticos, y libertad de rescindir contratos de trabajo.

Se logró así detener la hiperinflación pero se originó una gran recesión cuyos efectos, a pesar de los esfuerzos realizados, aún no ha sido superada.

Los efectos de esa política sobre el sector industrial fueron múltiples; se permitió acceder a las divisas necesarias para importar materias primas, así como recomponer sus estructuras de personal al poder prescindir de los superfluos. Aunque se paró la inflación, el acceso al crédito no mejoró, pues la tasa de interés se volvió exageradamente positiva.

El escaso dinamismo de la demanda laboral, incrementó el subempleo y la economía informal como medio de subsistencia. Esta, y dada la creación del IVA y el impuesto al patrimonio neto de las empresas, generó en varios sectores una competencia desleal, sumada a la que origina el contrabando.

Además se adoptaron políticas monetarias rígidas que encarecieron el costo del dinero. Por otra parte los bancos siguen captando y prestando dinero a cortos plazos que no se adaptan a las necesidades del sector, y los excesivos requisitos exigidos lo tornan inalcanzable; otro factor que incide en los costos industriales es la ineficiencia y el alto precio de los servicios públicos.

El sector industrial emprende una serie de acciones para asimilar la nueva situación, mejorando la calidad de los productos y su presentación a través de mejorar su equipamiento industrial sobre todo en lo que hace a terminación (envases, etiquetado, etc). Se trata de mantener los niveles de producción, reducir márgenes y mejorar los canales de comercialización, o crear su propio canal minorista para bajar los precios. Se tiende a la diversificación de productos en la medida que lo permiten sus instalaciones.

Se crean así condiciones para competir en el mercado interno, pero aún no para exportar.

La producción, según el INVOFIM (Índice de Volumen Físico de la Industria Manufacturera), entre 1979-1989 presenta un mínimo en 1985 y un tramo ascendente desde 1986, aunque aún no se han alcanzado los valores de 1983.

Entre 1980-87 las exportaciones cayeron de \$US 1.037 a 570 millones mientras que las importaciones pasaron de \$US 574 a 646 millones.

Las exportaciones tradicionales (minerales metálicos e hidrocarburos) son las que más cayeron y más tardaron en revertir esta tendencia. Las no tradicionales (todas las demás) comenzaron su recuperación en 1986 mientras que los minerales recién lo hacen en 1988.

Las exportaciones en 1989 alcanzaron a \$US 815.5 millones, 37 % superior a las de 1988, de ellas \$US 210 millones corresponden a las no tradicionales cuyo crecimiento con respecto a 1988 fue superior en 87.5 %.

De ellas, sin embargo, sólo una fracción pequeña corresponde a productos terminados.

Pese a sus potencialidades, el Turismo aun no ha alcanzado a constituirse en factor clave para el desarrollo; ello se debe a la infraestructura turística limitada, recursos humanos y tecnologías inadecuados, aislamiento por falta de medios de comunicación y falta de una política de promoción adecuada.

A pesar de ello ingresan por ese concepto al país \$US 35 millones anuales (6 % de las exportaciones totales), por gastos que realizan los aproximadamente 170.000 turistas extranjeros.

#### IV. AMBIENTE ACTUAL PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL.

El ambiente dentro del cual se encuentra el sector industrial le impone severas restricciones.

En primer lugar lo reducido del mercado, dada la escasa población con bajo nivel de ingreso mal distribuido. Así como las condiciones de enclaustramiento geográfico y la desarticulación de su territorio, tanto interna como externa, por falta de medios de comunicación adecuados.

Debe señalarse también que se tiene una estructura económica primaria, vulnerable, típica de un país de menor desarrollo relativo.

Todos estos factores inciden en la eficiencia productiva y reducen la competitividad.

Esto se muestra en que sólo el 4.5 % de las exportaciones totales en 1989 son productos terminados pertenecientes a los rubros textiles, aceites vegetales, puertas y muebles, artículos de cuero, y artesanías. Es esta la causa, o el efecto de la carencia tecnológica que presenta la industria, tanto en los procesos productivos, como en el control de calidad, pues los bienes que se exportan son primarios, o con poca elaboración y los bienes terminados se destinan al mercado interno de bajos requisitos.

La infraestructura básica para el desarrollo científico y tecnológico es prácticamente inexistente, pues hay, según estudios recientes, 55 instituciones dedicadas al tema que cuentan con sólo alrededor de 450 técnicos y profesionales. Sólo la cuarta parte de ellas realiza actividades afines a la actividad industrial, pero la mayoría de los recursos físicos y humanos están concentrados en actividades minero metalúrgicas según el perfil del país del pasado.

Además la infraestructura existente carece, excepto algunos casos aislados, de vinculación con el aparato productivo.

En cuanto a la formación de recursos humanos, tanto los técnicos como los profesionales reciben poca instrucción sobre temas técnicos de aplicación directa. Hay tendencia a la formación de técnicos superiores más que cuadros medios y de supervisión que necesitan los sectores productivos, sobre todo teniendo en cuenta que



la gran mayoría son empresas pequeñas.

Tampoco existe un plan específico para superar la falta de personal técnico calificado en las especialidades en que se está reorientando el sector industrial.

Con relación a la capacitación de mano de obra, el INFOCAL está cumpliendo una importante tarea. Puede que ésta no sea suficiente, puesto que necesita más capacitadores, tanto para expandir su acción como para atender a especialidades hoy no cubiertas.

La formación en gestión empresarial está cubierta por el Instituto de Desarrollo de Empresarios y Administradores "IDEA" y por otras iniciativas universitarias privadas.

En cuanto a mecanismos de "Promoción" se está haciendo un esfuerzo considerable para promover las exportaciones y las inversiones a través del INPEX (Instituto Nacional de Promoción de Exportaciones), y el PPI (Programa de Promoción de Inversiones) respectivamente. Ambas instituciones cuentan con asistencia de organismos internacionales. En lo que a promoción del Turismo se refiere, existió hasta hace poco el Instituto Boliviano de Turismo (IBT), reemplazado por la Dirección Nacional de Turismo, aunque su acción es poca, dado lo limitado de sus recursos.

#### V. ANÁLISIS DE LA SITUACION ACTUAL DE LOS DISTINTOS SECTORES INDUSTRIALES.

Se consideran sólo aquellos sectores donde la participación privada es importante. Por lo tanto, el análisis se centrará en los sectores agroindustriales, alimenticios y no alimenticios y en las manufacturas ligeras; no se consideran entre éstas los productos electrónicos por su casi inexistencia.

Se analizaron cualitativamente las principales fortalezas que casi siempre resultan ventajas estáticas, dadas por la naturaleza, y las debilidades que en su mayoría son producto del poco desarrollo tecnológico alcanzado.

Además se analizaron las oportunidades y amenazas que enfrentan los sectores, resultando los más promisorios por sus posibilidades de inserción en el mercado mundial y los potenciales montos exportables: las manufacturas de madera, frutas y hortalizas enfriadas, congeladas y procesadas, textiles, los pelos de camélidos, angora, algodón y mezclas, y cuero y sus manufacturas.

La gran mayoría de las debilidades se pueden concentrar en tres temas básicos:

##### - Promoción

Es donde hay menores falencias, excepto en lo que hace al turismo que requeriría de la creación de algún instrumento específico.

En lo que hace a la Promoción de Exportaciones e Inversiones tanto el INPEX como el PPI han alcanzado cierto grado de desarrollo, que debería reforzarse transformándolos en mecanismos permanentes.

Se debe aumentar la sinergia del conjunto formando un sistema integrado de promoción con información y difusión única, así como oficinas en el exterior.

#### - Tecnología

Es el pilar más débil. Es tal, que la promoción de exportaciones, más que dificultades para conseguir mercados, las tuvo para apoyar el desarrollo de los productos para que sean aptos para acceder a los mercados.

La mayor debilidad tecnológica es la falta de servicios técnicos, dado que no existen instituciones que brinden asistencia para superar problemas de producción en planta ni de calidad. En cuanto a ésta, la debilidad está en toda la cadena que va desde la normalización, a la capacidad de medir y certificar la calidad de lo producido.

#### - Recursos Humanos.

En cuanto a la formación de recursos humanos, el eslabón más débil de la cadena es la formación de cuadros medios de supervisión de mano de obra.

### VI. LINEAMIENTO DE POLITICA PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL Y TECNOLÓGICO

#### Política de Concertación

El gobierno le ha asignado al sector privado un rol protagónico en el proceso de crecimiento y desarrollo productivo. Se necesitará entre ambos una acción coordinada para canalizar apropiadamente los recursos financieros y técnicos hacia la producción.

Los sectores público y privado ya han creado varios instrumentos concertados impulsores del desarrollo tales como el INPEX, PPI, INFOCAL y el CONZOF (Consejo Nacional de Zonas Francas Comerciales e Industriales) y Régimen de Importación Temporal para Exportación (Maquila).

Estas concertaciones previas y los logros que las mismas están alcanzando, impulsan ahora la formación de un FORO permanente de concertación, integrado por representantes de los Ministerios afines y de todas las organizaciones empresariales del sector productivo.

El FORO por su continuidad y conformación podría participar en los programas de asistencia internacional, la misma que no siempre ha sido orientada a necesidades sentidas por las partes, por no contar con una contraparte local adecuada, o por falta de seguimiento y continuidad de las acciones iniciadas.

El FORO centrará su accionar sobre los instrumentos de promoción, tecnología y formación de recursos humanos.

Además estudiará el efecto sobre el sector de todas las demás políticas como ser crediticias, financieras y cambiarias, de racionalización de empresas públicas, represión del contrabando, lealtad comercial y otras.

Tanto los instrumentos como las políticas mencionadas forman el entorno dentro del cual se desenvuelve el aparato productivo. Por ello es necesario un diagnóstico claro para alinearse con el mismo, y para poder proponer modificaciones que cambien en forma positiva dicho entorno, introduciendo nuevos instrumentos o cambiando las políticas.

Para operativizar el FORO es necesario crear una unidad profesional especializada permanente de seguimiento y análisis.

La unidad de seguimiento y análisis impulsará las recomendaciones alcanzadas para que se transformen en instrumentos útiles y su mejoramiento, si su aplicación así lo recomienda. Además analizará en forma sistemática todas las restricciones del entorno que impiden o dificultan el desarrollo del sector productivo, y propondrá al FORO alternativas de políticas para superarlas.

#### VII. REESTRUCTURACION DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO (MICT).

Este programa tiene las siguientes directrices: Organizar un MICT calidad antes que cantidad, normativo y concertador con la finalidad de coadyuvar al sector privado a generar riqueza y empleo masivo productivo; desburocratizar los trámites que interfieren el proceso inversor y exportador; cambiar los sistemas que incentivan actividades irregulares en la función pública y en la práctica empresarial. Segundo, incorporar en la nueva estructura orgánica del MICT mecanismos de concertación operativa con las instituciones representativas del sector privado: Cámaras Nacionales de Industria, Comercio, Exportadores, Binacionales, Pequeña Industria, Artesanía y de Turismo. Tercero, evitar las instancias de intermediación entre el MICT y la institucionalidad privada, convirtiendo a los Institutos especializados en instancias donde participen orgánicamente los usuarios del sector privado. Cuarto, establecer un sistema nacional, regional y sectorial de gobernabilidad del sector de modo que el MICT se relacione con las Cámaras Nacionales, éstas con las Cámaras Departamentales las que a su vez mantienen relación directa con las empresas individuales.

#### VIII. LA COOPERACION INTERNACIONAL

El país cuenta con gran cantidad de proyectos de cooperación internacional tanto bilaterales como multinacionales.

Un análisis detallado de dichos proyectos muestra que en gran

parte están destinados a infraestructura básica y desarrollo social, productos primarios y al mejoramiento administrativo y técnico del Estado.

Si bien dichos proyectos tienen una influencia indirecta sobre el sector industrial, son pocos los proyectos destinados directamente al mismo.

De los proyectos destinados al sector algunos han sido muy útiles como diagnóstico de su problemática y para contar con algunos otros proyectos que permitirían superar restricciones en alguna rama de la producción o productos, aumentando así su eficiencia, hasta lograr ciertos productos a nivel internacional.

Sin embargo son pocos los proyectos que han alcanzado una etapa de implementación total. Estos mostraron su utilidad sobre todo cuando contaron con una contraparte local adecuada, pero cubren aspectos puntuales sin gran impacto sobre el conjunto de toda la actividad industrial, por ser parciales y por su falta de articulación con otros proyectos.

Dado los antecedentes, las debilidades detectadas en los diferentes sectores, de las oportunidades que tienen algunos de ellos y por contar con un mecanismo de concertación como el FORO, que permitiría optimizar el uso de recursos provenientes de la cooperación se presenta a consideración de los organismos de cooperación algunos lineamientos de proyectos.

Estos se consideran necesarios para superar a corto plazo las dificultades del sector industrial y lograr a mediano y largo plazo un desarrollo autónomo sostenido.

La asistencia necesaria sería para la:

- **Formación de la unidad de seguimiento y análisis del foro.**

Su primera misión sería analizar los diagnósticos y recomendaciones producto de proyectos de asistencia anteriores, y proponer su único diagnóstico y la propuesta resultante.

- **Formación de un Sistema Integrado de Promoción y refuerzo institucional para transformar en permanentes a sus componentes.**

Promoción de Exportaciones (INPEX), de Inversiones (PPI) y de Turismo.

Además de la asistencia necesaria para un conjunto de instrumentos de apoyo al mejoramiento productivo de la industria. No se considera acá la necesidad de desarrollo aguas arriba, también imprescindible, puesto que las materias primas no son siempre las más aptas, ni disponibles en cantidad y oportunidad. Esto se debe a problemas de producción, obtención, o a explotación irracional como el caso de los recursos forestales.

Se enumeran los proyectos que necesitarían de asistencia.

- Reforzamiento y reestructuración de la Dirección General de Normas y Tecnología para su reconversión en un Instituto.
- Formación de un Centro de Alimentos.
- Formación de un Centro de Productos de Madera.
- Formación de un Centro de Confecciones en Textiles y Cueros.
- Formación de un Centro de Bienes de Capital.
- Formación de un Centro de Información Técnica.
- Formación de una Red de Asistencia Técnica a la Industria.
- Programa de Formación de Formadores de Mano de Obra.
- Definición de un Programa de Formación Técnica de Técnicos y mandos medios.

Para algunos de estos proyectos ya se cuenta con asistencia externa para algunos aspectos, con diagnósticos o con propuestas de proyectos.

\* \* \* \* \*

## DATOS DE LOS ORGANISMOS DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION VISITADOS

FUENTE: informes técnicos elaborados por los funcionarios de la DGNT y de los representantes de CNI y de FEBOPI que participaron de los viajes de estudio/observación organizados por el proyecto ONC01/SI/BOI/90/801. Este resumen ha sido elaborado por el Consultor del Proyecto, Dr. Ruben E. ZEIDA, quien ha hecho mínimas adecuaciones, respetando fundamentalmente los conceptos y las expresiones vertidas por los autores. También ha agrupado recomendaciones similares.

### I N D I C E

	<u>Página</u>
INMETRO (BRASIL)	1
ICONTEC (COLOMBIA)	3
CCCM/SIC (COLOMBIA)	4
AENOR (ESPAÑA)	5
RELE (ESPAÑA)	7
SSI (INGLATERRA)	8
RESOURCE (INGLATERRA)	9
ITINTEC (PERU)	10
COVENIN (VENEZUELA)	11
SNM (VENEZUELA)	12

### RECOMENDACIONES GENERALES

Ing. Julio ARCE (CNI)	12
Ing. Bruno BUSTILLOS (DGNT)	15
Ing. Hans ELSNER (CNI)	15
Lic. Arturo FRANCO (FEBOPI)	18
Ing. Alberto RODRIGUEZ (DGNT)	19

\* \* \* \* \*

### INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZACION, Y CALIDAD INDUSTRIAL - INMETRO (BRASIL)

Régimen jurídico: es un organismo descentralizado público, creado en 1973, dedicado a la Metrología, Normalización, Certificación y Control de Calidad. Desde su creación dependió del MIC, pero actualmente depende del Ministerio de Justicia.

Comentarios efectuados por los entrevistados: fue un organismo muy sensible a las mudanzas políticas y a la influencia de los militares, ya que varios militares retirados fueron incorporados al INMETRO en funciones importantes lo que produjo la frustración en las aspiraciones de los profesionales de carrera. El INMETRO trabajó mucho para realizar reglamentos compulsorios encuadrables dentro de la metrología legal. No tiene buenas relaciones con la Asociación Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e inexplicablemente los técnicos de INMETRO no participan de los comités de la ABNT. La gente del INMETRO desea que la ABNT se haga cargo de todas las tareas de normalización, para así pasar a desarrollar otras actividades.

La ABNT se ocupa de formular las normas de carácter voluntario mientras que el INMETRO se ocupa de las de carácter obligatorio. En la actualidad, no posee suficiente vinculación con el sector productivo.

El INMETRO es un órgano ejecutivo. Como órgano legislativo está el CONMETRO (Consejo Nacional de Metrología y Normalización), organismo público que define la política en las áreas de Metrología, Normalización y Certificación de Calidad, constituido por todos los Ministerios, Cámaras de Industria, de Comercio, etc.

El INMETRO posee un laboratorio completo equipado por el PTB de Alemania. El Centro de Metrología Científica se ocupa de los patrones primarios y secundarios.

Las instituciones de pesas y medidas de los diferentes estados del Brasil se ocupan de las fiscalizaciones de los instrumentos de medida, tales como balanzas, surtidores, de gasolina, etc. El INMETRO realiza la fiscalización de estas organizaciones.

El INMETRO posee una base de datos con las normas brasileñas que está conectada a ISONET. La base de datos forma parte de una Red de Información Industrial que incluye a diversas instituciones brasileñas.

La Dirección de Calidad Industrial tiene competencia para aprobar reglamentos específicos de los productos, aprobar y renovar la Licencia para el uso de la Marca Nacional de Conformidad, emitir Certificados de Conformidad, acreditar laboratorios de ensayo.

El Sistema de Certificación de Conformidad de Productos Industriales está formado por el CONMETRO que decide en Plenaria, con las Cámaras Sectoriales y la Secretaría Ejecutiva y por el INMETRO que actúa a través de su Dirección de Calidad Industrial, los Comites de Coordinación y las Comisiones de Certificación.

#### Comentarios específicos de los visitantes:

Ings. Bustillos y Rodríguez: el INMETRO pudo haber sido una buena respuesta años atrás, pero con las políticas agresivas de mercado, especialmente de la Comunidad Europea, es necesario efectuar un cambio en la estructura funcional y operativa del INMETRO. Para el caso de Bolivia, no se recomienda una organización de tipo descentralizada como la del INMETRO y máxime si además no cuenta con la participación de la empresa privada.

El Programa Brasileiro de Calidad, Competitividad y Productividad busca concientizar a la industria en la mejora de la calidad de los productos en base a una mayor gestión de calidad, a la vez que persigue integrar toda la infraestructura existente en materia de investigación tecnológica para lograr una alta competitividad. El entrenamiento de los recursos humanos está dentro de las prioridades de este programa.

## INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS - ICONTEC (COLOMBIA)

Régimen jurídico: asociación civil sin fines de lucro, reconocida por Decreto 2746/1984 como organismo nacional de normalización y de certificación del país. Fue creado en 1963 con el propósito de canalizar los esfuerzos de la iniciativa privada en materia de Normalización, estando abierta su adhesión a todas las entidades interesadas en la Normalización Técnica. El ICONTEC es asesor del Gobierno en materia de Normalización Técnica.

Consejo Directivo: compuesto por 15 miembros: 10 representantes designados por el sector privado y 5 miembros designados por el Gobierno Nacional. Los representantes del sector privado son elegidos democráticamente en forma bianual, en la Asamblea General de socios; tienen mandato de dos años y se renuevan por mitades cada año. La Asamblea designa al Director Ejecutivo y a los miembros del Consejo Técnico.

Consejo Ejecutivo: integrado por el Director Ejecutivo y doce profesionales; aprueba como Normas los documentos sometidos a su consideración por los Comités Técnicos.

Financiamiento: cuotas de los asociados, aranceles por servicios de normalización y certificación. Cuando se dedicaba sólo a la normalización, su funcionamiento dependía 100 % de las cuotas sociales. Hasta hace 8 años, las cuotas sociales representaban el 80 % del presupuesto; actualmente sólo representan el 30 %. Es un organismo muy rentable. El presupuesto de 1990 prevé gastos por valor de 480.000 U\$S mientras que los ingresos esperados serían de 1.500.000 U\$S.

Actividades: Normalización, Certificación (de calidad) de Conformidad con Normas o de lotes de acuerdo a especificaciones; recientemente, comenzó a ocuparse del acreditamiento de laboratorios de ensayos industriales

Reconocimientos: las Certificaciones son reconocidas en Venezuela y en Perú.

Obligatoriedad: es dictada por el Gobierno quien ya ha declarado la obligatoriedad de unas 300 normas.

Personal: escaso (117) con antigüedad promedio de 15 años. La mayor parte de las actividades son efectuadas por personal contratado para tareas específicas. Para 1991 se prevé la contratación de 11.000 horas de consultor.

Descentralización: no tiene filiales. Para efectuar certificaciones y auditorías de calidad lejos de Bogotá se contratan empresas que a su vez le pagan al ICONTEC una regalía por los derechos de propiedad intelectual y por la asistencia técnica recibida desde el ICONTEC para la realización de los trabajos.

Comentarios adicionales efectuados por los entrevistados:



- 1) Existe mucha disputa para ser miembro del Consejo Directivo ya que representa "un alto honor". Por lo tanto, dicho Consejo está integrado por personalidades relevantes del sector industrial y del sector público.
- 2) La Normalización es un bien público que no puede estar exclusivamente en manos privadas. Por lo tanto, el sector público también participa de la elaboración de las normas.
- 3) Actualmente, en Normalización, más que elaborar normas específicas para el país, se están homologando las que vienen de la ISO y de la CEE. Consecuentemente, la Normalización constituye un excelente mecanismo no oneroso de transferencia de tecnología ya que la norma es un medio muy práctico y accesible para facilitar el desarrollo tecnológico.
- 4) La Normalización no suele ser un negocio rentable de por sí, y menos en los países menos industrializados, donde en general de usan normas de países más industrializados. Por lo tanto, los organismos de normalización, aunque sean financiados por las empresas, suelen recibir un apoyo gubernamental (subsidio) para poder funcionar.
- 5) El ICONTEC no participa de las reuniones internacionales oficiales, como las que convoca el Comité de Coordinación del Sistema Andino de NCCM, ya que el representante de Colombia, es la Superintendencia de Industria y Comercio. Por lo tanto, pese a que el ICONTEC es el organismo colombiano reconocido a nivel de la ISO, queda marginado de los debates con sus organismos similares de otros países y pierde una excelente posibilidad de intercambiar experiencias y de hacer valer su tradición, prestigio y experiencia.
- 6) El Sello de Calidad ICONTEC goza de gran prestigio y reconocimiento nacional e internacional; por ello, los productos que ostentan el Sello de Calidad ven facilitado su acceso a los mercados externos.
- 7) La amplia participación voluntaria de organismos públicos y privados, así como de universidades y empresas industriales le ha permitido desarrollarse en amplia libertad.

Opiniones específicas de los visitantes:

Ing. Bustillos: el modelo del ICONTEC serviría de base para Bolivia aunque considerando el modelo de AENOR.

Ing. Rodríguez: el modelo del ICONTEC es una buena alternativa de cambio en el campo de la normalización y calidad para la DGNT.

Régimen jurídico: unidad dependiente de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Actividades: Patronamiento, Calibración y Verificación de instrumentos de medida, aprobación de modelos de instrumentos de medida importados y fabricados en Colombia, prestación de servicios de asesoramiento metroológico y mediciones especiales.

El CCCM ha sido equipado esencialmente por el PTB de Alemania. No efectúan directamente tareas de Metrología Legal, cuya responsabilidad directa es de los municipios; el CCCM brinda capacitación a los municipios para estas tareas y les calibra sus instrumentos.

Opiniones específicas de los visitantes:

Ing. Bustillos: es lógico que estas actividades estén a cargo del Estado, por ser de cumplimiento obligatorio. En Bolivia, el Servicio Metroológico no cumple a cabalidad su función, no obstante la Ley Nacional de Metrología, debido a la falta de equipamiento, personal adecuadamente capacitado y remunerado. Por lo tanto, en Bolivia, es recomendable que la Metrología permanezca a cargo del Estado, por su carácter fiscalista y por el posible apoyo que puede recibir del PTB a través de los acuerdos de cooperación gubernamentales, que en general prevén que la ayuda esté destinada a organismos gubernamentales.

Ing. Rodríguez: El manejo de un Centro Metroológico por parte del sector público constituye, a mi criterio, una buena medida, así como también que la parte de metrología legal esté manejada por los municipios. Por lo tanto, constituye un buen ejemplo para nuestro país.

ASOCIACION ESPAÑOLA DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION - AENOR (ESPAÑA)

Régimen jurídico: es una asociación de derecho privado, sin fines de lucro. Creada por el Real Decreto 1614/1985 que ordena las actividades de Normalización y Certificación (N+C). Este nuevo ordenamiento es una consecuencia de la necesidad de España de insertarse adecuadamente en el Mercado Común Europeo. El ordenamiento crea un Consejo Superior de Normalización y una Comisión permanente presidida por el Subsecretario del Ministerio de Industria y Energía (MIE).

Junta Directiva: es elegida por la Asamblea General. Tiene un máximo de 50 vocales, uno de los cuales es el Director General que es designado por el MIE. Hay un Comité Ejecutivo elegido por la Junta Directiva, compuesto por un miembro de AENOR, uno de la Generalitat Cataluña y siete de las Asociaciones. El Presidente de la Junta Directiva es Presidente de AENOR

Actividades: el decreto 1614/1985 deja las actividades de N+C en

manos de la iniciativa privada. La orden del MIE del 26/2/86 reconoce a AENOR para desarrollar las tareas de N+C. AENOR suscribe anualmente un convenio con el MIE, para recibir un subsidio que le permite asegurar su funcionamiento; el valor del subsidio es igual al que logre o consiga AENOR de sus asociados privados. AENOR es el órgano oficialmente reconocido por la CEE para traducir las normas al español.

Financiamiento: tres fuentes: cuotas de asociados, subsidio del Gobierno y venta de servicios de certificación y de publicaciones. En 1989, el total de ingresos fue de 5,4 millones de U\$S con la siguiente composición: 37 % por servicios, 32 % por aporte de socios y 31 % del subsidio del Gobierno. El gasto fue de 5,2 millones de U\$S. Tiene una excelente promoción y se descuenta que incrementará sus ingresos en 1991. Actualmente cuenta con 500 asociados de los cuales 130 son corporativos (asociaciones grandes), 300 miembros adheridos y los restantes son miembros individuales. El 90 % de la industria participa de AENOR.

Personal: de alto nivel, muy profesional. Utiliza muchos consultores externos.

Marcas: AENOR otorga la Marca N relativa al producto, la Marca S de seguridad y la MARCA ER para las empresas registradas (que tienen garantía certificada)

Comités Técnicos de Normalización: existen 82 Comités Técnicos de Normalización. Todo Comité nace del Sector Industrial. En un Comité Técnico tienen que estar presentes los representantes de los fabricantes del producto, de los usuarios o consumidores, de la Administración Pública, de los laboratorios y centros de investigación, y de los Colegios Profesionales.

Comités de Certificación: son económicamente independientes puesto que tienen que autofinanciarse. Si existen 4 solicitantes, habrán 4 representantes o vocales y 4 vocales representantes de la Administración más un representante de los laboratorios de acreditación.

#### Opiniones de los visitantes:

Ing. BUSTILLOS, Ing. ARCE: Lo ideal sería que la estructura boliviana se pareciera lo más posible a la española. España puede ser el vínculo de Bolivia con la CEE para incrementar las exportaciones y para acceder a las normas que emita el CEN (Comité Europeo de Normalización), que actualmente son, en su mayoría, análogas a las adoptadas por la ISO.

El modelo de AENOR para N+C y el modelo colombiano del ICONTEC, serían los que más se adecuarían al caso de Bolivia, considerando la proyección (política) del desarrollo industrial motivada por el Gobierno, la que debería ser afrontada por el sector privado.

Los organismos que cuentan con laboratorios, como ser ITINTEC

(Perú), CEH (España) e IHMETRO (Brasil), son "catedrales" con importantes equipamientos y altos costos de mantenimiento en equipos, instalaciones y personal. Pero, en todos ellos se nota la falta de trabajo "productivo"; se parecen más a museos que a instalaciones de trabajo activo.

En contraste, RELE y AENOR muestran actividad intensa y sostenida, ocupan locales alquilados, modestísimos, ubicados comodamente para visitarlos, lo que facilita el acercamiento de los empresarios industriales

Ing. Rodríguez: El modelo de AENOR demuestra que un organismo de estas características en manos de la empresa privada presenta resultados satisfactorios para la industria. Por otra parte, el apoyo del gobierno hacia AENOR se traduce en el interés de superación del pueblo español. El modelo en materia de N+C es recomendable hacia una futura reestructuración de la DGNT.

España tiene recursos para asistir (cooperar) a (con) los países latinoamericanos.

#### RED ESPAÑOLA DE LABORATORIOS DE ENSAYO - RELE (ESPAÑA)

Régimen jurídico: Es una asociación de derecho privado, sin fines de lucro, creada en 1986 por 20 socios fundadores. Sus documentos constitutivos se elaboraron sobre la base de los de la RNE de Francia. Los cargos de la Junta Directiva se dividen de la siguiente forma: 33,3 % son designados por el Ministerio de Industria y Energía (MIE), 33,3 % por los laboratorios asociados y 33,3 % por asociados de otras categorías.

El presidente es un alto funcionario del MIE. Actualmente, tiene más de 50 socios, de los cuales 23 son laboratorios acreditados (17 son del gobierno).

Autoridades: la Asamblea General, el Consejo Rector, la Junta Directiva. El Presidente de la Asamblea General, lo es también del Consejo Rector y de la Junta Directiva. Es designado por el MIE. La administración está a cargo de un Secretariado.

Comisión de Acreditación: está a cargo de un representante de la Junta Directiva que actúa como Presidente. El órgano encargado de la ejecución de las actividades acreditadoras de RELE está conformado por un representante de la Comisión Sectorial, un experto técnico correspondiente y los técnicos del Secretariado.

Comisiones Sectoriales: están constituidas principalmente por representantes de los distintos laboratorios, de la Administración Pública y de AENOR. Estas comisiones son órganos directos de trabajo, eminentemente técnicos y con funciones de investigación y asesoramiento. Hasta el momento han sido constituidas 6 Comisiones Sectoriales: Construcción, Mecánica, Química, Eléctrica, Electrónica e Informática y Buenas Prácticas de Laboratorio.

Financiamiento: al comienzo, la RELE fue totalmente financiada por el Gobierno. Actualmente, sólo 45 % de su presupuesto proviene de un subsidio del MIE; el resto, proviene de servicios de acreditación y de cuotas de los asociados.

Promoción: el Gobierno financia el 75 % del costo de acreditamiento de un laboratorio que desee integrarse a la RELE.

Funciones: ala acreditación de los laboratorios mediante la utilización de las normas CEN, originariamente formuladas por la ISO.

Personal: muy escaso. RELE contrata técnicos y expertos evaluadores en calidad para desarrollar las actividades de inspección de los laboratorios.

Comentarios adicionales efectuados por los entrevistados: las normas de acreditación deben ser satisfechas al 100 %; si esto no se cumpliera, no se otorgará el acreditamiento y se dará un plazo para que se hagan las mejoras necesarias para satisfacer los requerimientos. RELE dicta cursos para formar evaluadores acreditados.

RELE ofreció cooperación para formular un proyecto para crear un organismo como RELE en Bolivia.

RELE es el complemento indispensable de AENOR

Comentarios de los visitantes:

Ing. Bustillos: para el caso de Bolivia no es aconsejable crear un ente dedicado sólo a la acreditación de laboratorios, pero se debe considerar toda su estructura como parte de un todo en el nuevo ente a crearse.

Ing. Rodriguez: RELE es manejada por un reducido grupo de profesionales notándose en ellos gran dinamismo y profesionalidad. Los resultados de dos años de labor, dan una idea de la eficiencia con la que es manejada esta Asociación.

Ing. Bustillos, Ing. Rodriguez: debido a la próxima implantación de la Red Andina de Laboratorios, no se justifica la formación de un organismo en Bolivia similar a la RELE puesto que habrá una sola (organización) para toda la Región Andina.

#### BRITISH STANDARD INSTITUTE - BSI (INGLATERRA)

Régimen jurídico: institución sin fines de lucro creada por Real Carta de 1929.

Consejo Directivo: esta integrado en forma muy amplia por ex-ge-

rentes de la institución, miembros de la asociación de ingenieros, de la Confederación de Industrias, un representante de la institución gubernamental que le otorga ayuda financiera, hasta tres miembros del personal designados por el Directorio, y otras personalidades.

Consejo Ejecutivo: está integrado por 8 miembros: el Director General y 7 Directores Operativos encargados de las áreas de: Normalización, Certificación de Calidad, Ensayos, Política Internacional y de Calidad, Marketing y Relaciones Públicas, Servicios Financieros, Administración y Computación, Personal y Patrimonio.

Financiamiento: proviene de tres fuentes: industria, gobierno y venta de normas. En 1988/89 tuvo un movimiento financiero mayor a 37 millones de libras esterlinas (más de 55 millones de dólares). Su presupuesto de ingresos se divide así:

suscripciones y donaciones	14,5 %
venta de normas	27,4 %
derechos por certificados y ensayos	40,6 %
asistencia técnica a exportadores	2,9 %
aporte gubernamental	<u>14,6 %</u>

100,0 %

Personal: alrededor de 1.200 personas.

Comentarios relevantes:

Ofrece información directa "on line" sobre Normas Británicas, Francesas, Alemanas, Europeas e Internacionales.

Cuenta con más de 23.000 instituciones asociadas; los asociados reciben importantes rebajas en la compra de las normas y en el uso de los servicios del BSI.

El Sistema de Certificación de Calidad se autofinancia completamente con la venta de sus servicios.

RESOURCE (INGLATERRA)

Régimen jurídico: organización independiente patrocinada por el Gobierno Británico y la BSI.

Actividades: fomentar la colaboración en materia de normalización, garantía de calidad, metrología y realizar investigaciones sobre la forma en que estas prácticas se aplican al desarrollo industrial y agrícola y a los sectores de la tecnología.

Resource se ocupa fundamentalmente de la cooperación técnica.

Comentarios relevantes: Resource puede brindar asistencia pues cuenta con los recursos provenientes de los sectores público y privado.

INSTITUTO DE INVESTIGACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL Y DE NORMAS TECNICAS - ITINTEC (PERU)

Régimen jurídico: Organismo público descentralizado, con autonomía de gestión, a cargo de las tareas de Normalización Técnica, Certificación de Calidad, Metrología, investigación tecnológica industrial, propiedad industrial, extensión e información tecnológicas. Creado en 1970.

Consejo Directivo: compuesto por 7 miembros: 4 designados por el Gobierno Nacional, 2 por el sector privado y 1 por los trabajadores del ITINTEC. El Presidente del Consejo Directivo es designado por el Gobierno, y casi siempre, proviene del sector privado. El Director General es un funcionario del sector público.

Financiamiento: su principal ingreso provenia del impuesto del 2 % sobre los beneficios netos de las empresas del sector industrial, exceptuándose aquellas empresas que ya estuvieran aplicando "per se" dicho monto al financiamiento de actividades que fuesen de competencia del ITINTEC. La pequeña industria está exceptuada de esta contribución.

Alrededor del 80 % de los ingresos proviene de la prestación de servicios y el resto proviene del impuesto del 2 % antes mencionado. Sin embargo, dentro del 80 %, la mayor parte proviene de las penalidades derivadas de las inspecciones para verificar el cumplimiento de la Metrología Legal y de las disputas por marcas y patentes. Los ingresos por desarrollos tecnológicos son escasos.

En 1970 el porcentaje del presupuesto del ITINTEC financiado con el impuesto del 2 % era del 78 %; en 1978, el porcentaje bajó a 59 % y en 1989 se lo estima en 19 %.

A partir de la estadística de los proyectos de desarrollo tecnológico se deduce que de 1478 propuestas recibidas, se aprobaron 760, de los que ya concluyeron alrededor de 500. De esos 500 sólo se aplicaron 84. Se estima que de los 60 millones de dólares gastados en el total de los 760 proyectos, sólo se aplicaron alrededor de 2 millones de dólares. El costo actual de funcionamiento supera los posibles retornos por venta de servicios. El activo fijo del ITINTEC a diciembre de 1989 se estimaba en US\$ 7.000.000.

Personal: 400, que se habrían reducido a 300 a fines de octubre de 1990.

Facilidades: Laboratorios muy bien equipados, fundamentalmente por el PTB de Alemania; biblioteca bien equipada; servicios de enlace industrial (vía modem y fax).

Comentarios adicionales efectuados por los entrevistados:

1) fuerte deseo de los funcionarios del ITINTEC de dejar de

- cumplir la función gendarme o fiscalizadora ya que le corresponde a la policía.
- 2) transformarse en patronato independiente tanto del sector público como del privado.
  - 3) los éxitos o los fracasos dependen más de las personas que de las leyes y reglamentos.
  - 4) los cambios en la constitución del Consejo Directivo, como consecuencia de los cambios de gobierno, han producido discontinuidades de conducción y han perjudicado la eficacia de los trabajadores.

Comentarios específicos de los visitantes:

Ings. Arce, Bustillos, Rodríguez:

- 1) La falta de mayor representatividad del sector industrial dentro del seno del ITINTEC no permite una mayor participación de dicho sector; la Industria debería ser parte mayoritaria en el Consejo Directivo.
- 2) Los recursos fiscales obtenidos del impuesto del 2 % no habrían servido para una adecuada reactivación y modernización tecnológica del sector industrial.
- 3) El ITINTEC, debido a la diversidad de sus funciones, suele ser juez y parte en varias actividades vinculadas con el desarrollo de controles y verificaciones, y esta situación no es conveniente.
- 4) El ITINTEC posee una gran infraestructura con laboratorios completos y con técnicos de buena formación, pero la inversión y el gasto que significa en llevar adelante este organismo, no ha justificado los escasos logros que se ven en la industria.
- 5) No se recomienda adoptar el modelo del ITINTEC para Bolivia.

COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES - COVENIN (VENEZUELA)

Régimen jurídico: es un organismo mixto creado por Decreto Supremo, integrado por el sector privado industrial y el sector público representado por el Ministerio de Fomento.

Consejo Directivo: el Presidente es el Director General Sectorial de Productividad y Calidad del Ministerio de Fomento.

Secretario Ejecutivo: es también Gerente de FONDO NORMA y Director de Normalización y Certificación de Calidad, dependiente de la Dirección General de Productividad y Calidad del Ministerio de Fo-



mento.

Financiamiento: los fondos son administrados por FONDO NORMA, creado por el Ministro de Fomento y otras personas. El 50 % de los fondos provienen del Estado y el resto son aportes, pago de servicios, etc. de los sectores interesados y beneficiarios de los servicios.

SERVICIO NACIONAL DE METROLOGIA - SNM (VENEZUELA).

Régimen jurídico: es una dirección del Ministerio de Fomento

Financiamiento: su presupuesto es de 41 millones de bolívares, de los que 11 millones son aportados directamente por el Estado; el resto proviene de los aportes de los asociados y de los servicios. Estos fondos son administrados por el FONDO DE DESARROLLO METROLOGICO.

R E C O M E N D A C I O N E S      G E N E R A L E S

Inq. ARCE (CNI)

- 1) Hasta este momento, las funciones de normalización, certificación, metrología, etc., están encomendadas a la DGNT y hay un virtual consenso de que deben ser confiadas más bien a un organismo privado. Esta idea, según creemos, fue reforzada en el grupo de profesionales que participamos de la visita a los organismos equivalentes de los países visitados.
- 2) Entre muchas otras, una de las razones para que sustentemos la tesis de la privatización del sistema, es que el Estado carece de recursos económicos, y que además, los condicionamientos legales le impiden usar los recursos que el sistema puede generar, para retribuir adecuadamente a los profesionales que emplea.
- 3) El sector privado, si bien tiene la libertad de asignar remuneraciones más adecuadas, tampoco tiene los recursos suficientes y, lo que es más grave, aun no ha tomado conciencia de la importancia del tema como para motivarse a realizar el esfuerzo que el caso exige.
- 4) Pese a todo, es una necesidad nacional reestructurar este sistema y crear las partes que le faltan. En este propósito, deben estar igualmente empeñados el sector público y el sector privado.
- 5) Los principales actores, usuarios y beneficiarios de este sistema, serán las empresas productivas, sin importar si son públicas o privadas, de modo que se debe conseguir la efectiva participación de todas ellas.

6) Conviene que el organismo de normalización, por un lado, y el de acreditación de laboratorios, por otro, funcionen bajo el régimen de asociación privada sin fines de lucro, mientras la metrología científica e industrial, por un lado y la metrología legal, por el otro, funcionen bajo el régimen de organismo estatal descentralizado. Se trataría, por tanto, de cuatro instituciones independientes, dos privadas y dos públicas, que deben estar íntimamente vinculadas y complementarias entre sí para que el sistema, como un todo, cumpla de la forma más eficiente las funciones que se le asigne.

7) La creación de estas instituciones, que sustituirían a la DGNT, debe ser el resultado de la acción concertada al más alto nivel, entre el sector público y el sector privado.

8) Las acciones que se deben seguir para la creación de estas instituciones deben prever la ocurrencia simultánea de la promulgación de las disposiciones que extingan a la DGNT y la aprobación de los estatutos orgánicos y reglamentos internos de las asociaciones privadas y de los organismos descentralizados. Todos estos documentos deben estar concordados y correlacionados para que la complementación sea más efectiva y nada quede librado al azar.

9) Ante la falta de los recursos necesarios para crear y sostener durante los dos o tres años estas asociaciones, deberíamos conseguir un aporte estatal en forma de transferencia de los bienes de la actual DGNT y el compromiso de mantener un soporte igual al monto que corresponde a los ítems que hoy tiene la DGNT, pero será inevitable apelar a los países amigos y organismos internacionales para que nos ayuden a crear, desarrollar y sostener estas asociaciones hasta que puedan autosustentarse.

10) El Estado no puede perder la tuición de dictar las políticas generales y establecer las metas globales en estos campos de acción, pero conviene que lo haga al margen de los vaivenes políticos y si a través de un organismo técnico que puede tener el carácter de un Consejo superior en el que el sector privado debe tener una participación paritaria. Este Consejo podría estar constituido de la siguiente forma:

- Un representante del Ministerio de Industria
- Un representante del Ministerio de Energía
- Un representante del Ministerio de Minería
- Un representante del Ministerio de Transportes
- Un representante de la Universidad Boliviana
- Dos representantes de la Cámara Nacional de Industrias
- Un representante de la Cámara Nacional de Comercio
- Un representante de la FEBOPI
- Un representante de la SIB

Los representantes de los ministerios deberían ser, por lo menos, del rango de subsecretario y los de los sectores privados, del rango de vicepresidentes. El objetivo, funciones, régimen interno y demás documentos normativos de este Consejo, serían objeto de un

Decreto Supremo.

11) Las asociaciones privadas sin fines de lucro contarían con la participación ineludible de todas las empresas públicas y de los laboratorios estatales, respectivamente, que sería dispuesta por Decreto Supremo como un modo de asegurar la presencia del Estado en los órganos ejecutores de las funciones de normalización y de certificación, por un lado y en el de acreditación de laboratorios, por el otro.

12) La participación de las agremiaciones privadas como la CNI, la FEBOPI, etc., debería ser el resultado de la concertación que dé origen a las asociaciones y la consideramos ineludible; más aún, deberían ser los socios fundadores. Debe quedar abierta la libertad de participar como asociadas, para todas las empresas privadas, personas físicas y jurídicas que demuestren su interés y deseos de asociarse, pero necesariamente deben formar parte de una de estas asociaciones las empresas privadas que caigan dentro de la siguiente clasificación:

- a) las que detenten la concesión de prestar servicios o de suministrar bienes al Estado o a la comunidad;
- b) las que gocen de concesiones para explotar recursos naturales del dominio del Estado;
- c) las que quieran vender bienes o servicios a través de licitaciones públicas convocadas por organismos, instituciones o empresas del sector público.

13) Esta modalidad de participación aseguraría el sostén económico de las asociaciones forzando a la participación de las empresas privadas, pero no como una obligación directa y generalizada, sino como una consecuencia de su deseo de hacer negocios con el Estado o de beneficiarse de las concesiones de explotar los recursos naturales, servicios monopólicos o venta de bienes y servicios a entidades estatales; no sería un impuesto destinado y tendría un carácter análogo a la exigencia actual de presentar certificado de estar inscripto en una cámara gremial para poder participar en las licitaciones.

14) Por otro lado, las empresas estatales que igualmente se beneficiarían de las ventajas que ofrecerá un buen sistema de normas, certificación y acreditación, serían obligadas por el propio Estado a integrarse a estas asociaciones por su condición de empresas productoras y porque si se les deja a su espontánea decisión, dado el carácter con que son habitualmente manejadas, no participarían voluntariamente.

15) El reglamento interno de las asociaciones tendría que ser cuidadosamente elaborado para establecer un nivel de cuotas de los asociados que aseguren los ingresos mínimos indispensables para las asociaciones y que al mismo tiempo, no representen una carga pesada para los asociados.

16) Los órganos de gobierno de las asociaciones privadas deberían ser:

- I) La asamblea general en la que participarían con igualdad de derechos en el voto, todos los socios corporativos (empresas) sean públicos o privados, grandes, medianos o pequeños.
- II) El Consejo Directivo, con un tercio de sus miembros pertenecientes al sector estatal y dos tercios pertenecientes al sector privado. Este Consejo elegiría de entre sus miembros, a un presidente, que debe ser del sector privado, a un vicepresidente que podrá (o debería?) ser del sector público, un tesorero y dos vocales.
- III) La Dirección Ejecutiva formada por un Director General y los Subdirectores que sean necesarios para la eficiente administración de las entidades y que tendrán el carácter de funcionarios contratados por el Consejo Directivo.

Ing. BUSTILLOS (DGIT)

- 1) Las actividades de NIC deben ser desarrolladas por una Asociación privada sin laboratorios.
- 2) La Metrología y la Propiedad Industrial deben quedar en manos del Estado.
- 3) Es necesaria la participación del gobierno en el nuevo organismo, además de un apoyo económico vía cooperación para la fase inicial.
- 4) La Metrología Legal, por tener funciones fiscalizadoras, debería depender de las Alcaldías.

Ing. ELSNER (CNI)

- 1) La Institución encargada de la normalización debe tener una estructura lo más independiente posible para no estar sujeta a presiones, ni del sector industrial, ni del sector estatal. Preferiblemente, debería autosustentarse económicamente, o sea obtener sus ingresos de la venta de normas y servicios. En vista que la normalización es una inversión a largo plazo, pero un gasto a corto plazo (que demanda considerables gastos), en ninguno de los países visitados se da que la institución de normalización se pueda mantener automáticamente; en los tres casos visitados, reciben apoyo financiero del Estado.
- 2) Tratándose de Instituciones eminentemente técnicas, deben contar con personal altamente calificado y con mucha experiencia en su materia. Por esta razón, se considera que no es conveniente

que la Institución sea estatal, por los bajos salarios y por la influencia política en el nombramiento del personal. La rápida rotación que se presenta en las instituciones estatales, también será negativa para la formación de un staff altamente profesional y eficiente.

3) La Institución de normalización no necesita de una gran inversión en activos fijos, ya que, para el cumplimiento de la mayor parte de sus labores, puede utilizar los servicios de Compañías Consultoras, y para la realización de los ensayos puede certificar laboratorios ya existentes.

4) La Metrología, tanto científica como legal debe ser manejada directamente por el Estado, ya que el sector privado no estaría dispuesto a dar soporte a esta actividad. Su financiamiento se puede obtener por la venta de servicios de calibración.

5) La normalización debe ser absolutamente voluntaria y los impulsos para normalizar tienen que provenir de los sectores interesados (de abajo hacia arriba) y de ninguna manera deben ser impuestos (de arriba hacia abajo). Una norma para la cual no existe necesidad por parte de los interesados, nunca será acatada, ni considerada.

6) La norma no debe ser utilizada como medio coercitivo por la institución de normalización. Si una norma debe ser declarada de cumplimiento obligatorio, porque tiene aspectos de mucha importancia relativos a la seguridad de las personas, esta decisión debe ser tomada por un organismo del ministerio relacionado con la materia de la norma y no por la institución encargada de la normalización. Ejemplo: una norma relativa a líneas de alta tensión, deberá ser declarada obligatoria por el Ministerio de Energía.

7) En todos los países visitados, las instituciones encargadas de la normalización se apoyan en la industria fuerte. No creemos que la industria boliviana tenga la capacidad económica de mantener un Instituto de Normalización independiente. Por tratarse de una industria incipiente, no hay entre el grueso de los industriales conciencia de la necesidad de contar con una institución encargada de la normalización, por lo cual, consideramos una tarea muy difícil crear esta conciencia.

8) En nuestro país existe una arraigada y justificada desconfianza del sector privado hacia las intervenciones de los organismos estatales. Tendrá primero que crearse la confianza del industrial en el Instituto de Normalización para que éste haga uso de los servicios que se ofrece.

9) En la población no existe ninguna tradición en demandar calidad en los productos ofertados. La influencia del contrabando, que en muchos casos vende productos rechazados en otros mercados y sobre cuya calidad no hay donde quejarse, ha tenido como consecuencia que el consumidor boliviano no tenga ninguna conciencia de calidad. Constituye una labor titanica crear en el consumidor una

conciencia de calidad que motive al industrial boliviano a aplicar un sello de calidad.

10) La utilización de premios de calidad otorgados por organizaciones extranjeras de dudosa eficiencia y exclusivamente con fines de lucro en la publicidad, ha creado todavía mayor escepticismo entre el público consumidor sobre los premios a la calidad.

#### Conclusiones (del Ing. ELSNER)

Aunque el tema de la normalización es de extraordinaria importancia para el desarrollo industrial, no creemos que en nuestro país estén dadas las condiciones básicas para establecer una Institución de Normalización por las siguientes causas:

1. Debilidad del sector empresarial (el BSI cuenta con más de 23.000 asociados).
2. Falta de conciencia de calidad en el industrial boliviano.
3. Desconfianza del industrial en toda institución que crea normas directivas, ya que su experiencia le ha demostrado que ésta se puede convertir fácilmente en otra institución que pone trabas y da lugar al pago de tasas, impuestos, contribuciones, etc.
4. Falta de conciencia de calidad en el consumidor boliviano.
5. Incapacidad del Estado de financiar y apoyar un Instituto de Normas.

Para superar esta situación, consideramos que se debe recurrir a la ayuda internacional para poder realizar un estudio exhaustivo para la creación de una Institución independiente de Normalización. Este estudio deberá fijar los detalles sobre el funcionamiento de esa institución y deberá por su eficiencia y utilidad, quebrar la resistencia de los industriales para que en un plazo de 5 años pueda comenzar a generar sus recursos propios y para que su sostenimiento económico pueda ser traspasado paulatinamente al sector privado, tanto con cuotas de los industriales en forma independiente (Venezuela, Inglaterra) o a través de sus Cámaras o Asociaciones Sectoriales.

Finalmente, deseo aclarar que mis conclusiones negativas, en cuanto a la creación de una Institución de Normalización no se debe a que personalmente esté en contra de la Normalización; muy por el contrario, estoy convencido que la normalización es indispensable para el desarrollo industrial, y que de alguna manera hay que iniciar el trabajo, aunque sea en forma muy modesta. Pero el análisis de la situación económica del país y el grado de incipiencia de nuestra industria y los problemas que compromete, me hacen dudar de la posibilidad de encarar este problema con posibilidades de éxito.

Lic. FRANCO (FBOPI)

En primer lugar, recomienda que el Gobierno formule, con la colaboración del sector privado, un Plan Nacional de Calidad Industrial como el desarrollado por el Ministerio de Industria y Minería de España.

Luego plantea una "Estructura orgánica y financiera de la institución encargada de la Normalización y el Control de Calidad". Debe tener la característica de una organización autónoma e independiente del Gobierno, con alto grado de calificaciones técnicas y conocimientos del tema, debiendo ser financiada tanto por el sector privado como por el Gobierno, como una forma de devolver en servicios, los impuestos que incrementan la renta nacional y se originan en la actividad industrial.

Sin embargo, dado que el grado de industrialización del país no ha alcanzado los niveles expectables, y que además debe ejecutarse un plan de promoción y concientización de la calidad, considera necesario que para iniciar la implementación de una institución nacional eficiente en Bolivia, es necesaria la Cooperación Internacional y el apoyo decidido del Gobierno, para que en una segunda fase pueda involucrarse y responsabilizar también al sector privado.

En tercer lugar, formula una "Estrategia Operativa de Acción". Adecuando lo observado en el viaje de estudios, se permite sugerir los siguientes aspectos:

- 1) Una campaña agresiva de concientización, motivación en lo concerniente al impacto que tiene la normalización y el control de calidad en la productividad y la captura de mercados. Esta labor debe encomendarse a los organismos técnicos ya establecidos en los Ministerios de Industria y de Planeamiento, así como en los gremios privados, para convertirse en el corto plazo en una entidad de promoción de la calidad total con las características de RESOURCE (Inglaterra).
- 2) FBOPI ha considerado la necesidad de presentar una propuesta al MICT sobre un Plan Nacional de Calidad, para mostrar la importancia de este Plan y asegurar una respuesta participativa del Gobierno.
- 3) La participación de los gremios privados y del Estado es importante para iniciar acciones en busca de la implementación de una entidad independiente en su administración, para administrar el servicio de normalización, control de calidad y certificación de la calidad; sin embargo, es necesario involucrar, a través de la ONUDI, a fuentes de financiamiento y cooperación internacional para iniciar este trabajo, ya que mientras no se mida el impacto de una campaña promocional, no existiría el aporte privado.
- 4) La Metrología debe ser una actividad a cargo del Estado por la obligatoriedad de su cumplimiento, bajo una planificación

acorde para hacer esta actividad rentable, como en los países visitados.

- 5) Es importante ratificar y tratar de divulgar el concepto de que la normalización es una necesidad para el crecimiento de la industria, pero no de forma obligatoria ni coercitiva, sino más bien orientada a la satisfacción de las necesidades de los mercados actuales.
- 6) Se deben organizar seminarios y exposiciones para discutir específicamente este tema, tendiendo a encontrar el mecanismo operativo, para su implementación con activa participación de los becarios de este programa, que en "mi concepto tenemos la obligación de divulgar lo aprendido".
- 7) Es necesario remarcar que las acciones de apoyo a la producción, la productividad, la promoción de exportaciones, las zonas francas, la internación temporal, la maquila y otras acciones que está implementando el Gobierno no tendrán impacto real, sino tienen como base el impulso a la implementación de un sistema de Normalización, Control y Certificación de Calidad.

Inq. RODRIGUEZ (DGNT)

La visita realizada a diferentes organismos de NCCM ha permitido tener una visión diferente de la DGNT. En su opinión, una futura reestructuración de la DGNT tendría que estar orientada hacia un organismo con las siguientes características:

- 1) Las áreas de Normalización y Certificación de Calidad estarían conformadas dentro de una Asociación de carácter privado; se buscaría un soporte gubernamental basado en una cuota igual a la generada por las cuotas de los asociados.
- 2) El área de Metrología científica e industrial seguiría dependiendo del MICT, puesto que los Patronos Nacionales de Medidas tienen que estar bajo la tuición del Gobierno.
- 3) La Metrología Legal, al tener funciones fiscalizadoras, dependería de las Alcaldías.

\* \* \* \* \*



DIAGNOSTICO DE LA DGNT/MICT/BOLIVIA PARA FINES DE TRANSFORMACION  
EN UNA INSTITUCION DE GESTION DESCENTRALIZADA

por el Ing. Felipe URRESTA (Consultor del proyecto  
ONUDI/DP/BOL/82/004 de Asistencia Integral a la Industria)

Bolivia, 2 de abril de 1986

Extracto de las conclusiones y recomendaciones preparado por el  
Dr. Rubén E. ZEIDA (Consultor del proyecto ONUDI/SI/BOL/90/801)

I N D I C E

- I. ANTECEDENTES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES
- II. DIAGNOSTICO DE SITUACION: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
  - I.A. ESTRUCTURA DE LA DGNT
  - I.B. OBJETIVOS Y FUNCIONES
  - I.C. MARCO LEGAL
  - I.D. ASISTENCIA TECNICA EXTERNA RECIBIDA
  - II.E. OPERACION DE LA DGNT
  - II.F. RELACION DE DEPENDENCIA CON EL MICT
  - II.G. RELACIONES DE LA DGNT CON EL SECTOR INDUSTRIAL
- III. POLITICAS DE LA DGNT: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
  - III.A. DE NORMALIZACION
  - III.B. DE CONTROL DE CALIDAD
  - III.C. DE METROLOGIA
  - III.D. DE LABORATORIOS
  - III.E. DE TECNOLOGIA
  - III.F. DE INFORMACION TECNICA INDUSTRIAL, SITI
  - III.G. DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

\* \* \* \* \*

El objetivo del proyecto era efectuar un diagnóstico de la situación de la DGNT para permitir su conversión en un instituto descentralizado con autonomía de gestión para garantizar una mayor fluidez de los servicios tecnológicos.

I.A. ANTECEDENTES GENERALES

El Gobierno de Bolivia, en el marco de la Nueva Política Económica y en el proceso de reestructuración institucional, ha resuelto apoyar las actividades que desarrolla la DGNT con el objeto de alcanzar los siguientes objetivos:

- a) Fomentar la exportación de productos terminados y de materia prima en base a calidad, para garantizar precios justos y aceptación en los mercados internacionales.
- b) Asegurar el mercado interno para la producción, que cumpla con los requisitos de: calidad, seguridad al uso y seguridad alimentaria, protegiendo de esta manera al consumidor nacional.
- c) Reactivar la industria, elevando la productividad, la eficiencia y el nivel.
- d) Mejorar la calidad de los artículos manufacturados.
- e) Evitar el desperdicio de los recursos, procurando la racionalización del uso y consumo de los mismos.

#### I.B. RESUMEN DE LAS CONCLUSIONES GENERALES

1. Existen problemas de calidad en muchos sectores de la economía boliviana. Estas deficiencias de calidad producen pérdidas económicas estimadas en varios millones de dólares y han ocasionado pérdidas de mercados de exportación.
2. El gobierno boliviano, en sus más altos niveles, está consciente de la magnitud del problema y ha decidido realizar acciones positivas para enfrentar esta situación, a la luz de los enunciados de la Nueva Política Económica.
3. El sector privado ha expresado su afán de colaboración para impulsar acciones que contribuyan a mejorar la calidad y elevar la productividad.
4. La DGNT, debido a la crisis institucional que está atravesando, no puede prestar adecuadamente los servicios que se requieren para contribuir a resolver los problemas de la calidad de los productos.
5. La DGNT requiere racionalizar sus actividades, reestructurar su organización y modernizar su enfoque de trabajo. Necesita disponer de una amplia autonomía de gestión para convertirse en un mecanismo central de apoyo a los sectores productivos y en particular a la industria.
6. Varios expertos internacionales han planteado la necesidad de dotar a la DGNT de autonomía de gestión.
7. Existen problemas de seguridad alimentaria y de fraude comercial en la cantidad declarada de productos.
8. La DGNT está atravesando una situación de disminución de la credibilidad de sus actuaciones, generada por numerosos proble-

mas que datan de varios años atrás.

### I.C. RESUMEN DE LAS RECOMENDACIONES GENERALES

1. Sobre la base de la DGNT, crear una institución especializada, altamente técnica, con autonomía de gestión, que abarque Normalización, Metrología, Gestión y Certificación de Calidad, Laboratorios y Servicios de Información Tecnológica. Se sugiere denominarla INSTITUTO BOLIVIANO DE NORMALIZACION (IBN).
2. Organizar de manera urgente, los laboratorios oficiales regionales de certificación de calidad en las ciudades de Santa Cruz y Cochabamba.
3. Iniciar un programa intensivo de capacitación y entrenamiento en Normalización Técnica, Metrología, Control de Calidad, etc.
4. Concentrar en el Instituto Nacional de Inversiones (INI) las fases del análisis de los contratos de transferencia de tecnología.
5. Racionalizar la ubicación de "Propiedad Industrial", ubicándola en la Dirección de Industrias del MICT.

## II. DIAGNOSTICO DE SITUACION: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### II.A. SOBRE LA ESTRUCTURA DE LA DGNT

#### II.A1. Conclusiones

- 1) La DGNT cuenta con: 4 unidades de servicios de intermediación científico-tecnológica (normalización, metrología, control de calidad e información técnica); 1 unidad que se relaciona con asuntos de política de ciencia y tecnología (investigación y transferencia); 1 unidad de registro de trámites (propiedad industrial); 2 unidades de apoyo (laboratorios y biblioteca) y personal administrativo.
- 2) La estructura actual es hipertrófica en departamentos y divisiones. No se cuenta con personal para llenar todas las unidades. La estructura y función es nominal.
- 3) La situación actual no se alcanzó por designio inicial, sino por incorporación de nuevas actividades en el transcurso del tiempo, casos del SITI y de Propiedad Industrial.
- 4) La organización es radial. Todos los asuntos técnicos y administrativos, sean complejos o simples, deben ser resueltos por

la Dirección General.

## II.A2. Recomendaciones

- 1) Racionalizar las funciones y la estructura actuales.
- 2) Mantener una política de delegación de autoridad.
- 3) Crear una Sub-Dirección Técnica encargada de supervisar los programas de trabajo.

## II.B. SOBRE LOS OBJETIVOS Y LAS FUNCIONES

### II.B1. Conclusiones

- 1) Las políticas de Normalización Técnica, Metrología, Control de Calidad y Propiedad Industrial tienen base legal en varios decretos vigentes.
- 2) Las políticas de Tecnología, Laboratorios e Información no cuentan con ninguna base legal.
- 3) Se observan ciertas discrepancias entre los objetivos de los Departamentos y los objetivos de la ley. Por ejemplo, en normalización, la DGNT plantea como objetivo implantar normas técnicas. La base legal se refiere únicamente a la elaboración y formulación de normas.
- 4) Los objetivos de Tecnología, en cambio, son imprecisos. Por ejemplo, "Desarrollar y promover la mejora de los productos y de los procesos que impliquen innovación tecnológica".

### II.B2. Recomendaciones

- 1) Unificar, racionalizar y simplificar la base legal de las políticas de Normalización, Metrología y Control de Calidad.
- 2) Actualizar la base legal de Propiedad Industrial.
- 3) Elaborar una base legal adecuada para cimentar las políticas de Investigación Tecnológica.
- 4) Definir un mecanismo nacional de Transferencia de Tecnología.

## II.C. SOBRE EL MARCO LEGAL

### II.C1. Conclusiones

- 1) Existen 12 disposiciones legales referentes a Normalización, Metrología y Control de Calidad.
- 2) Existen 10 disposiciones legales referentes a Propiedad Industrial.
- 3) La existencia legal de la "Oficina de Propiedad Industrial" data de 1916 - 1918, anterior a la DGNT.
- 4) Mediante Resolución Ministerial se pasó la Dirección General de Propiedad Industrial a la DGNT.
- 5) La base legal es muy amplia y dispersa en los casos de Normalización, Metrología y Control de Calidad, como también en materia de Propiedad Industrial.
- 6) El D.S. 12309 de mayo de 1975 es básicamente una ley de Normalización Técnica. Las funciones delineadas y asignadas a la DGNT corresponden a las funciones de un Instituto de Normalización, Metrología y Control de Calidad.
- 7) El D.S. 12375 de abril de 1975, promulgado un mes más tarde, modifica el D.S. 12309 de mayo de 1975, en las funciones de la DGNT y le añade la política de Tecnología.

## II.C2. Recomendaciones

- 1) Unificar, racionalizar y simplificar la base legal de la Normalización, Metrología y Control de Calidad.
- 2) Unificar, racionalizar, simplificar y actualizar la base legal de Propiedad Industrial.

## II.D. ASISTENCIA TECNICA EXTERNA RECIBIDA

### II.D1. Conclusiones

- 1) La DGNT ha recibido permanentemente asistencia técnica externa a través de varias organizaciones internacionales bajo la forma de expertos, becarios, equipamientos, materiales, bibliografía y contratación de personal local.
- 2) La asistencia técnica ha sido en respuesta a los requerimientos de la DGNT. En esta demanda se nota diferente énfasis en temas de trabajo a lo largo del tiempo.
- 3) En la década 1970 - 1980 se inició con Normalización Técnica, Control de Calidad, Metrología, SITI, Tecnología. En el lapso 1981 - 1986, el esfuerzo fue sobre Propiedad Industrial.

4) Esta característica ha sido beneficiosa porque ha permitido recibir asistencia técnica a todos los departamentos de la DGNT. Sin embargo, también ha producido resultados negativos.

5) Mientras un departamento era objeto de atención y recibía asistencia técnica, las otras actividades pasaban a un segundo plano.

6) La alta rotación del personal técnico entrenado y con experiencia de la DGNT, impone una constante necesidad de formación de recursos en los mismos temas de asistencia técnica ya recibidos.

7) Esta modalidad no ha permitido concentrar todo el esfuerzo de la DGNT en un solo tema de trabajo y en cierta manera se ha diluido la asistencia recibida. No se ha logrado una especialización en profundidad en el caso de Tecnología (investigación y transferencia), en Control de Calidad y en Metrología.

## II.E. OPERACION DE LA DGNT

### II.E1. Conclusiones

1) El ámbito de la DGNT es muy amplio y hay razones para afirmar que está sobre-extendida para los recursos humanos que dispone.

2) El tipo de organización (radial) dificulta y diluye una eficiente acción administrativa.

3) No se utilizan técnicas adecuadas de gestión, como por ejemplo "políticas por objetivos".

4) La relación con los departamentos es laxa y cada departamento tiene excesiva autonomía.

5) No existe coordinación horizontal en el trabajo, ni apoyo mutuo, entre la mayoría de los departamentos. Una excepción es la relación entre Laboratorios y Control de Calidad.

### II.E2. Recomendaciones

1) Crear la Sub-Dirección Técnica para colaborar con la Dirección General en la implementación de los programas de trabajo en los departamentos.

2) Promover la integración, coordinación y coherencia entre los departamentos. Evitar la "departamentalitis".

- 3) Racionalizar el ámbito de trabajo de la DGNT en función de sus recursos y a las necesidades del país.
- 4) Implementar técnicas adecuadas de gestión para la óptima administración de la Institución.
- 5) Elaborar una política coherente y objetiva, a largo plazo, para captar la Asistencia Técnica ofrecida por las organizaciones internacionales.
- 6) Dar prioridad y concentrar la asistencia técnica en aquellas actividades que "transmiten" conocimientos de aplicación inmediata a los sectores productivos y en particular al sector manufacturero. Por ejemplo, Normalización Técnica, Gestión de la Calidad, Metrología, Laboratorios, SITI e Investigación Tecnológica.
- 7) El programa actual de asistencia a la DGNT en control de calidad al sector metalmeccánico y al sector de alimentos, debería intensificarse y ampliarse a textiles, cueros y productos de cuero, vinos, singanis y maderas, como temas inmediatos, por los resultados positivos que se obtendrían a corto plazo.

## II.F. RELACION DE DEPENDENCIA CON EL MICT

### II.F1. Conclusiones

- 1) La relación de dependencia de la DGNT con el MICT ha constituido un handicap para el eficiente desenvolvimiento administrativo - técnico y financiero de la organización.
- 2) La naturaleza de las tareas encomendadas a la DGNT requieren de una amplia autonomía de gestión para garantizar respuestas adecuadas a los requerimientos del sector industrial.
- 3) El ámbito de la Normalización Técnica y de los otros servicios científico - tecnológicos que administra la DGNT, trascienden su nivel de dependencia institucional actual (Dirección de un Ministerio), y se requiere brindarle más amplitud de horizonte y autonomía de gestión.
- 4) Se realizó un intento infructuoso de crear un Instituto de Normalización autárquico en 1969.
- 5) Varios expertos internacionales han recomendado en diferentes ocasiones la creación de un Instituto con autonomía de gestión para desarrollar eficientemente las políticas de Normalización, Metrología, Control de Calidad, etc.

### II.F2. Recomendaciones

- 1) Crear un Instituto descentralizado, con personería jurídica, autonomía de gestión, en la órbita del Ministerio y sobre los recursos de la actual DGNT.

## II.G. RELACIONES DE LA DGNT CON EL SECTOR INDUSTRIAL

### II.G1. Conclusiones

- 1) Las funciones de la DGNT están directamente relacionadas con las actividades de los sectores productivos y en particular con el sector manufacturero.
- 2) El sector industrial, en el pasado, ha apoyado y colaborado muy significativamente a la DGNT.
- 3) Varios factores han contribuido a un "enfriamiento" de las relaciones entre el sector industrial y la DGNT.
- 4) Para mostrar y garantizar la calidad de sus productos, varias industrias prefieren recurrir a los "Trofeos Internacionales de Calidad" y a la Certificación de la Calidad otorgada por firmas particulares.

### II.G2. Recomendaciones

- 1) Promover un acercamiento de la DGNT a las empresas a través de mesas redondas y paneles de discusión de los problemas de la industria en relación a Normalización Técnica, Metrología, Control de Calidad, Información Tecnológica, etc.
- 2) Promover una campaña de difusión de los objetivos y servicios tecnológicos de la DGNT.

## III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE POLITICAS DE LA DGNT

### III.A. POLITICAS DE NORMALIZACION

#### III.A1. Conclusiones

- 1) Se ha consolidado un sistema de normalización a nivel de Normas Nacionales liderado por la DGNT.
- 2) Existe un sistema de normalización a nivel de normas de asociaciones privadas y de sectores limitados del Estado.
- 3) El programa de trabajo no mantiene relación directa con los Planes de Desarrollo o demandas del país.



- 4) Existe falta de recursos humanos idóneos con capacitación y entrenamiento.
- 5) No existe información confiable sobre el estado de situación de la normalización al interior del sector industrial.
- 6) No existe un mecanismo de implementación de las Normas Técnicas.
- 7) No existe coordinación de trabajo con los otros departamentos, a excepción del Laboratorio de Química.
- 8) No existen recursos adecuados, en papel, tinta, estenciles, etc. para la publicación y difusión de las normas.
- 9) Los programas de trabajo anuales deben tomar en cuenta los recursos disponibles, deben fijar metas y plazos para alcanzar esas metas.

### III.A2. Recomendaciones

- 1) Establecer un Comité Consultivo encargado de elaborar un Plan de Normalización. El Comité Consultivo deberá estar conformado por representantes del Estado, de los sectores productivos y de las Universidades. Por parte del Estado: MICT, MINSALUD, MACA, MUV, MME. Por parte de los sectores productivos: Cámara de Industrias, Federación de Pequeños Industriales, Cámara de Exportadores, etc. El Plan de Normalización debe tomar en cuenta los Planes de Desarrollo Nacionales.
- 2) El Comité debe tener representación geográfica.
- 3) Centralizar con carácter de exclusividad la oficialización de las Normas Bolivianas en la DGNT.
- 4) Promover y fortalecer las actividades de Normalización del sector privado.
- 5) Enfatizar la formulación de Normas de Requisitos de Productos (o Normas de Calidad de Productos).
- 6) Involucrar a la Dirección General en la preparación de los programas anuales de trabajo, en base a los recursos disponibles.
- 7) Activar un mecanismo de seguimiento para verificar el cumplimiento de los programas de trabajo.
- 8) Capacitar y entrenar al personal técnico del departamento.
- 9) Redefinir el carácter de Normas Opcionales y Obligatorias para uso y aplicación de las normas en el sector público.

- 10) Participar activamente en la normalización internacional, de preferencia en: NCCM, ALADI, COPANT, CODEX, ISO.
- 11) Realizar un estudio de situación de la Normalización al interior del sector industrial.
- 12) Desarrollar un mecanismo de las Normas Técnicas. En el sector público, la responsabilidad de la implementación y de cumplimiento debe recaer en las instituciones estatales o paraestatales.

### III.B. POLITICAS DE CONTROL DE CALIDAD

#### III.B1. Conclusiones

- 1) Existe un problema generalizado de calidad en muchos sectores de la industria nacional.
- 2) La mala calidad de algunos productos de exportación ha significado pérdidas de mercado, como en el caso del café.
- 3) Los problemas de calidad van desde las materias primas, pasando por el proceso de manufactura, producto terminado hasta los envases y embalajes.
- 4) No existen estudios objetivos que permitan cuantificar o estimar los perjuicios de la economía nacional por mala calidad de los productos de exportación.
- 5) La comercialización es generalmente en condiciones de "mercado de precios". El consumidor no es exigente en cuanto a calidad.
- 6) Existen industrias y productos bolivianos que han alcanzado buenos niveles de calidad y han exportado productos terminados.
- 7) Un sector industrial minoritario está consciente de los perjuicios que representa una calidad defectuosa y ha indicado su predisposición a introducir sistemas de control de calidad en sus empresas. El producto boliviano tiene que competir con importados de más bajo precio en el mercado local.
- 8) Algunos industriales se han quejado de la falta de apoyo y de los trámites burocráticos en la DGNT.
- 9) Se ha señalado como uno de los factores para los bajos niveles de calidad, la mentalidad de indiferencia de algunos empresarios. Hay empresas que tienen laboratorios de control de calidad sin uso. No hay personal técnico y a veces los aparatos y equipos

no funcionan por daños o por no saber utilizarlos adecuadamente.

10) En algunas dependencias del Estado, encargadas de apoyar a la exportación, se conceptualiza a la "certificación de calidad" como trabas que producen aumentos de costos (al exportador), demoras en los horarios de exportación y factor de aumento de contrabando (exportación).

11) El trabajo de la DGNT es muy limitado debido a la falta de laboratorios, recursos de movilización, recursos económicos para la adquisición de materiales de trabajo.

12) La DGNT no cuenta con suficientes recursos humanos idóneos.

13) La DGNT no cuenta con los medios para desarrollar una política agresiva de gestión de calidad en apoyo de la industria y del sector exportador.

14) No existe una política coherente y objetiva de gestión de calidad.

15) Regularmente, los técnicos de la DGNT deben ocuparse de labores de control y fiscalización de productos que deberían ser cubiertos por otras instituciones del Estado. Casos de problemas en seguridad alimentaria, que son responsabilidad del Ministerio de Previsión Social y Salud Pública.

16) Los mecanismos de certificación de calidad y del Sello de Calidad, implementados por la DGNT, no han producido los resultados esperados y han generado escepticismo en el sector industrial.

17) La DGNT ha perdido credibilidad ante el sector industrial debido al relativo éxito de sus programas de normalización, control de calidad, metrología e investigación tecnológica.

18) Varios factores han determinado la actuación de la DGNT en el área de control de calidad: falta de recursos, falta de objetivos claros, definidos, falta de una política adecuada, problemas administrativos, carencia de laboratorios.

19) La DGNT abarca simultáneamente demasiados temas de trabajo que son muy complejos, con apenas 31 técnicos, 25 de los cuales son egresados o técnicos de nivel medio, sin entrenamiento específico en las tareas que deben realizar.

20) El Departamento de Control de Calidad, en los últimos años, no ha recibido suficiente apoyo de las autoridades. Por ejemplo, de 36 becas para entrenamiento externo, 26 fueron para Propiedad Industrial y apenas 3 fueron para capacitación en control y certificación de la calidad.

21) El proyecto de ONUDI en Control de Calidad de Alimentos, Metalmecánica y Soldadura, que se realiza desde 1985, está balanceando la situación y resolviendo problemas de base que causan calidad defectuosa en los productos.

### III.B2. Recomendaciones

- 1) Redefinir la política de gestión de calidad, involucrando activamente a los sectores productivos, a los sectores estatales encargados de fomentar las exportaciones y de velar por la seguridad alimentaria, a las Universidades y centros de investigación, a las Corporaciones Departamentales de Desarrollo
- 2) Crear una institución especializada de gestión de calidad (normalización, metrología, control de calidad, laboratorios y servicios de información tecnológica) adscripta al MICT, descentralizada, con autonomía de gestión para administrar una nueva política de gestión de calidad.
- 3) Crear laboratorios oficiales regionales de certificación de calidad que brinden servicios al sector industrial en: normalización técnica, metrología industrial, análisis físico - químicos - mecánicos y microbiológicos, capacitación en técnicas de control y gestión de la calidad, investigación aplicada a resolver problemas de calidad e información tecnológica. Estos laboratorios pertenecerán a la institución a crearse.
- 4) Efectuar un estudio de situación, a nivel nacional, de los aspectos más críticos que afectan la calidad de la materia prima, procesos y productos terminados, como punto de partida para la planificación de las metas y de las actividades de la institución especializada mencionada.
- 5) Aprovechar las facilidades y la infraestructura existentes en la DGNT para fortalecer al nuevo instituto.

### III.C. POLITICAS DE METROLOGIA

#### III.C1. Conclusiones

- 1) La Ley de Metrología vigente señala la Metrología Científica, la Metrología Industrial y la Metrología Legal como funciones de la DGNT.
- 2) Para las actividades de Metrología Científica la DGNT cuenta con un laboratorio bien equipado para masa, longitud y volumen. Pero esta actividad es muy escasa.
- 3) Las actividades de Metrología Industrial no se llevan a

cabo por dos factores: a) ausencia de un programa a largo plazo y en coordinación con las actividades del Departamento de Control de Calidad en los programas de certificación de calidad; b) falta de movilidad, equipos y personal entrenado.

4) La Ley de Metrología está orientada a la fiscalización de los aparatos, equipos e instrumentos. Tiene vacíos legales que impiden efectuar una acción efectiva para la unificación y racionalización de los sistemas de medidas y la implementación del Sistema Internacional de Medidas (SI).

5) La principal y única actividad del Departamento de Metrología es el control metrológico de las medidas de masa, longitud y volumen empleadas en la comercialización minorista. El control consiste en la verificación de la exactitud del aparato, equipo, el precintado y el cobro por el servicio.

6) Dada la cantidad de locales minoristas en La Paz y el número de técnicos del Departamento, cada uno de los locales comerciales es visitado en promedio, una vez por año, por los técnicos de Metrología. Similar trabajo se cumple en Santa Cruz y Cochabamba.

7) El control metrológico tiene mucha resistencia por parte de los comerciantes. A los técnicos, deben acompañarlos policías para prevenir incidentes. El cobro que se realiza por el servicio también es objetado a pesar de ser una cifra baja.

8) Este sistema de control metrológico no parece dar buenos resultados. Es frecuente que en la venta de fruta, por ejemplo, se use la balanza de dos platos. Las vendedoras, en un platillo colocan desde piedrecillas, pesas, palos de fósforo para igualar con el otro platillo, donde colocan la mercancía. Esta manera de vender es extendida.

9) El control metrológico de los surtidores de gasolina y de combustibles, se realiza conjuntamente con el personal de YPF. No se controla calidad de la gasolina, ni la presencia de adulterantes, agua, kerosene o de arcilla.

10) La Ley de Metrología exige la realización de ciertas funciones y actividades que no son de utilidad práctica y que demandan, en cambio, excesiva cantidad de recursos.

### III.C2. Recomendaciones

1) Elaborar un programa de actividades para establecer las cadenas de calibración hacia los sectores industrial, comercial, de las Universidades y de los centros de investigación. Igualmente, establecer la referenciación de los Patrones Nacionales con Patrones Primarios de otros países. Igualmente hacia Patrones Se-

cundarios y de campo. Establecer la certificación y llevar un registro de las verificaciones.

2) Replantear el marco legal y los conceptos de la Ley de Metrología, D.L. 15380 de 1978, para orientarla hacia el propósito de la racionalización y unificación de los sistemas de medida empleados en la comercialización.

3) Mantener el control metroológico (fiscalización) pero coordinado y permitiendo la participación como ejecutores del control metroológico, a las intendencias, municipalidades y a YPFB. Esta modificación ampliaría la cobertura, la frecuencia y la intensidad del control metroológico. Se reprimiría el fraude comercial y se protegería al comprador.

4) Reorientar la función de la metrología hacia la racionalización y unificación de tamaños, dimensiones, capacidad en envases, tuberías, papeles, muebles. Racionalización de los rangos de comercialización de los productos envasados, etc.

5) Impulsar la implantación del Sistema Internacional de Unidades, SI, en el sector educativo e industrial.

6) Dotar de recursos, especialmente de movilidades, camión - grúa de 20 - 30 toneladas de arrastre, pesas, un montacarga para la calibración de básculas de alto tonelaje.

7) Ampliar los servicios de metrología a temperatura, presión, electricidad (intensidad, voltaje, potencia).

### III.D. POLITICAS DEL DEPARTAMENTO DE LABORATORIOS

#### III.D1. Conclusiones

1) No existe una política de fortalecimiento del Departamento de Laboratorios. Varios Departamentos mantienen laboratorios bajo su responsabilidad.

2) El ritmo de actividad del laboratorio depende de Control de Calidad. No se planifican o programan las actividades del laboratorio.

3) El equipamiento del laboratorio es adecuado para sus necesidades actuales. Sin embargo, existe una subutilización de la capacidad instalada.

4) La oferta de servicios del laboratorio se ve disminuida por la falta de suministros de laboratorio. Incluso el abastecimiento de agua potable es irregular.

5) Los laboratorios trabajan con un horario discontinuo de

08h00 a 12h00 y de 14h30 a 18h30. Esta modalidad causa interrupciones en la marcha de los análisis. En ocasiones, el trabajo iniciado a la mañana tiene que ser repetido en la tarde para obtener resultados confiables.

6) Falta de un fondo rotativo para adquirir suministros o materiales que se requieren de manera inmediata.

7) La disponibilidad de un solo laboratorio en La Paz es un serio inconveniente para un programa eficaz de certificación y control de la calidad. Aumenta los costos de los análisis, produce demoras y desanima a los potenciales usuarios.

### III.D2. Recomendaciones

1) Concentrar en una unidad operativa todos los aparatos, equipos e instrumentos de los laboratorios de química, textiles, farinología y panificación. Los laboratorios que se adquieran en el futuro deberán ubicarse en esa unidad.

2) La política del Departamento de Laboratorios debe contemplar los siguientes aspectos:

- a) Apoyo a los programas de Certificación de Calidad y de Control de Calidad.
- b) Desarrollo de métodos de ensayo para normalización.
- c) Prestación de servicios de análisis para certificación de lotes.
- d) Servicios para particulares.
- e) Desarrollo de investigaciones aplicadas para solucionar problemas de control de calidad en empresas que mantengan convenios con la institución.
- f) Investigar y determinar la capacidad instalada en los laboratorios existentes en el país.

3) Desarrollar programas de entrenamiento, permanentes y planificados, en técnicas analíticas y de instrumentación para los laboratoristas de las empresas que mantienen convenios con la institución.

4) Elaborar programas de mantenimiento y calibración de los aparatos e instrumentos del laboratorio.

5) Implementar un fondo rotativo (caja chica) para adquisiciones urgentes de materiales y repuestos.

6) Trabajar en horario continuo, especialmente en los días u ocasiones que se realicen determinaciones de cromatografía o de absorción atómica.

7) Elaborar un Manual de Procedimientos para análisis químico en base a las Normas Bolivianas.

### III.E. POLITICAS DE TECNOLOGIA

#### III.E1. Conclusiones

1) El Decreto 12375 de 1975 confió a la DGNT la programación, coordinación y ejecución de la política general en materia de tecnología, entendiéndose por tecnología, la investigación aplicada y la transferencia de tecnología.

2) Las actividades de tecnología han recibido apoyo y asistencia técnica de organismos internacionales, como el respectivo apoyo financiero del gobierno boliviano.

3) En investigación tecnológica, con excepción de dos proyectos (USAID y PADT), no se han realizado actividades permanentes de investigación aplicada.

4) No se ha generado la formación de recursos humanos especializados en investigación tecnológica, como tampoco se han fijado lineamientos de acción de una política de investigación aplicada.

5) No se ha efectuado la coordinación con los institutos de investigación que existen en otras esferas del Estado y de las Universidades.

6) La actividad de investigación tecnológica se ha orientado exclusivamente a la elaboración de perfiles basados en bibliografía existente en la biblioteca de la DGNT. Un gran porcentaje de la bibliografía técnica de la DGNT está desactualizada.

7) La falta de recursos, acentuada por la crisis económica, no explica suficientemente los escasos resultados en los años anteriores a la crisis.

8) A pesar de los recursos empleados, incluso los de la cooperación internacional, no se ha definido o implementado el Mecanismo Nacional de Transferencia de Tecnología. Tampoco se ha promulgado una ley sobre Transferencia de Tecnología.

9) La DGNT, a través de la práctica de los servicios de Normalización, Metrología, Control de Calidad, Información Tecnológica y Laboratorios especializados, es un componente natural e interesado de la política científica y tecnológica de Bolivia.



### III.E2. Recomendaciones

- 1) Racionalizar las funciones y actividades de la DGNT, concentrando sus recursos en las áreas de trabajo que han demostrado mayor desarrollo y fortaleza y que han producido resultados. Además que cuenten con una adecuada infraestructura como aparatos, equipos, instrumentos e información técnica.
- 2) Propender a la especialización y profesionalización de las actividades que la DGNT puede encarar con mayores probabilidades de éxito y que son coherentes y complementarias entre sí.
- 3) Reubicar en un Instituto de Investigaciones existente (Universidad) o de futura creación, o temporalmente en la Dirección de Industrias (Departamento de Programación y Tecnología) la tarea de programar, coordinar y ejecutar la política general de tecnología.
- 4) Transferir al Instituto Nacional de Inversiones (INI) la responsabilidad de los análisis técnicos de los contratos de transferencia de tecnología, concentrando en esa institución todos los aspectos económico - técnicos y legales de los contratos de venta de tecnología.

### III.F. POLITICAS DE INFORMACION TECNICA INDUSTRIAL, SITI

#### III.F1. Conclusiones

- 1) El desarrollo del SITI se ha realizado de una manera programada.
- 2) Los servicios del SITI se han divulgado, aunque no en gran escala, y existe demanda de información técnica. Esta demanda irá creciendo en función del desarrollo industrial y de la promoción de los servicios.
- 3) El ámbito de los temas del SITI es limitado a tres áreas, lo que disminuye su base de oferta.
- 4) El personal técnico es reducido. Se requiere personal temporal para aumentar el banco de datos.
- 5) Existe falta de recursos, de suministros de papel tinta, estenciles, etc. para mantener la publicación del Boletín.
- 6) El área de influencia del SITI es La Paz. No hay disponibilidades para operar en otras ciudades. El usuario potencial del interior tiene que depender del correo para sus consultas. El factor alejamiento desanima a los usuarios.
- 7) El SITI no conoce con exactitud la demanda potencial de

sus servicios, lo que dificulta establecer un plan de trabajo que centre sus objetivos en los temas importantes y urgentes.

8) Existe necesidad de capacitación en el área de análisis de sistemas.

### III.F2. Recomendaciones

- 1) Elaborar un diagnóstico de situación sobre la demanda potencial de los servicios del SITI, con el objeto de preparar un plan de trabajo debidamente programado.
- 2) Dotar de este servicio a Santa Cruz y a Cochabamba, inicialmente, a través de las oficinas regionales del MICT, hasta que se implemente el Instituto Boliviano de Normalización.
- 3) Dotarle de dos técnicos más al SITI, con formación en metalmecánica y en materiales de construcción.
- 4) Dotarle de recursos adecuados para la impresión mensual del Boletín de Noticias.
- 5) Incrementar la base documental.
- 6) Instruir a los funcionarios de la DGNT en la operación del SITI y en el manejo de los equipos para acceder a la información.
- 7) Implementar los proyectos pendientes con la OEA.
- 8) Elaborar un perfil detallado del usuario promedio del SITI en el sector industrial. Rediseñar los temas del Boletín en base a los resultados del perfil.

### III.G. POLITICAS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

#### III.G1. Conclusiones

- 1) La base legal del Departamento de Propiedad Industrial (DPI) es muy antigua (1916 - 1918) y requiere ser actualizada. A esta base legal se le han "modernizado" algunos artículos, dictando Resoluciones Ministeriales.
- 2) El DPI está cambiando el sistema decimal de clasificación por la Clasificación Internacional de Marcas y Patentes.
- 3) El DPI también está desarrollando esfuerzos para rescatar las innovaciones o "novedades" tecnológicas de las patentes por medio de exámenes de fondo de las mismas. Esta actividad, realizada en el DPI, podría interpretarse como una diversificación de las actividades del DPI.

4) El DPI fue transferido a la DGNT en 1979. Anteriormente tenia rango de Dirección General del Ministerio.

5) La base legal de la DPI le da independencia de acción frente a la DGNT. El DPI no está subordinado a la DGNT.

### III.G2. Recomendaciones

1) Actualizar la base legal del DPI.

2) Reforzar el DPI con dos ingenieros (mecánico, químico) para realizar el trabajo de compatibilizar las marcas y patentes clasificadas con el sistema antiguo, con la nueva clasificación, y para analizar la patentabilidad o no de un invento.

3) Encargar al SITI la realización de la búsqueda de las "novedades" o innovaciones tecnológicas contenidas en las patentes y su posterior almacenamiento de datos y difusión.

4) Restituir al DPI a la ubicación que mantuvo tradicionalmente, es decir, volverlo al ámbito del MICT, con el objeto de racionalizar y especializar las actividades de la DGNT.

\* \* \* \* \*

**ORGANISMOS MAS REPRESENTATIVOS DE NORMALIZACION TECNICA DE LOS TREINTA PRINCIPALES PAISES EXPORTADORES Y DE AMERICA DEL SUD**

P A I S	Rank. Expor.	SIGLA	Organizac. juridica				Apoyo Gubern.
			(1)	(2)	(3)	(4)	
ALEMANIA FEDER.	1	DIN				X	20
ESTADOS UNIDOS	2	ANSI			X		0
JAPON	3	JISC	X				100
FRANCIA	4	AFNOR			X		36
REINO UNIDO	5	BSI			X		17
ITALIA	6	UNI			X		18
CANADA	7	SCC		X			99
PAISES BAJOS	8	NNI				X	29
URSS	9	GOST					
BELGICA-LUXEMB.	10	IBN			X		36
HONG KONG	11						
COREA DEL SUR	12	KBS	X				100
TAIWAN	13						
SUIZA	14	SNV				X	0
SUECIA	15	SIS			X		30
CHINA	16	CSBS	X				100
ESPAÑA	17	AENOR			X		50
SINGAPUR	18	SISIR		X			45
BRASIL	19	ABNT			X		44
AUSTRALIA	20	SAA			X		35
AUSTRIA	21	ON		X			4
MEXICO	22	DGN	X				100
ALEMANIA, REP. D	23	ASMW					
DINAMARCA	24	DN			X		29
CHECOESLOVAQUIA	25	CSN	X				100
ARABIA SAUDITA	26	SASO	X				100
NORUEGA	27	NSF			X		20
FINLANDIA	28	SFS			X		23
SUDAFRICA	29	SABS		X			40
MALASIA	30	SIRIM		X			96
ARGENTINA		IRAM			X		
BOLIVIA		DGNT	X				
CHILE		INN		X			83
COLOMBIA		ICONTEC			X		4
ECUADOR		INEN		X			
PARAGUAY		INTN		X			
PERU		ITINTEC		X			40
URUGUAY		IUNT					
VENEZUELA		COVENIN	X				46

**NOTAS:**

Rank. Exp.: Ranking de principales exportadores mundiales de mercancías, 1988 (GATT)

SIGLA: Sigla del organismo más representativo de normalización en un país (ISO, Member Bodies, 5th edition)

Organiz. jurídica: Según la ISO corresponde a uno de los cuatro grupos siguientes (Ibid):

- (1): Departamento gubernamental (oficina del gobierno central, sin personería jurídica ni autarquía financiera)
- (2): Organismo independiente de derecho público (con personería jurídica y autarquía financiera)
- (3): Organización de derecho privado reconocida oficialmente por una autoridad gubernamental
- (4): Organización privada

Apoyo gubernamental: Porcentaje de su presupuesto subsidiado por el gobierno

**FUENTE:** ISO COMMITTE MEMBERS (1982, 4TH EDITION). No contiene información sobre algunos organismos (GOST, ASMW, IRAM, DGNT, INEN, INTN, IUNT) o sobre algunos países (Hong Kong, Taiwan)

# NORMALIZACION TECNICA, CERTIFICACION

## DE CALIDAD Y METROLOGIA A NIVEL ANDINO

BOLIVIA

COLOMBIA

ECUADOR

PERU

VENEZUELA

## II. BOLIVIA

### 1. Aspectos Institucionales

- 1.1. Base legal
- 1.2. Ambito de trabajo y estructura funcional

### 2. Aspectos Operacionales

- 2.1 Normalización Técnica
- 2.2. Control y Certificación de Calidad
- 2.3. Metrología
- 2.4. Laboratorios
- 2.5. Centro Nacional de Homologación y Calificación de Soldadores
- 2.6 Normalización Internacional

## 1. ASPECTOS INSTITUCIONALES

En Bolivia las actividades que comprende la Normalización Técnica, Control de Calidad y Metrología, están centralizadas en el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MICT) por intermedio de la Dirección General de Normas y Tecnología (DGNT) la misma que, en virtud a disposiciones legales, se encuentra a cargo de " la planificación, organización, coordinación, reglamentación, ejecución y control de los planes de Normalización, Metrología y Control de Calidad a desarrollarse en el país" (Decreto Supremo No. 12309 de 1975-03-17).

La DGNT realiza además actividades de investigación tecnológica, información técnica a la industria, el registro de marcas y patentes y servicios de laboratorio.

La Ley de Bases del Poder Ejecutivo, promulgada el 30 de abril de 1970, decreta el establecimiento del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo que, entre otras funciones, fijará "...la política de comercialización interna y externa regulando los precios, calidad de los productos y servicios de su sector".

En cumplimiento de esta Ley de Bases el MICT creó la Dirección General de Normas y Tecnología (DGNT), la misma que inició sus actividades a principios de 1971.

El Decreto Supremo 10480 del 12 de setiembre de 1972 establece que " el MICT tiene a su cargo la regulación, control de costos y de calidad de los productos y servicios de su sector, la elaboración de normas de calidad que regulen las adquisiciones del Estado, la certificación sobre la calidad y origen de los productos de exportación. Actúa como órgano central del Sistema Nacional de Compras y Suministros".

### 1.1. Base legal

El Decreto Ley No.12375 de 21 de abril de 1975 aprueba la Ley Orgánica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, entre cuyas disposiciones consta el Art.24 sobre la Dirección General de Normas y Tecnología a la cual se asigna las siguientes funciones:

- a. Estudia, programa, coordina y ejecuta la política general de normalización y tecnología en la actividad nacional e internacional;
- b. Promueve contactos con organizaciones afines del exterior y organismos internacionales de su sector, a fin de lograr asistencia técnica;
- c. Elabora proyectos de normas y estudios de investigación tecnológica para su aprobación y aplicación;
- d. Participa y coordina la representación del país en eventos internacionales sobre normalización y tecnología;
- e. Difunde las actividades de normalización y tecnología en el ámbito nacional e internacional a través de su servicio de información y tecnología;
- f. Establece la cadena nacional de laboratorios certificados que coadyuven las actividades de Normalización y Tecnología;



- g. Capacita a nivel nacional en las técnicas de normalización y tecnología;
- h. Elabora las disposiciones legales y reglamentos para el desarrollo nacional unificado en las actividades de Normalización y Tecnología;
- i. La actividad de Normalización comprende:
  - Elaboración de Normas Nacionales, Regionales e Institucionales.
  - Sistema de Control de Calidad: control de calidad de productos mediante certificación de lotes y sellos de conformidad con norma.
  - Metrología legal e industrial.
- j. La actividad de tecnología comprende:
  - Investigación tecnológica industrial.
  - Transferencia de tecnología.

Mediante el Decreto Supremo No. 12309, del 17 de marzo de 1975, se establece la legislación relativa a Normalización, Metrología y Control de Calidad, con el cual se complementa lo indicado en el Decreto Ley No.12375. Es así que se establece que la DGNT tendrá a su cargo y con carácter de exclusividad:

- a. La elaboración de Normas Bolivianas.
- b. La adopción de normas extranjeras como Normas Bolivianas de Emergencia.
- c. El otorgamiento, reglamentación e inspección del uso del Sello de Conformidad con Norma Boliviana y Certificación de Calidad de Lotes.
- d. La coordinación de actividades con los organismos públicos y privados a fin de establecer y unificar criterios y programas para la promoción de la Normalización, Metrología y Control de Calidad, a nivel nacional e internacional.
- e. La gestión de recursos humanos, técnicos y financieros que se consideren necesarios a los fines de acelerar los Programas de Normalización, Metrología y Control de Calidad.
- f. La coordinación con las demás instituciones interesadas o vinculadas con el proceso de Normalización para el control e inspección de la utilización y cumplimiento de las Normas Técnicas Bolivianas, en sus respectivos sectores de aplicación.
- g. La elaboración de una Ley de Pesas y Medidas y su aplicación.

Asimismo, mediante el Decreto Supremo No. 12309 se establece la obligatoriedad de las Normas relativas a la salud y seguridad, incentivos para el uso del Sello de Conformidad con Normas; se encarga a la DGNT establecer el Servicio Metrológico, la creación de Comités Técnicos, la asesoría, capacitación y certificación y autorización de laboratorios.

Respecto a las actividades específicas de Normalización, control de Calidad y Metrología se tienen a la fecha promulgadas las siguientes disposiciones legales:

Decreto Supremo No.09984 de 5 de noviembre de 1971 que establece las regulaciones relativas a la protección de la industria en el mercado interno teniendo en cuenta sus capacidades de abastecimiento dentro de criterios de calidad, cantidad y precio. Asimismo, establece que toda adquisición de bienes de uso y de consumo por parte de instituciones públicas, entidades autónomas, empresas estatales y

mixtas, mediante licitaciones o compras directas deberán estar respaldadas, con carácter previo, por un certificado de calidad expedido por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

El 7 de abril de 1972, mediante Decreto Supremo No. 10180, se establece las diferentes categorías de Normas Técnicas Bolivianas a ser elaboradas por la DGNT, para su aplicación en el territorio nacional.

El Decreto Supremo No. 13741 del 9 de julio de 1976 establece que "El MICT tendrá a su cargo la elaboración de normas técnicas y control de la calidad de los productos farmacéuticos, asimismo sobre los insumos destinados a la agricultura y/o industria pecuaria".

Decreto Supremo No. 14617 de 23 de mayo de 1977 establece "las modalidades con sujeción a las cuales podrá usarse el citado Sello de Conformidad en los productos de industria nacional"

Resolución Suprema No. 195605/81 del 26 de junio de 1981 que aprueba el Reglamento General de los servicios técnicos de Control de Calidad de DGNT, en las siguientes actividades:

- a. Certificación de calidad de lotes.
- b. Inspecciones preliminares.
- c. Inspecciones Generales.
- d. Otorgamiento y Supervisión de Uso de Sello.
- e. Asistencia Técnica.
- f. Otros Servicios relacionados con Control de Calidad.

Decreto Supremo No. 19319 de 10 de diciembre de 1982 que encarga a la DGNT la supervisión, control y verificación de las garrafas de gas licuado, nacionales e importadas, y establece ello como condición para su importación y para su llenado.

En lo referente a Metrología; se dicta la Ley de Metrología mediante el Decreto Ley No. 15380, del 28 de marzo de 1978, que establece:

- a. El uso general del Sistema Internacional de Unidades (SI), como sistema único y de uso obligatorio.
- b. La normativa general sobre Patrones Nacionales y Medios de Medición.
- c. Los métodos y control metroológico; el mismo que comprende: la aprobación de modelos, la verificación inicial, periódica y excepcional y la fiscalización.
- d. El funcionamiento del Servicio Metroológico, mediante La Comisión Asesora de Metrología (CAM), la Oficina Central de Metrología, el Laboratorio Central y Regionales de Metrología y las Oficinas Regionales de Inspección.
- e. Asimismo se trata aspectos referidos a ingresos, tarifas, infracciones, multas y definiciones dentro de las cuales se presenta el Sistema Legal de Unidades de Medida de Bolivia (SI).

#### 1.2. Ambito de trabajo y estructura funcional.

La DGNT está constituida por los Departamentos de Normalización y Control de Calidad y de Información Tecnológica y Tecnología; de conformidad con el organigrama que se presenta en la página siguiente, Figura 1.

### **1.2.1. Departamento: Normalización y Control de Calidad.**

Este Departamento está constituido por las Divisiones de Normalización Técnica, Control de Calidad, Metrología, Laboratorios y Centro Nacional de Homologación y Calificación de Soldadores; dichas divisiones tienen los siguientes objetivos, funciones y servicios:

#### **1.2.1.1. División: Normalización Técnica.**

##### **Objetivos:**

- Implantar definitivamente la Normalización Técnica, impulsando el desarrollo industrial, comercial, científico y tecnológico.
- Mejorar la calidad de los bienes y servicios, permitiendo un uso racional de los recursos materiales, técnicos y económicos, en resguardo de la economía del usuario.
- Lograr la participación activa de todos los sectores involucrados o interesados en el proceso de Normalización.
- Conseguir la aplicación y uso de las Normas Técnicas.

##### **Funciones:**

- Planificar, coordinar y ejecutar el estudio y aprobación de las normas técnicas, compatibilizando los programas y compromisos del Gobierno.
- Reglamentar el desarrollo de las actividades de Normalización Técnica.
- coordinar y participar activamente en los procesos de Normalización subregional, regional e internacional.
- Cumplir, hacer cumplir e implementar lo establecido en el D.S.12309 y otras disposiciones legales materia de Normalización.

##### **Servicios Ofrecidos:**

- establecer servicios o centros de Normalización a nivel empresarial y administrativo.
- Capacitación de personal a diferentes niveles.
- Consulta y/o venta de normas bolivianas y extranjeras existentes en la DGNT.

#### **1.2.1.2. División: Control de Calidad**

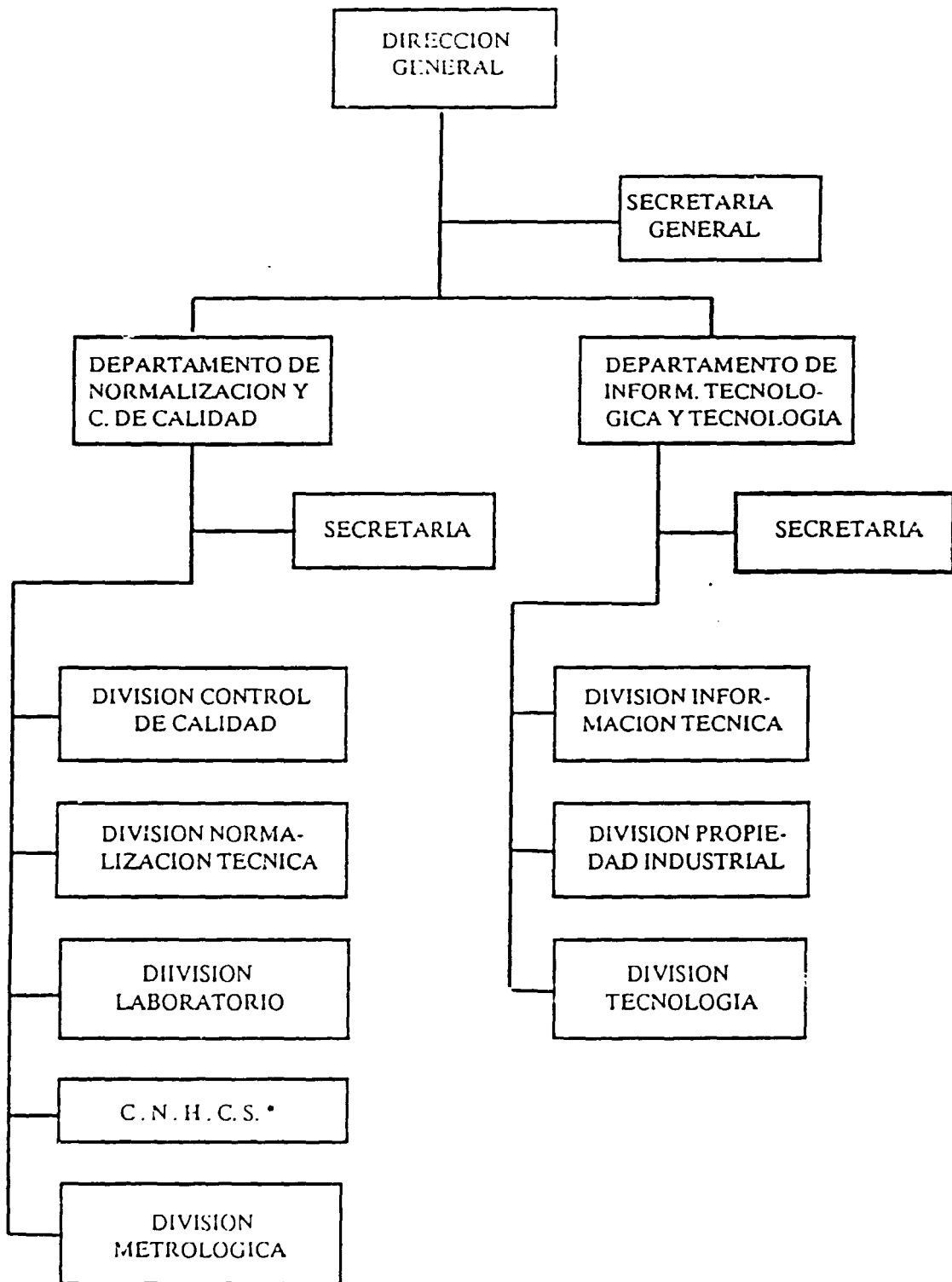
##### **Objetivos:**

- Conseguir e incentivar el uso de Normas de Calidad y su aplicación en los procesos productivos.
- Alcanzar la mayor calidad en las compras del Estado.
- Lograr que la calidad de los productos de exportación de una imagen positiva de la industria boliviana.
- Difundir técnicas de control de calidad a nivel nacional.

##### **Funciones:**

- Otorgar, reglamentar y supervisar el uso del Sello de Conformidad con Norma Boliviana.
- Inspeccionar y certificar la calidad de lotes en base a normas técnicas o documentos de transacción.

FIGURA 1. ORGANIGRAMA DE LA DIRECCION GENERAL DE NORMAS Y TECNOLOGIA. D.G.N.T.



\* Centro Nacional de Homologación y Calificación de Soldadores

- Programar y ejecutar las actividades de control de calidad de acuerdo a los planes de desarrollo.
- Actuar como organismo nacional competente en el proceso subregional, regional e internacional en materia de control de calidad.
- Diseñar sistemas de control de calidad en el ámbito nacional.

**Servicios Ofrecidos:**

- Asistencia a las empresas estatales y mixtas en la elaboración de los pliegos de especificaciones técnicas para sus adquisiciones.
- Inspección de lotes a fin de determinar el cumplimiento con las exigencias de calidad del comprador estatal.
- Sello de Conformidad con Norma Boliviana.
- Asistencia técnica a la industria nacional en materia de control de calidad.

**1.2.1.3. División: Metrología**

**Ojetivos:**

- Coadyuvar al desarrollo científico tecnológico organizando y unificando el uso de unidades de medida, mediante el establecimiento del Sistema Internacional de Unidades (SI) como sistema único y de uso obligatorio.

**Funciones:**

- **Metrología Científica.** Custodia, mantenimiento y verificación de patrones nacionales, secundarios, de referencia y de trabajo.
- Desarrollo y certificación de laboratorios para calibración de instrumentos.
- **Metrología Legal.** Aprobación de modelos, verificación inicial, periódica, excepcional y fiscalización de la correcta utilización de equipos e instrumentos de medición.
- Verificación de cantidad declarada de productos con o sin envase.
- Organización y funcionamiento de registros de fabricantes, importadores, vendedores, reparadores instaladores de equipos e instrumentos de medición.
- **Metrología Industrial:** Certificación de equipos e instrumentos industriales de medición, calibración, y ajuste de patrones.
- Control dimensional de productos terminados.
- Mantenimiento, reproducción y venta de materiales patrón de referencia.

**Servicios Ofrecidos:**

- Calibración y verificación de instrumentos de medición utilizados en la industria y el comercio, en las magnitudes de masa, longitud, volumen, temperatura, densidad y otras.
- Asesoramiento a la Industria Nacional y otros sectores en la adopción del Sistema Internacional de Unidades.

**1.2.1.4. División: Laboratorios**

**Objetivo:**

- Contribuir al desarrollo industria' a través del estudio y aplicación de los métodos y procedimientos de análisis de laboratorio.

**Funciones:**

- Análisis y ensayos en el campo químico y microbiológico.

- Análisis para la certificación de lotes y Sello de Conformidad con Norma Boliviana.
- Verificación de los métodos de análisis establecidos en las normas nacionales y/o extranjeras.

**Servicios Ofrecidos:**

- Realización de ensayos químicos y microbiológicos para la industria nacional.
- Asesoramiento técnico a la industria nacional referente a instalación y mantenimiento de laboratorios de ensayos y análisis.
- Ensayos analíticos aplicados a la investigación.

**1.2.1.5. Centro Nacional de Homologación y Calificación de Soldadores.**

**Objetivos:**

- Elevar el nivel de calidad en la soldadura.
- Lograr la máxima seguridad de los productos soldados.
- Promover y desarrollar las investigaciones de soldadura y su control de calidad, a todo nivel.

**Funciones:**

- Homologación y calificación de procedimiento y mano de obra en soldadura.
- Verificación de calidad de juntas soldadas en todo recipiente sometido a presión móvil o estacionario, tuberías y estructuras metálicas.
- Realizar inspecciones técnicas y emitir certificados de conformidad de la calidad en el área de metalmecánica.
- Promover y desarrollar las investigaciones de soldadura y su control de calidad y mantener intercambio de información y experiencia en el rubro, con instituciones nacionales, extranjeras e internacionales.

**Servicios Ofrecidos:**

- Calificación de soldadores.
- Calificación de procedimientos de soldadura.
- Control de calidad en soldadura y metalmecánica.
- Asesoramiento técnico y de formación.
- Pregunta-respuesta y enlace industrial.

**1.2.2. Departamento: Información Tecnológica y Tecnología**

- Este Departamento está constituido por las Divisiones de Tecnología, Servicio de Información Técnica Industrial y de Propiedad Industrial; dichas Divisiones tienen los siguientes objetivos, funciones y servicios:

**1.2.2.1. División: Tecnología.**

**Objetivo:**

- Mejorar el nivel tecnológico de la industria nacional y lograr la mayor industrialización de materias primas nacionales acorde con la política nacional de desarrollo tecnológico.

**Funciones:**

- Realizar investigaciones tecnológicas aplicadas en el sector industrial.
- Lograr la aplicación de los resultados de la investigación.

- Evaluar contratos de transferencia de tecnología.
- Formular políticas de desarrollo tecnológico en el sector industrial.

**Servicios Ofrecidos:**

- Dar asistencia técnica a la industria, de acuerdo a sus requerimientos tecnológicos (principalmente en la industria de alimentos).
- Investigación aplicada en cereales (planta piloto y laboratorio de farinología)
- Asesoramiento en la elaboración y negociación de contratos de transferencia de tecnología.
- Realización de diagnósticos sectoriales de la industria nacional.

**1.2.2.2. División: Servicio de Información Tecnológica Industrial (SITI).**

**Objetivo:**

- Conseguir el mejor desempeño de las funciones industriales de producción, desarrollo, ingeniería y planificación mediante el acceso a los conocimientos científicos y tecnológicos disponibles en el ámbito mundial.

**Funciones:**

- Detectar, seleccionar, analizar y obtener la información tecnológica generada por centros de investigación científica e industrial, tanto nacionales como extranjeros.

**Servicios Ofrecidos:**

- El SITI en la actualidad brinda los servicios de:
- **Banco de Datos:** Principalmente se cuenta con información de química y alimentos. Este Banco de Datos está sistematizado y se va a interconectar con otros Centros de Información.
- **Documentos Pregunta-Respuesta:** Dan respuesta a una solicitud (pregunta).
- **Asesoramiento Técnico:** Se plantean soluciones a problemas de carácter técnico. Para ello inclusive se visita la planta de producción del solicitante.

Asimismo, el SITI publica periódicamente Boletines Técnicos y el Boletín Informativo "Industria del Cuero".

**1.2.2.3. División: Propiedad Industrial.**

**Objetivo:**

- Proteger la creatividad humana, los productos que puedan emanar de ella y su particularización mediante nombres en el mercado.

**Funciones:**

- Registro de Patentes de Invención.
- Registro de marcas de fábrica y nombres comerciales, sus renovaciones, licencias de uso, etc.

### Servicios Ofrecidos:

- Prestación de servicios de orientación e información sobre Propiedad Industrial en general y Transferencia de Tecnología, tanto al sector público como al privado.

## 2. ASPECTOS OPERACIONALES.

### 2.1. Normalización Técnica

La Dirección General de Normas y Tecnología (DGNT), por intermedio del Departamento de Normalización y Control de Calidad y su División de Normalización en cumplimiento de las estipulaciones contenidas en el Decreto Supremo No.12309, ha establecido y reglamentado el funcionamiento de los Comités Técnicos de Normalización (CT).

El objetivo principal del establecimiento de éstos órganos (CT) es el de conseguir la mayor participación de los sectores interesados e involucrados en el proceso de normalización, de manera que las decisiones adoptadas sean implementadas con la necesaria fluidez, facilidad y premura, especialmente en lo que se refiere a uso y control de normas.

Los contactos y relaciones existentes entre los Comités Técnicos y la DGNT, se establecen en la Figura 2, que se presenta en la página siguiente.

#### 2.1.1. Proceso de Elaboración de Normas Técnicas

Para dar cumplimiento a la principal función de la División de Normalización Técnica, consistente en la elaboración de las Normas Técnicas Bolivianas se siguen los pasos que se señalan en las Figuras 3,4 y 5 que se presentan en las páginas siguientes y que corresponden a los procedimientos para elaborar Normas de Emergencia, revisar Norma Oficial y para elaborar Normas Oficiales. Al respecto debe mencionarse que el proceso de elaboración de Normas Técnicas será revisado, reestructurado y adecuado a necesidades actuales, a fin que promueva mayor rapidez y eficacia. Asimismo, se tiene previsto modificar la estructura de los Comités Técnicos Normalizadores.

#### 2.1.2. Comités Técnicos.

Para sistematizar los diferentes trabajos de normalización la DGNT ha organizado y opera a través de dos secciones: de química y de ingeniería. La primera trata sobre los sectores de alimentos, química, agropecuarios y textiles y la segunda trata sobre los sectores de minería y metalurgia, metalmecánica y eléctrica, ingeniería civil y arquitectura.

Complementario con lo anterior y con el objeto de desarrollar los trabajos de elaboración de Normas Técnicas, se han constituido los Comités Técnicos de Normalización, los mismos que son la base de dicho trabajo.

Los Comités Técnicos establecidos son 40, y corresponden a los siguientes códigos y temas:

- Comité Técnico No.1: Fundamentales.
- Comité Técnico No.2: Materiales de Construcción.
- Comité Técnico No.3: Arquitectura.
- Comité Técnico No.4: Metalurgia.
- Comité Técnico No.5: Maquinaria.
- Comité Técnico No.6: Material ferroviario.
- Comité Técnico No.7: Química.
- Comité Técnico No.8: Pinturas y Barnices.



FIGURA 2. ESTRUCTURA FUNCIONAL PARA LA NORMALIZACION

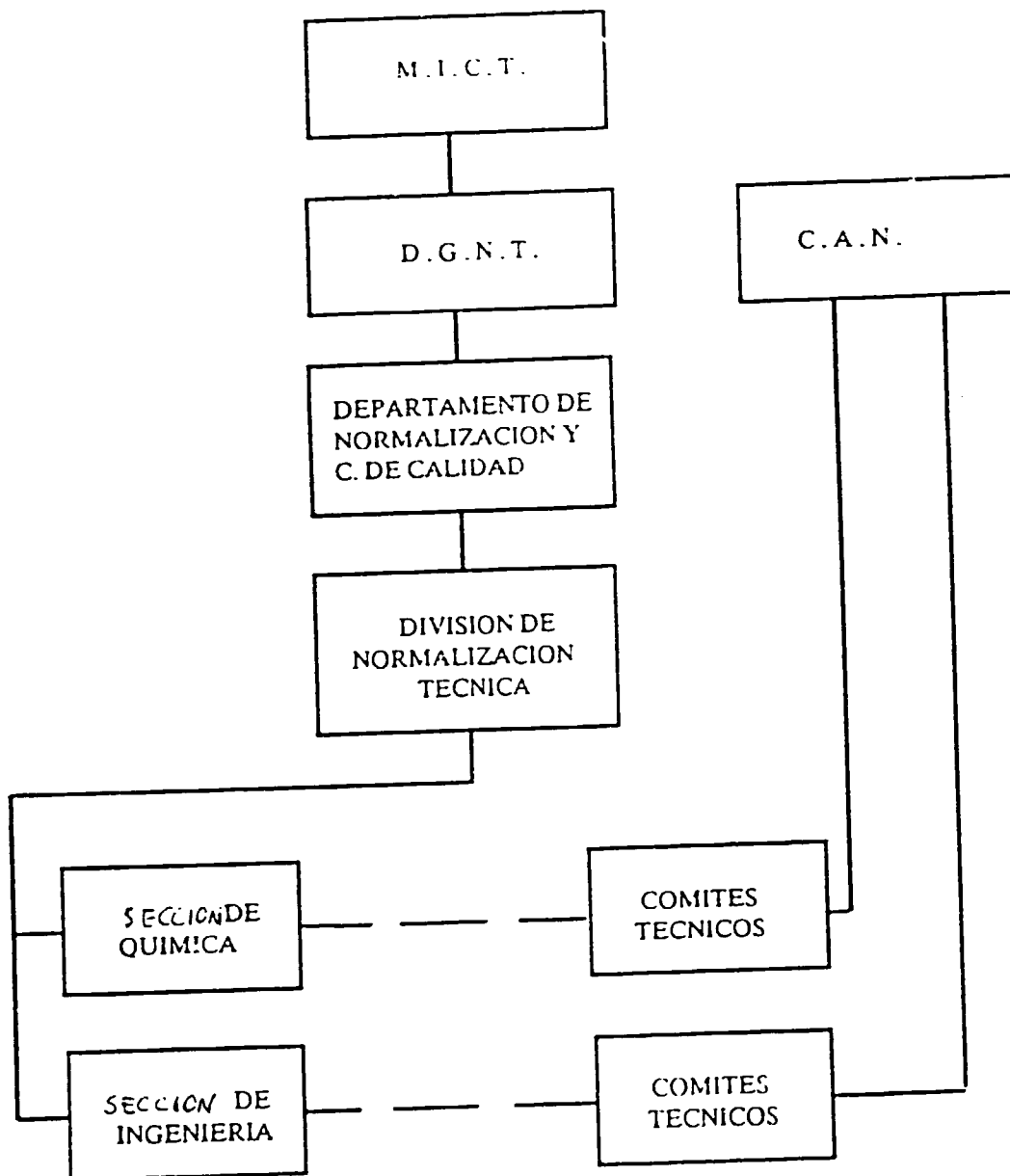
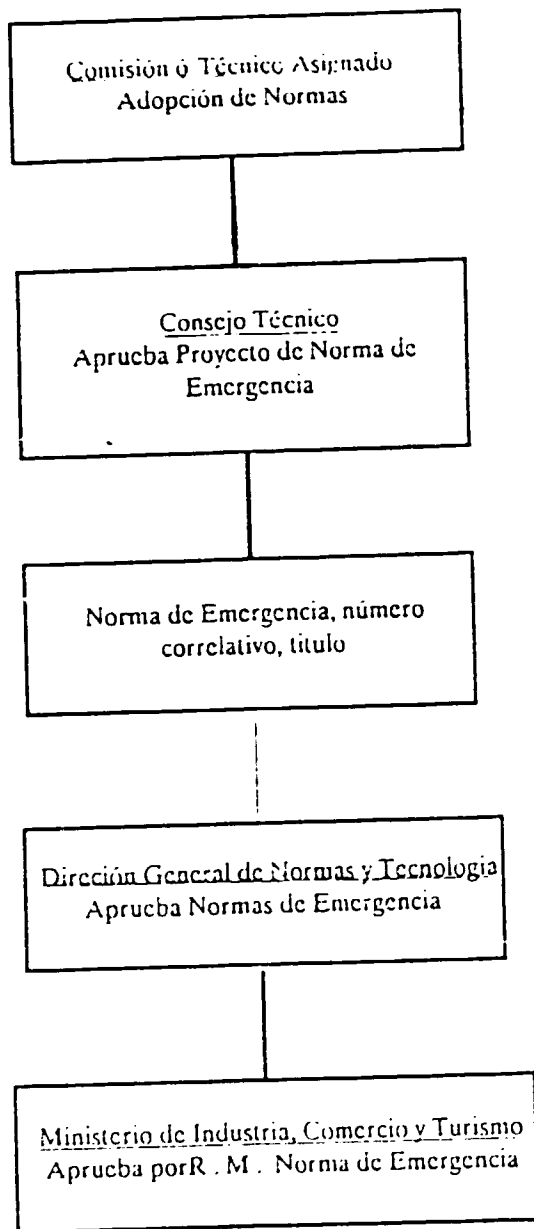
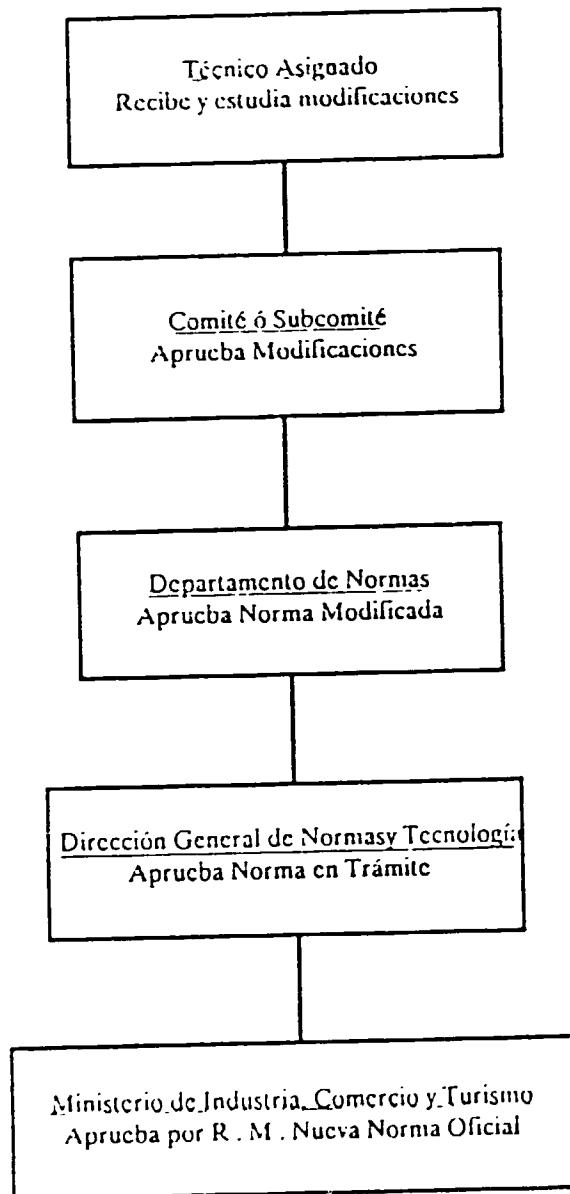


FIGURA 3. PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR NORMAS DE EMERGENCIA

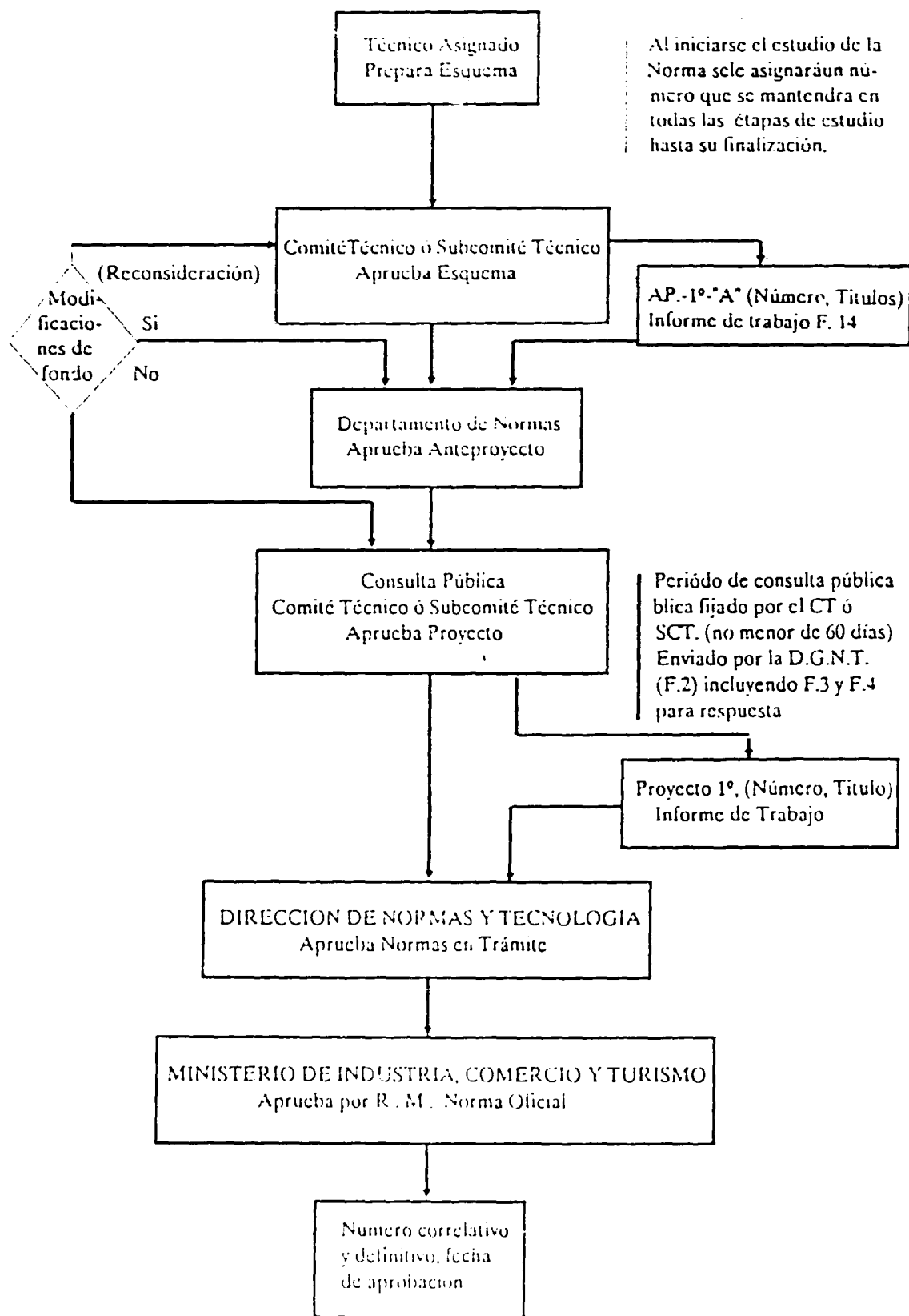


En la Resolución, se hará constar el carácter de la Norma y su tiempo de vigencia.

FIGURA 4. PROCEDIMIENTO PARA REVISAR NORMA OFICIAL



FIGURAS. PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR NORMAS OFICIALES



- Comité Técnico No.9: Productos químicos para uso agropecuario.
- Comité Técnico No.10: Productos alimenticios.
- Comité Técnico No.11: Cueros.
- Comité Técnico No.12: Textiles.
- Comité Técnico No.13: Plásticos.
- Comité Técnico No.14: Tuberías.
- Comité Técnico No.15: Dibujo técnico.
- Comité Técnico No.16: Papeles y cartones.
- Comité Técnico No.17: Envases, embalajes, contenedores.
- Comité Técnico No.18: Petróleo y derivados.
- Comité Técnico No.19: Electrotecnia.
- Comité Técnico No.20: Higiene y seguridad industrial.
- Comité Técnico No.21: Bebidas alcohólicas y analcohólicas.
- Comité Técnico No.22: Control de calidad.
- Comité Técnico No.23: Maderas.
- Comité Técnico No.24: Caucho.
- Comité Técnico No.25: Electrónica.
- Comité Técnico No.26: Material escolar.
- Comité Técnico No.27: Minería.
- Comité Técnico No.28: Mecánica.
- Comité Técnico No.29: Siderurgia.
- Comité Técnico No.30: Documentación.
- Comité Técnico No.31: Metal mecánica.
- Comité Técnico No.32: Vidrio.
- Comité Técnico No.33: Metrología.
- Comité Técnico No.34: Automotriz.
- Comité Técnico No.35: Materiales refractarios.
- Comité Técnico No.36: Ingeniería civil.
- Comité Técnico No.37: Urbanismo.
- Comité Técnico No.38: Productos agrícolas alimenticios.
- Comité Técnico No.39: Generadores de vapor.
- Comité Técnico No.40: Ensayos no destructivos.

### 2.1.3. Actividades de aplicación de normas.

Actualmente los medios utilizados para la aplicación de normas son la certificación de lotes, el otorgamiento del Sello de Calidad y el control metrológico.

### 2.1.4. Normas Técnicas existentes.

A diciembre de 1989 se contaba con 565 Normas Bolivianas (NB) y 28 Normas de Emergencia (NE), las mismas que se distribuían en las siguientes áreas:

Agropecuaria y alimentos: 275 NB y 11 NE

Química: 68 NB y 1 NE

Construcción: 25 NB

Textiles: 6 NB

Minería, metalmecánica y electricidad: 155 NB y 13 NE

Fundamentales, seguridad y otras: 32 NB y 1 NE

Metrología: 4NB y 2 NE

Este trabajo viene desarrollándose progresivamente desde 1972; en 1988 se aprobaron 7 Normas Bolivianas y 1 Norma de Emergencia y en 1989 se aprobaron 15 Normas Bolivianas y 2 Norma de Emergencia.

## 2.2. Control y certificación de calidad.

Las actividades de control y certificación de calidad de la DGNT comprenden:

- a. Certificar la calidad de los bienes adquiridos por instituciones y empresas estatales.
- b. Certificar la calidad de todo producto relacionado con la seguridad del usuario.
- c. Inspecciones generales y preliminares.
- d. Otorgar el uso del Sello de Conformidad con Norma Boliviana.
- e. Asistencia Técnica a la industria.
- f. Elaboración de pliegos de especificaciones técnicas.
- h. Oros servicios.

### 2.2.1. Certificación de Calidad de Lotes.

El servicio de Certificación de Calidad de Lotes fue creado a objeto de precautelar la calidad de las compras que realiza el sector estatal, fin que se logra comprobando que la calidad del producto adquirido se ajuste a las especificaciones técnicas establecidas en la convocatoria pública, invitación o contrato de compra y venta.

Para efectos de certificación de calidad, en primera instancia se lleva a cabo una inspección al lote respectivo para posteriormente identificarlo; seguidamente se extrae muestras y se realizan los ensayos y análisis correspondientes.

En caso de que los análisis indiquen conformidad del producto con las especificaciones preestablecidas, se concede el certificado de calidad que ampara al lote inspeccionado.

El arance' para la concesión de la Certificación de Calidad de Lotes incluye los costos correspondientes a inspecciones, ensayos, mantenimiento de equipo y reposición de materiales y reactivos.

En los últimos 5 años se han expedido 94 certificados, según el detalle siguiente:

Año	No. Certificaciones
1984	13
1985	20
1986	30
1987	15
1988	10
1989	6(jul)

De las 94 certificaciones 71 correspondían a garrafas.

### 2.2.2. Inspecciones Generales y Preliminares.

Estos servicios se prestan cuando existe una solicitud del interesado (industrial) o cuando así lo requieren las autoridades del Gobierno Central. Dichas inspecciones están orientadas a obtener información sobre los sistemas de control de calidad existentes en una industria determinada y evaluar el nivel de calidad del producto.

### 2.2.3. Asistencia Técnica a la Industria.

Servicio que se presta a la industria con objeto de levantar una auditoria técnica de una industria determinada y de ésta manera detectar el o los problemas existentes en el proceso de fabricación para su posterior solución.

### 2.2.4. Elaboración de pliegos de especificaciones técnicas

Este servicio se presta a instituciones o empresas estatales o privadas que así lo requieren. El pliego de especificaciones técnicas que se elabora generalmente está basado en la Norma Boliviana correspondiente o en su defecto en una Norma regional, internacional o de otros países.

### 2.2.5. Otorgamiento del Sello

#### a. Esquema operativo del Sello

#### Solicitud formal a DGNT

El industrial deberá presentar una solicitud formal a la Dirección General de Normas y Tecnología, utilizando el formulario correspondiente.

#### Inspección Preliminar

Al recibir una solicitud, DGNT planifica una inspección a las instalaciones del fabricante, a fin de evaluar los controles existentes a lo largo de la producción y comprobar las facilidades disponibles para efectuar los ensayos de materias primas y de producto final, así como tomar muestras para apreciar la calidad del producto.

#### Ensayos del producto

El producto es rigurosamente ensayado, con el objeto de confirmar que el fabricante cumple con la Norma Boliviana respectiva.

#### Esquema de inspección y ensayo

El esquema de inspección y ensayo detalla los requisitos básicos que debe cumplir el sistema interno de control de calidad y es particular para cada Norma Boliviana.

#### Autorización del uso del Sello

Luego de cumplir con los requisitos arriba mencionados y cuando la DGNT tenga constancia de:

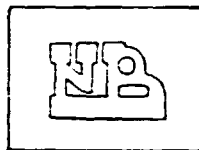
- a. Que la muestra cumple con las exigencias de la Norma Boliviana.
- b. Que el fabricante es capaz de producir bienes conforme a las Normas Bolivianas en forma continua, y realice el esquema de inspección y ensayos asignado.
- c. Que el fabricante esté de acuerdo con los gastos que demanda la autorización.

Se otorga la autorización del uso del Sello por el término de una año y puede ser renovada mediante solicitud, siempre y cuando el fabricante no haya infringido las condiciones bajo las cuales se le concedió la autorización.

En la actualidad se cuenta con 3 productos con Sello; los cuales son 2 aceites comestibles y 1 cerveza, productos de gran consumo en el mercado Boliviano.

El símbolo del Sello de Conformidad con Normas que otorga la DGNT es un nomograma que contiene las letras NB, según se presenta en la siguiente Figura

SELLO DE CONFORMIDAD  
CON NORMA BOLIVIANA



### b. Supervisión

#### Auditoría Técnica

Durante el período en que la autorización esté vigente la Dirección General de Normas y Tecnología supervisa a la industria, con objeto de verificar que los productos sellados estén siendo producidos conforme con los requisitos especificados en la Norma Boliviana.

La auditoría Técnica se comprueba en base a los siguientes aspectos:

- a. Inspecciones regulares y sorpresa (mínimo 12 inspecciones por año)
- b. Extracción de muestras al azar en la fábrica y/o adquiridas del mercado nacional para analizarlas en el laboratorio propio de DGNT.
- c. Verificación de los registros de control de calidad realizados por el fabricante en conformidad con el esquema de inspección y ensayos asignado en la autorización.
- d. Análisis de los reclamos sobre la calidad de los productos con Sello.

#### Alternativas del resultado de la auditoría.

Los resultados de los ensayos efectuados en un producto con Sello, obtenidos por el fabricante por un lado, y aquellos obtenidos por la DGNT por otro, deberán guardar la necesaria coherencia para una operación satisfactoria del sistema de control de calidad. Si esto no sucede, las causas serán investigadas y se tomarán acciones contra el fabricante autorizado. En casos extremos se cancelará la autorización de uso de Sello.

En caso de que existan fallas involuntarias, se tomarán las acciones correctivas necesarias, y se suspende temporalmente el sellado hasta corregir o mejorar la operación del sistema.

### 2.3. Metrología

El trabajo específico de esta actividad se está llevando a cabo a través del Servicio Metrológico Nacional (SERMETRO). Este organismo cumple con las labores establecidas en la Ley Nacional de Metrología (Decreto Ley No. 15380).

Las unidades operativas de SERMETRO son las siguientes: la Oficina Central de Metrología, Oficinas Regionales y Laboratorios. Además, está constituido por un organismo planificador que es la Comisión Asesora de Metrología.

Se cuenta en la actualidad con un Laboratorio Central de Metrología en la ciudad de La Paz, que ofrece servicios de verificación de instrumentos de medida en las magnitudes de masa, longitud, volumen, temperatura y densidad. Asimismo, en dicho laboratorio se cuenta con un kilogramo patrón y un metro patrón.



Por otra parte, SERMETRO tiene una oficina regional de metrología en la ciudad de Santa Cruz, la misma que cuenta con equipo mínimo necesario para prestar servicios de verificación y calibración en los campos de masa, longitud y volumen.

El trabajo se efectúa a través de dos unidades móviles especialmente para el control de pesas, contrapesas y la verificación de balanzas en los sectores industrial y comercial. Este control es obligatorio para todos los usuarios de instrumentos de medición. A través de los controles metroológicos se implementan las normas relativas a esta actividad.

Paralelamente, SERMETRO tiene a su cargo la elaboración y supervisión de los planes de adopción del SI en los sectores de la industria, comercio y educación y las normas metroológicas.

Durante los últimos años los servicios metroológicos brindados son:

AREA/AÑO	1984	1985	1986	1987	1988
Masa	500	600	550	400	200
Volumen	300	250	300	200	180
Longitud	200	200	220	100	150
Contenido neto	700	500	650	350	400

#### 2.4. Laboratorios

Los laboratorios de la DGNT en la actualidad están abocados a realizar análisis químico, físico y microbiológico, principalmente en el sector alimentos en productos como bebidas alcohólicas, analcohólicas, aguas, harinas, azúcar, sal común, trigo, etc., por considerarse este rubro prioritario dentro de la programación del MICT.

Para la realización de estos análisis, el laboratorio cuenta con una infraestructura adecuada de instrumentos de alta precisión como cromatógrafo de gases, absorción atómica, espectrofotómetro y otros.

Por otra parte, también se realizan análisis en otros sectores de interés industrial como plásticos, cementos, minerales, textiles, vidrio, etc.

Los métodos usados para los distintos análisis son tomados de Normas Bolivianas. En ausencia de éstas se utilizan normas extranjeras, así como también métodos que se experimentan en sus propios laboratorios en la sección de análisis de instrumentación aplicada.

La DGNT percibe ingresos por todo resultado analítico que realiza en sus laboratorios, los cuales son destinados exclusivamente para la reposición de reactivos y materiales necesarios para su funcionamiento.

#### 2.5. Centro Nacional de Homologación y Calificación de Soldadores

Desde 1986 el Centro viene prestando los servicios de homologación de soldadores, capacitación, asistencia técnica y control de calidad en soldadura metalmecánica.

El procedimiento que se sigue para la homologación considera que la persona o empresa interesada en la calificación (persona o procedimiento de soldadura) debe presentar su solicitud con la información que se le solicita; posteriormente los solicitantes efectuarán una soldadura en una o más probetas

preparadas conforme a posiciones y procesos requeridos según códigos. Luego las probetas serán inspeccionadas y sometidas a ensayos no destructivos. Finalmente el técnico evaluador emite un informe que incluye el Certificado correspondiente en el caso de aprobación y en caso contrario se recomienda en que aspectos debe mejorar el aspirante.

Para la ejecución de sus tareas el Centro cuenta con un Laboratorio de Soldadura así como también de infraestructura y equipo de Radiografía Industrial.

Como resultado de la labor ejecutada se han brindado los siguientes servicios:

Actividad	1986	1987	1988	1989
<b>Control de Calidad</b>				
Empresas evaluadas	0	6	16	4
Soldadores evaluados	0	145	54	23
Soldadores aprobados	0	61	24	9
Porcentaje de aprobados	0	14	44	43
<b>Asistencia Técnica</b>				
Empresas asesoradas	25	38	46	10
<b>Capacitación</b>				
Cursos de soldadura	15	10	5	1
Seminarios	1	3	4	0
Personal capacitado	180	120	90	20

## 2.6. Normalización Internacional

En cumplimiento de lo establecido en las disposiciones legales antes señaladas, especialmente el Decreto Supremo 12309, la Dirección General de Normas y Tecnología consiguió su afiliación y actualmente es miembro de varios organismos técnicos internacionales en el campo de normalización y otros afines, en representación de Bolivia. El detalle es el siguiente:

- Miembro activo del Sistema Andino de Normalización Técnica, Certificación de Calidad y Metrología. Sistema NCCM.
- Miembro activo de la Comisión Panamericana de Normas (COPANT)
- Miembro aliado del Instituto Latinoamericano del hierro y del acero (ILAFA)
- Miembro recíproco de American Society for Testing and Materials (ASTM)
- Punto de contacto de la Comisión del Codex Alimentarius (FAO/OMS)
- Sin llegar a ser miembro, DGNT tiene asimismo relaciones con el International Electrotechnical Commission (IEC)

La condición de miembro activo de COPANT implica la participación activa y responsable de DGNT en ese organismo regional latinoamericano.

En tal situación desarrolla tareas en varios Comités Técnicos encargados de campos de la normalización de interés para el país, en 3 casos como miembro participante y en 10 como observador.

**PLAN NACIONAL DE CALIDAD INDUSTRIAL 1990 - 1993**  
**Ministerio de Industria y Energía de España**  
**Dirección General de Política Tecnológica**

Resumen preparado por el Consultor del Proyecto ONUDI/SI/BOL/90/801, Dr. Rubén E. ZEIDA. Las palabras y párrafos resaltados y subrayados son responsabilidad del Consultor

**P R E S E N T A C I O N**

La política de promoción de la **CALIDAD INDUSTRIAL (CI)** constituye, junto con la política de la promoción de la innovación tecnológica, uno de los vectores fundamentales de actuación de las políticas industriales horizontales instrumentadas por el **Ministerio de Industria y Energía (MIE)**. Son políticas de promoción de aquellos factores de competitividad que van a tener una importancia creciente dentro del horizonte de 1993, fecha clave para la creación del Mercado Interior en Europa y que, además, coincide con el final del periodo transitorio de integración de nuestra industria en la Comunidad Económica Europea (CEE).

Dentro del marco del llamado "**Nuevo Enfoque**" y del "**Enfoque Global Comunitario**" se está avanzando para desarrollar un sistema de normalización y certificación europeo que permita, a mediano plazo, homogeneizar en el ámbito de la CEE, tanto las normas de aseguramiento de la calidad de la industria como los procedimientos de certificación de conformidad a estas normas.

De esta manera, no sólo se impulsa una política de promoción de la calidad industrial a nivel comunitario sino que, igualmente, se frena la posible utilización de estos sistemas de aseguramiento de la calidad, como un mecanismo velado de proteccionismo o de segmentación del mercado que, además, favorecería a los países más avanzados tecnológicamente y con más desarrollo económico en Europa.

Hasta la fecha, se han producido importantes avances en el terreno de la creación de un sistema de normalización y certificación europeo. Así, en breve se constituirá en Bruselas, la EOTC (Organización Europea de Ensayos y Certificación), y se han aprobado algunas directivas sectoriales en el marco del "Nuevo Enfoque". Sin embargo, todavía va a continuar, durante cierto tiempo, la coexistencia de sistemas de normalización y certificación nacionales con este proceso continuo de avance en la creación de un sistema de normalización y certificación europeo.

La política de aseguramiento de la calidad es un aspecto básico para permitir la penetración de nuestros productos en un mercado integrado como será el europeo de 1993, cuya principal segmentación vendrá precisamente fijada por las normas de calidad ya sean europeas o nacionales.

La política de promoción del aseguramiento de la calidad, promovi-

da dentro de un amplio concepto de calidad total, es decir, trascendiendo la concepción restrictiva del control de calidad, debe permitir por un lado, reducir el coste de la no calidad en la empresa, y por otro, avanzar progresivamente hacia la posible auto-certificación de productos de aquellas empresas que cumplan con los requerimientos de aseguramiento de la calidad establecidos.

Por eso el MIE ha elaborado el PLAN NACIONAL DE CALIDAD INDUSTRIAL (PNCI) para el periodo 1990-93. Este Plan tiene como objetivo primordial crear el entorno adecuado para la difusión entre las empresas españolas de la conciencia de la importancia de la gestión de la calidad como un concepto integrado de gestión, dentro del marco conceptual ya mencionado de la calidad total y como un factor decisivo de competitividad.

El PLAN NACIONAL DE CALIDAD INDUSTRIAL instrumentará cuatro líneas de acción:

1) Campana de difusión, entre usuarios y empresas, sobre la necesidad de adecuarse a los requerimientos de la calidad establecidos, concretados a través del mecanismo de certificación de conformidad con las normas, ya sea de seguridad, ya sea de calidad incluyendo, no sólo la certificación de productos, sino también la certificación de empresas.

2) Campana de promoción exterior, tanto en lo que se refiere a la promoción exterior de productos de calidad española, con una acción coordinada con las distintas instituciones implicadas (p. ej.: IMPI, AENOR, ICEX, etc.), como a través de la intensificación de las relaciones institucionales, que permita avanzar tanto en el ámbito comunitario como en el de las relaciones bilaterales con otros países, en la definición de un sistema de normalización y certificación europeo, más homogéneo.

3) Promoción del establecimiento de sistemas adecuados de gestión de la calidad en las empresas. Esta acción es estrictamente en el ámbito empresarial y en primer lugar se harán campañas de sensibilización dirigidas fundamentalmente a las pequeñas y medianas empresas. Lógicamente, en las grandes empresas y, sobre todo en aquellas empresas filiales de multinacionales, estos programas y la conciencia de la importancia de los sistemas de gestión de calidad ya existen, y su puesta en práctica está avanzando rápidamente. Por eso es más importante ir aumentando y mejorando la sensibilidad empresarial respecto a este nuevo concepto de la cultura de la calidad en las pequeñas y medianas empresas. Un segundo tipo de actuaciones se relaciona con la formación del personal de las empresas, para ir aumentando la conciencia empresarial hacia sistemas de gestión de la calidad. Otras dos actuaciones en esta área son la mejora cuantitativa y cualitativa de todo el conjunto de elementos incorporados al sistema nacional de información de la calidad, y el apoyo a aquellas inversiones que realicen las empresas en proyectos de implantación y mejora de sus sistemas de gestión de la calidad (diagnósticos, asesorías y auditorías, fundamentalmente).

4) Consolidación de la infraestructura de la calidad, es decir, todo el sistema institucional de normalización, certificación, ensayos, calibración e inspección, potenciando crecientemente a AENOR como eje del sistema de normalización y certificación español, tanto en el ámbito de la calidad como en el de la seguridad industrial. Todo esto dentro de un planteamiento que se plasmará en la futura Ley de Industria, que pretende potenciar las instituciones especializadas en el ámbito de la Normalización y Certificación (N+C), de manera que asuman progresivamente las funciones realizadas en el momento actual por las Administraciones Públicas, siguiendo en esto las pautas de actuación de los países más desarrollados de la CEE, e igualmente, la línea preconizada por los trabajos de la Comisión de las Comunidades Europeas.

## I N T R O D U C C I O N

Durante los últimos años, ha existido una creciente preocupación en todos los países industrializados por la mejora de la calidad, pues ésta ha pasado a ser uno de los factores fundamentales de la competitividad de las empresas en unos mercados altamente globalizados e interdependientes, donde el factor precio ha quedado relegado a un segundo plano de interés por parte de los compradores.

El nivel de exigencia de los consumidores se ha elevado, debido en parte a una mejor organización y a una mayor información, dando lugar, del lado de la oferta, a una extensa gama de productos más atractivos, más adecuados al uso, más seguros y más fiables.

Actualmente, se ha pasado de elegir a los clientes a ser elegido por ellos; sólo los fabricantes que consigan interpretar los gustos y exigencias de aquéllos, serán admitidos en este mercado en el que la calidad será uno de los factores diferenciadores del éxito.

En el marco de la Calidad Industrial, los organismos competentes de la CEE han elaborado toda una doctrina en esta materia que configurará el escenario en que habrán de desenvolverse las políticas de Calidad Industrial de todos sus países miembros.

Potenciar la competitividad de productos y servicios a través de la calidad es una línea de actuación comúnmente aceptada que, para su puesta en práctica, requiere importantes esfuerzos humanos y económicos, así como una estrecha colaboración entre el sector público y el privado, y el apoyo desde aquél, de todas las iniciativas que persigan una mejora de la calidad como medio para mantener y ampliar las respectivas cuotas de mercado.

Las entidades de N+C independientes, los laboratorios de ensayos y calibración, las entidades de inspección, los centros de formación de calidad, los centros y servicios de diseño y los canales de información constituyen, entre otros, los instrumentos básicos que conforman el entorno técnico de la calidad en que han de moverse

las empresas españolas,

En el ámbito comunitario, la creación del Mercado Interior, donde ningún producto de "calidad europea" pueda ser discriminado en cuanto a su distribución y comercialización, añade un matiz importante al tratamiento de la Calidad Industrial. Este matiz no es otro que el de la enorme importancia que cobran los elementos probatorios de la calidad, y ello por un doble motivo:

- 1) por su papel en defensa y apoyo de los productos españoles que, con adecuados niveles de calidad, quieran acceder a los mercados europeos;
- 2) por el tratamiento técnico que habrá de darse en España a los productos procedentes de terceros países, tratamiento que estará alineado con el que se aplique en el conjunto de la CEE.

Otro aspecto importante es el de la presión social que están ejerciendo los ciudadanos europeos con respecto a los productos defectuosos, y que ha propiciado la publicación de la Directiva 85/374/CEE relativa a la responsabilidad por los daños causados por estos productos. En dicha Directiva, se contempla, entre otros casos, la posibilidad de que el fabricante pueda liberarse de posibles responsabilidades, si presenta pruebas de que existen circunstancias eximentes. Todo ello enmarcado en el relanzamiento de la política de protección al consumidor, asegurando la calidad de los productos (seguridad, fiabilidad, adecuación...) mediante la aplicación de normas, ensayos, certificación de productos y servicios, etc.

Si a todos estos argumentos se añade la perentoria necesidad de conseguir una mayor penetración en los mercados exteriores, para mantener una evolución equilibrada de nuestra balanza comercial, tendremos configurado el nuevo escenario en que ha de competir la industria española.

Ante esta situación, el MIE presenta este PNCI en el que encontrarán cabida cuantas actuaciones puedan mejorar la calidad de los productos españoles con el fin de conseguir que nuestras empresas sean más competitivas, tanto en el propio mercado interior como en los mercados exteriores.

Desde 1986, el MIE ha llevado a cabo sistemáticamente actuaciones de fomento y apoyo a la calidad que han ido creando un clima favorable para abordar un plan cuatrienal que, bajo el nombre de PLCI, establece los objetivos, junto con la estrategia y las actividades para alcanzarlos.

El período de tiempo que requiere una implantación real de la calidad y las medidas que para ello se precisan, aconsejan una programación mínima a cuatro años, así como el disponer de un plan flexible que permita reconducir las actuaciones previstas o, también, establecer otras nuevas en función de los resultados que se vayan obteniendo y de la evolución que se aprecie en nuestro entorno exterior, persiguiendo un máximo de rentabilidad de los re-

cursos financieros puestos a su disposición.

Todo ello hace que, desde la esperanza de conseguir la adecuada colaboración entre los agentes e instrumentos al servicio de la calidad, se pueda conseguir un desarrollo del presente Plan que permita alcanzar los objetivos marcados y con ello mejorar la posición de nuestros productos industriales en el mercado nacional e internacional.

### UN NUEVO ESCENARIO

Los países industrializados vienen desarrollando en los últimos años, acciones tendientes a mejorar la calidad industrial, para lo cual están invirtiendo sumas importantes, con apoyo de sus respectivos gobiernos y en muchos casos promovidos por éstos mismos.

El MIE al recibir las competencias sobre N+C por medio del Real Decreto 1614/1985 ha realizado acciones que permiten coordinar todas las actividades relacionadas con la calidad industrial, disponiendo de una unidad operativa, la Subdirección General de Calidad Industrial dentro de la Dirección General de Política Tecnológica.

Por otro lado, la industria española, tras una etapa de adaptación de sus industriales al nuevo entorno europeo, y de mejoras sustanciales de la infraestructura de la calidad, está capacitada para abordar actuaciones continuadas con objetivos a medio y largo plazo.

La estructura industrial, la presencia española en la CEE y la situación de nuestra economía constituyen los elementos básicos que pueden describir el escenario en el que van a tener que desenvolverse las empresas españolas en los próximos años. Las condiciones y dificultades que se derivan de la situación mundial actual, bajo la óptica de nuestra pertenencia a la nueva realidad europea, suponen un desafío ineludible para nuestra industria. Es tarea de todos aceptar el reto y aportar cuantas iniciativas contribuyan al futuro desenvolvimiento del sector industrial español. Es en este marco que se inscribe el lanzamiento del presente PLAN NACIONAL DE CALIDAD INDUSTRIAL.

La creación del "mercado interior europeo", unido a los avances en la unidad monetaria y a la cada vez mayor coordinación de las políticas industriales y económicas de los países miembros de la CEE, va a llevar a un espacio económico europeo más integrado, desregulado y sobre todo más competitivo.

COMPETITIVIDAD es la palabra clave y el objetivo que justifica nuevas inversiones en equipos, en organización y en preparación profesional. En este contexto se incluye como elemento fundamental la mejora de la calidad.

El proceso de reestructuración y modernización productiva que se presenta en economías francamente abiertas a la competencia exter-

na, debe necesariamente apoyarse en dos vertientes:

- 1) el desarrollo de nuevos y mejores productos (innovación tecnológica y de mercado);
- 2) la adecuación de sus atributos (calidad, precio, confiabilidad) a las demandas reales del mercado.

La industria española se desenvolverá en un medio definido por una serie de políticas complementarias y concurrentes, entre las que cabe destacar:

- a) Política comercial de libertad para la circulación de las mercancías.
- b) Política de **Nuevo Enfoque**, que arranca de la Resolución del Consejo del 7/MAY/1985 y que establece la técnica de fijar un mínimo de requisitos esenciales que habrán de satisfacer los productos afectados por las Directivas sobre el "Nuevo Enfoque". Los fabricantes afectados por estas Directivas acudirán a las **normas europeas (EN)** y /o nacionales para demostrar que sus productos cumplen con los requisitos esenciales.
- c) Política de **Enfoque Global** (que se inicia con la Resolución del Consejo del 21/DIC/1989) que completa la anterior en materia de **evaluación de la conformidad**, es pecialmente en el ámbito de las certificaciones y ensayos, y conducirá a una infraestructura técnica homogénea y transparente a nivel comunitario y gestionada cada vez más por la iniciativa privada. Dentro de esta política está previsto desarrollar importantes acuerdos técnicos y comerciales voluntarios, que a principios de los años noventa constituirán el núcleo del futuro mercado interior.
- d) Política de **países y empresas competidoras** para mejorar la calidad de sus producciones. En el mercado español y en el europeo, la industria española competirá frente a terceros países. Se comprende en el medio industrial que si bien la eliminación de las barreras nacionales (arancelarias y para-arancelarias) constituirá una gran oportunidad para las empresas más competitivas, la adopción de tarifas únicas exteriores comunes, más bajas que las actualmente existentes, así como la amenaza latente de una intensificación del proteccionismo, van a constituir nuevos obstáculos para aquellas empresas que no tomen posiciones frente a la agresividad de los mercados asiáticos y norteamericanos. Estos bloques económicos ya han efectuado sus reajustes estructurales y ya han logrado grandes volúmenes de producción con calidad y precios satisfactorios, con lo que se convierten en competidores altamente agresivos.



## ESTRUCTURA PARA LA CALIDAD EN ESPAÑA

Desde que España se incorporó como miembro de pleno derecho a la CEE el 10. de enero de 1986, las estructuras industriales correspondientes a la calidad han estado adaptándose a las nuevas tendencias, abandonando prácticas obsoletas e incorporándose a estructuras actuales e integradas en las correspondientes europeas, a efectos de aportar y recibir conocimientos en plano de igualdad.

Con respecto a la infraestructura, en gran parte implantada en los últimos tres años, se cuenta con lo siguiente:

- a) Por iniciativa del sector industrial, se creó la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), que fue reconocida por el MINER en febrero de 1986 y que asumió las funciones de elaborar las normas UNE de España y de participar en la elaboración de las normas europeas en los foros de CEN y CENELEC. La certificación voluntaria, también gestionada por AENOR, como una de las actividades básicas potenciadoras de la calidad industrial, es en estos momentos una realidad.
- b) También se creó la Red Española de Laboratorios de Ensayo (RELE), una asociación privada sin fines de lucro, encargada de acreditar con criterios unificados e internacionalmente reconocidos, establecidos para toda España, a los laboratorios de ensayos.
- c) La Calibración Industrial, apoyo indispensable para la calidad, sigue siendo apoyada desde 1982 por el MINER a través del Sistema de Calibración Industrial (SCI).
- d) Por último, están las entidades de inspección y las empresas consultoras de calidad que realizan las tareas propias para el sector empresarial.

Todos estos agentes, que desempeñan funciones básicas en el campo de la Calidad Industrial, conforman la infraestructura técnica cuyo uso, por el industrial español, asegura estar en un camino apropiado para alcanzar la competitividad deseada.

Habría que citar como un aspecto básico para la consecución de productos de calidad, y atendiendo a parámetros como los de coste mínimo posible y productividad elevada, la modernización de los procesos productivos.

La introducción de nuevas tecnologías y la modernización tecnológica en general, complementan las realizaciones que este Plan promueve y contribuyen a ampliar la base tecnológica necesaria para conseguir productos de calidad al menor coste posible.

## O B J E T I V O S   Y   E S T R A T E G I A S

Como objetivo general, el PNCI propiciará tanto en los sectores públicos como privados, una "cultura de la calidad, es decir un entorno favorable para la calidad" consiguiendo con ello potenciar la competitividad de la industria española a nivel nacional e internacional, y especialmente en el mercado interior europeo.

Como objetivos parciales ligados a los elementos que configuran dicha cultura, se debn citar, entre otros:

a) propiciar e incentivar la **demand** de productos y servicios de calidad por parte de los consumidores y usuarios; para ello, fundamentalmente mediante campañas informativas, se impulsará:

- para la calidad de los productos, el uso de las marcas AENOR N de conformidad con Normas, AENOR 8 de Seguridad y EN de CEN/CENELEC; las campañas informativas deberán orientar a los usuarios y consumidores hacia las mejores aptitudes de los productos a los que se les han concedido las Marcas indicadas, y
- para la calidad de la Empresa, la implantación de los sistemas de aseguramiento de la calidad establecidos por las normas UNE 66900, equivalentes a EN 29000 y a ISO 9000; las campañas informativas publicitarán periódicamente a aquellas empresas que hayan obtenido la certificación de sus sistemas de aseguramiento de la calidad y que formarán parte del Registro de Empresas;

b) contribuir a la difusión y reconocimiento en el exterior de la calidad de los productos, servicios y empresas españoles; para ello, se impulsará la participación de empresas y de instituciones españolas especializadas en calidad, normalización, ensayos metro-lógicos, etc. en los diferentes seminarios, congresos, ferias, etc. que se realizan en el exterior, y también se propiciará la firma de convenios de reconocimiento mutuos;

c) impulsar la implantación de sistemas de gestión de calidad en la estructuras productivas; para ello, se impulsarán las actividades de:

- sensibilización dirigida fundamentalmente a la alta dirección de las empresas, y a través de ella a todos sus componentes, para transmitir la filosofía y las técnicas para la implantación de la "gestión total de calidad (GTC)" como una forma de impulsar la "mejora continua" y la consecuente necesidad de recurrir a la normalización, a la certificación y a los laboratorios de ensayo; para ello, se recurrirá a campañas de difusión y esclarecimiento a través de los medios de comunicación de masa (prensa escrita, radio, televisión, videocassetes, películas, etc.);
- formación (capacitación) del personal propendiendo a mantenerlo dentro de la empresa y suministrándole, tanto

como sea posible, conocimientos y procedimientos contribuyentes a mejorar sus propias potencialidades, y así de esta forma, suplir las carencias manifiestas de los sistemas educativos tanto de nivel técnico como superior; para ello, se recurrirá a los diferentes entes públicos y privados de reconocida experiencia en técnicas de calidad e interesados en difundir dichos conocimientos mediante campañas informativas y formativas;

- **información** mediante el establecimiento de un **Sistema Nacional de Información sobre la Calidad** y sobre el PNCI piloteados desde la Dirección General de Política Tecnológica del MINER; la información se considera esencial para el éxito del Plan; e
- **inversión en acciones directas** mediante la realización de acciones en las propias empresas productivas, tales como:

**Diagnóstico:** valoración elemental de la gestión de la calidad de la empresa, y con una función complementaria de información y sensibilización empresarial.

**Asesoramiento externo:** realizado por expertos en sistemas de gestión de la calidad industrial para asistir técnicamente a aquellas empresas que así lo soliciten, para identificar y resolver los problemas de calidad; en los casos que sea necesario, la asesoría incluirá la elaboración de la base documental del sistema de gestión de calidad, tales como el manual de calidad, los procedimientos operativos y los demás soportes documentales del sistema. Estas asesorías, que podrán estar **parcialmente subvencionadas** pretenden estimular al empresario en la consolidación de un sistema de gestión de la calidad que le permita mantener y ganar mercados, y que eventualmente le pueda servir para acceder al registro de empresas certificadas.

**Auditorías externas:** para evaluar la conformidad de sus sistemas de gestión de la calidad con respecto a las normas UNE correspondientes; estas acciones facilitarán el acercamiento de las empresas a los procedimientos de certificación, y fomentarán el aseguramiento de la calidad en los contratos de suministros y servicios entre ellas mismas.

**Auditorías internas:** se fomentará el uso de sistemas experto, diagnosticándose la empresa por sí misma desde una perspectiva de calidad total. La metodología a aplicar en la autodiagnosís será lo más homogénea posible y las tomas de datos del sistema de gestión de la calidad implantado se harán respondiendo a un cuestionario tipificado que se adapte a las distintas empresas donde se aplique. Dicha metodología debería eliminar la subjeti-

vidad de la diagnosis, incidiendo en las áreas más significativas de la empresa. Entre los aspectos de la calidad que las auditorías podrían contemplar, y que recibirán el apoyo especial del Plan, está la evaluación de aquellos parámetros que, como el coste de la no-calidad y el análisis de su evolución o tendencia, permitirán que el empresario realice una valoración cuantitativa de la incidencia que producen los programas de mejora de la calidad sobre la marcha de la empresa.

d) profundizar en la implantación y utilización de los medios de ensayo para las demostraciones y verificaciones de la calidad de los productos; para ello, se fortalecerán las instancias institucionales de la infraestructura de la calidad:

- **Normalización:** se continuarán con los Convenios Anuales para la ejecución de los Planes Anuales de elaboración de normas y de asignación de los recursos y medios necesarios para tal fin; también, se incentivará y reforzará la participación española en los foros europeos de normalización.
- **Certificación:** se intensificará el uso de los sistemas de certificación por parte de los productores y usuarios, ampliándose la gama de los productos para los cuales existe equivalencia entre certificación de conformidad con norma y homologación de productos según las concesiones otorgadas antiguamente por el MINER.
- **Ensayos:** se fomentará el desarrollo de la Red Nacional de Laboratorios de Ensayo (RELE) y la aplicación de las normas europeas EN 45001, 45002 y 45003.
- **Calibración:** se mejorará la infraestructura y el uso del Sistema de Calibración Industrial (SCI) .
- **Inspección:** se propiciará una mayor actividad por parte de las empresas de inspección y una deseable especialización de las mismas.

\* \* \* \* \*



Nosotros, JOSE IGNACIO CASAL, Ingeniero, de este domicilio y titular de la cédula de identidad No 1.108.973, actuando en mi carácter de Ministro de Fomento, en representación del Ejecutivo Nacional; JESUS ENRIQUE VIVAS CASANOVA, mayor de edad de este domicilio, Ingeniero, identificado con la cedula de identidad no. 1.523.632, procediendo en este acto con el carácter de Presidente de la Empresa Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), Compañía Anónima domiciliada en Caracas, inscrita en el Registro Mercantil de la entonces Primera Circunscripción Judicial, el 27 de Octubre de 1.958 bajo el No 20 tomo 33A; OSCAR MACHADO ZULOAGA, mayor de edad, Ingeniero, de este domicilio, identificado con la cédula de identidad No. 690, procediendo en este acto con el carácter de Presidente de la Empresa Compañía Anónima la Electricidad de Caracas, Compañía Anónima, inscrita en el Registro de Comercio que llevaba el Juzgado de Primera Instancia en lo Civil y Mercantil del Distrito Federal, el 28 de Noviembre de 1895, con el No. 41 folios 38 vto. al 42 vto; MARTIN AYALA AGUERREVERE, abogado, mayor de edad, de este domicilio, identificado con la cédula de identidad No 31.193, procediendo en este acto con el carácter de Gerente General de la Empresa, C.A., Luz Eléctrica de Venezuela, Sociedad Anónima de este domicilio, Registrada en el Registro Mercantil, que llevó el Juzgado de Primera Instancia en lo Mercantil del Distrito Federal, el 12 de Septiembre de 1942, con el no. 1025; y LUIS ALFREDO BRUZUAL MARTINEZ, mayor de edad, abogado, de este domicilio, identificado con la cédula de identidad No. 280.672, procediendo en este acto con el carácter de Vice-Presidente de la Empresa C.A La Electricidad de Guarenas y Guatire, Compañía Anónima inscrita en el Registro Mercantil del Distrito Federal y Estado Miranda, el 5 de Enero de 1967, con el No. 1 del tomo 13A, hemos convenido, con el carácter invocado, constituir por el presente documento, como en efecto lo hacemos una Asociación Civil sin fines de Lucro denominada "FONDO DE DESARROLLO METEOROLOGICO", la cual se requerirá por las disposiciones de esta acta constitutiva, redactada con suficiente amplitud para que sirva al mismo tiempo de Estatutos Sociales.



## CAPITULO I:

Denominación miembros. Domicilio. Objeto.

### ARTICULO 1

El Fondo de Desarrollo Metroológico, es una Asociación Civil sin fines de Lucro y con capacidad Jurídica suficiente para realizar todos los actos y negocios Jurídicos que sean necesarios para el cumplimiento de sus fines, el cual se regirá por esta Acta Constitutiva-Estatutos Sociales y por las normas del Código Civil y demás Leyes de la República.

### ARTICULO 2

El Fondo de Desarrollo Metroológico, estará integrado por el Ministerio de Fomento y por las Empresas C.A. de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE); C.A. Electricidad de Caracas, C.A. Luz Eléctrica de Venezuela y C.A. La Electricidad de Guarenas y Guatire. Posteriormente a la Constitución del Fondo de Desarrollo Metroológico podrán ingresar como miembros, aquellas empresas que sean aceptadas como tales por el Directorio y que hagan los correspondientes aportes iniciales y periódicos.

### ARTICULO 3

El Fondo de Desarrollo Metroológico, tendrá como domicilio principal la Ciudad de Caracas, Distrito Federal, donde tendrá el asiento principal de sus negocios e intereses, pudiendo establecer oficinas, agencias y domicilios especiales en cualquier lugar de la República o en el exterior para el cumplimiento de sus fines.

### ARTICULO 4

El Fondo de Desarrollo Metroológico, tendrá como objeto:

- a) Recabar fondos para reforzar el refinanciamiento de los programas de Metrología establecidos por el Ministerio de Fomento en aquellos sectores que por su naturaleza, aún tratándose de Metrología, no hayan sido cubiertos o lo hayan sido en forma insuficiente con fondos del Tesoro Público;
- b) Propiciar el establecimiento de medidas y procedimientos bajo los lineamientos del Servicio Nacional de Metrología Legal en particular y en general del Ministerio de Fomento, para la aplicación efectiva de los programas y de los instrumentos legales vigentes en materia de Metrología, mediante actividades promocionales, asistencia técnica, capacitación de Personal y otras acciones que a criterio del Directorio conlleven al mejor logro de tales objetivos. Para el cumplimiento de los objetivos señalados en este artículo el Fondo de Desarrollo Metroológico, tendrá personalidad Jurídica propia y distinta a la de sus miembros, pudiendo realizar sin exclusión los actos y negocios Jurídicos que sean necesarios para el cumplimiento de sus fines.



## CAPITULO II

Duración, Recursos, Dirección y Administración.

### ARTICULO 5

La duración del Fondo de Desarrollo Metrológico será hasta tanto se realicen los fines para los cuales fué creada la Asociación, o cuando el Ministro de Fomento o los miembros del Fondo decidan en forma unánime su liquidación y podrá seguir funcionando aún cuando cualquiera de sus miembros decida no continuar participando en este Fondo.

### ARTICULO 6

Los recursos económicos del Fondo de Desarrollo Metrológico, estarán constituidos: a) Por los aportes económicos iniciales que destinen las empresas fundadoras, así como por las de aquellos que con posterioridad a la firma de la presente Acta Constitutiva-Estatutos Sociales pasen a ser miembros de la Asociación. La C.A. de Administración y Fomento Eléctrico, efectuará un aporte inicial de Cien Mil Bolívares (Bs. 100.000,00). Las Empresas C.A. La Electricidad de Caracas. C.A. Luz Eléctrica de Venezuela: y C.A. La Electricidad de Guarenas y Guatire, efectuarán en conjunto, un aporte inicial de un Millón Quinientos Mil Bolívares (Bs. 1.500.000,00) que cubrirá su contribución durante el primer año y vencido un (1) año, contando a partir de la fecha de protocolización de este documento, aportarán una suma igual o sea la cantidad de Un Millón Quinientos Mil Bolívares (Bs. 1.500.000,00); b) Por los aportes económicos anuales de cada una de las Empresas miembros, que será determinado entre el Presidente del Fondo y cada uno de ellos. En igual forma será determinado el aporte inicial de aquellas empresas que con posterioridad a la protocolización de este documento, ingresen como miembros del Fondo; c) Por las contribuciones y donaciones extraordinarias, de carácter Público y Privado que reciba con destino al cumplimiento de sus objetivos; d) Por los legados o donaciones que recibo de los particulares en forma genérica o específica para ser aplicado a todos o algunos de sus fines; e) Por los intereses, dividendos o participaciones que devenguen los recursos económicos del Fondo que hayan sido colocados mientras se aplican al logro de sus objetivos; f) Por el producto de la venta de las publicaciones en materia de metrología que edite la Asociación, bien sea de carácter Nacional o Extranjera. Los Recursos y Patrimonio del Fondo, solo podrán aplicarse al logro de los objetivos previstos en esta Acta Constitutiva-Estatutos Sociales.

### ARTICULO 7

La Suprema Dirección del Fondo corresponde a la Asamblea General y la Administración del mismo le está asignada al Directorio.



### ARTICULO 8

La Asamblea General, Ordinaria o Extraordinaria, legalmente constituida es la máxima autoridad del Fondo y representa la universalidad de sus miembros. Cada uno de los Organismos miembros designará su representante ante el Fondo en el lapso de quince (15) días, contados a partir de la protocolización de la presente Acta Constitutiva Estatutos Sociales igualmente, designará un (1) suplente para cumplir las faltas temporales y todos durarán un (1) año, en el oficio de sus Funciones, pudiendo sin embargo, ser sustituidos por los Organismos que representan cuando estos lo estimen necesario.

### ARTICULO 9

La Asamblea estará constituida por dos (2) representantes del Ministerio de Fomento y por un (1) representante de cada, una de las empresas miembros. Las personas que fueren designadas, representarán a los miembros del Fondo y ejercerán por ellos sus derechos de voto de las Asambleas. A tal efecto, queda expresamente entendido tanto los representantes como sus respectivos suplentes, en su voto, están debidamente autorizados para todos los fines y propósitos de su representación, obligando al Organismo que representan en las decisiones que mediante su voto adopten en las Asambleas.

### ARTICULO 10

La Asamblea General Ordinaria se reunirá por lo menos una (1) vez al año, en el mes de Enero. La Asamblea General Extraordinaria se reunirá, cuando sea necesario y sea convocada a solicitud de la mayoría de sus miembros o del Directorio.

### ARTICULO 11

Son atribuciones de la Asamblea General Ordinaria: a) conocer, aprobar o improbar el informe anual de actividades que presente al Directorio, así como también el informe de los comisarios; b) Elegir los comisarios que examinarán los Estados Financieros; c) Considerar, aprobar, improbar o modificar el Presupuesto Anual de Gastos del Fondo.

### ARTICULO 12

Son atribuciones de la Asamblea General Extraordinaria: a) La modificación de la presente Acta Constitutiva-Estatutos Sociales para lo cual será necesario, la unanimidad de los votos; b) La modificación de los aportes que se establezcan, para lo cual será necesarios igualmente la unanimidad de votos; c) La prórroga de la duración anticipada para lo cual será necesario, del mismo modo, la unanimidad de votos.





### ARTICULO 13

La Asamblea General dictara el Reglamento Interno de la Asociación. en el cual se regulará entre otras cosas. la forma de convocatoria a las asambleas. el quorum necesario para la toma de decisiones y la validez de las mismas.

### ARTICULO 14

La administración de los asuntos del Fondo corresponde a un Directorio integrado por cinco (5) miembros principales y sus suplentes. en el siguiente orden de representación: Un Presidente. quien será ocupado por el Ministro de Fomento; un Secretario Ejecutivo. cargo que será ocupado por el Director de Investigación y Control Metrológico (Jefe del Servicio Nacional de Metrología Legal); y tres (3) Directores elegidos de entre las empresas miembros del Fondo.

### ARTICULO 15

El Director se reunirá por lo menos una vez trimestralmente. previa convocatoria y agenda suscrita por su Presidente. sin que ello obste para que cualquier miembro presente a consideración puntos varios no incluidos en ellas. Podrán acordarse reuniones extraordinarias para tratar exclusivamente puntos expresados en la agenda de la convocatoria a petición de por lo menos tres (3) miembros del Directorio. Las decisiones del Directorio se tomarán por mayoría simple de votos. y el quorum para las reuniones estará constituido por la presencia de cuatro (4) de sus miembros o de sus respectivos suplentes. en caso de empate decidirá el Presidente, o quien ejerza su representación.

### ARTICULO 16

Son atribuciones del Directorio: a) Hacer cuanto corresponda para lograr los objetivos del Fondo e igualmente cumplir con las disposiciones emanadas de la Asamblea General con las más amplias facultades de representación. administración y disposición; b) Controlar las actividades del Fondo y los planes que éste adelante por sí o a requerimiento del Ministerio de Fomento y velar por la correcta administración y aplicación de los recursos del mismo; c) Elaborar el presupuesto anual de los recursos del Fondo y ejecutarlo luego de su aprobación por la Asamblea General. y así elaborar los planes a realizar durante el período de ejecución presupuestaria; d) Hacer llevar la contabilidad del Fondo y elaborar cada seis (6) meses un resumen de la situación activa y pasiva y anualmente los correspondientes estados financieros y hacer entrega de ellos a los comisarios para su análisis y consideración. Por lo menos quince (15) antes de la celebración de la Asamblea General anual deberán ser



regados a cada miembro copia de los estados financieros y del Informe de los comisarios; e) Convocar a la Asamblea General, anualmente o en cualquiera oportunidad en que lo estimen conveniente; f) Designar y remover a los empleados del Fondo y fijar su remuneración; g) Delegar en el Secretario Ejecutivo o en cualquier otra persona el ejercicio de algunos de los poderes o facultades que le estén atribuidos y que sean legalmente delegable; h) Disponer la creación, cierre o traslado de oficinas en diferentes partes del país o en el exterior; i) Proponer a la Asamblea General los reglamentos y normas que deban regir el funcionamiento interno del Fondo; j) Todas las demás estipuladas en esta Acta Constitutiva y señale la Asamblea General.

#### ARTICULO 17

Son atribuciones del Presidente: a) Ejercer la representación legal, judicial o extrajudicial del Fondo, pudiendo delegar la misma en el Secretario Ejecutivo; b) Ejecutar cualesquiera otros Actos, previa autorización del Directorio; c) Celebrar Contratos de toda índole legal; d) Suscribir toda la correspondencia que no corresponde a la gestión ordinaria del Fondo y documentación de interés para el Fondo; e) Resolver todos los actos que envuelvan disposiciones de bienes, debiendo contar para ello con el visto bueno favorable de la Asamblea General; f) Emitir cheques en relación con las gestiones del Fondo, a los fines del cumplimiento de sus objetivos. El Presidente podrá delegar todas o algunas de las atribuciones contenidas en este artículo en el Secretario Ejecutivo, para lo cual se considera facultado por la Asamblea General a la cual deberá informar previamente.

#### ARTICULO 18

Son atribuciones del Secretario Ejecutivo: a) Llevar la gestión diaria de los Actos del Fondo y ejecutar las decisiones del Directorio y de la Asamblea General que le sean especialmente encomendados; b) Informar al Directorio cada vez que éste lo requiera y certificar copias de las decisiones que consten en las Actas del Directorio; c) Representa al Fondo por delegación de su Presidente; d) Suscribir la correspondencia relativa a la gestión ordinaria del Fondo, recibos y demás papeles de gestión ordinaria que requiera la Asociación; e) Coordinar las labores del personal del Fondo y Organizar la contabilidad de la Asociación, cuidando que la misma sea llevada conforme a la Ley; f) Conformar el pago de todos los gastos en que incurra la Asociación y demás erogaciones por el Directorio; g) Custodiar las propiedades, bienes, derechos e intereses que pertenezcan al Fondo; h) Presentar anualmente al Directorio la memoria cuenta de todas las actividades del Fondo y la forma como han sido invertidos los recursos del mismo, así como el proyecto de presupuesto de ingresos y gastos para el ejercicio siguiente; i) Cumplir y hacer cumplir las decisiones del Directorio y ejercer las atribuciones especificadas que le sean delegadas.



CAPITULO III  
Ejercicio, Balance y Liquidación.

ARTICULO 19

El ejercicio económico del Fondo comienza el 1ro. de Enero y termina el 31 de Diciembre de cada año, en cuya fecha se cortarán las cuentas, se levantará un inventario y se formará el balance, de acuerdo a las prácticas de contabilidad generalmente aceptadas. El primer ejercicio económico comenzará en la fecha de protocolización de este documento y terminará el 31 de Diciembre de 1976.

ARTICULO 20

En caso de liquidación del Fondo el patrimonio se distribuirá proporcionalmente entre sus miembros, en proporción a sus aportes, destinándose los bienes que integran el activo, en primer término a la liquidación del pasivo.

CAPITULO IV  
COMISARIOS

ARTICULO 21

La Asamblea General designará cada año dos (2) comisarios y sus suplentes entre personas extrañas a los miembros que la integran y tendrá un derecho ilimitado de inspección y vigilancia sobre todos los asuntos financieros del Fondo, pudiendo examinar todos los libros, documentos y recaudos. En este caso de necesidad los comisarios podrán exigir del Directorio, la convocatoria de la Asamblea General pudiendo proceder por si mismo a ello si, transcurridos treinta (30) días de su solicitud la Asamblea General no la hubiera convocado.

ARTICULO 22

Los comisarios presentarán su informe al Directorio para ser sometidos al exámen y aprobación de la Asamblea, en caso de discrepancia se expresará el voto salvado motivado y expresando las razones de su dicho.

CAPITULO V  
Disposiciones finales

ARTICULO 23

Cualquier miembro, en salvaguarda de sus intereses y al tener pronunciamiento del Fondo, podrá solicitar investigaciones e inspecciones que estimen necesarias.



ARTICULO 24

Las dudas o controversias que sugieren entre los miembros, a consecuencia de la interpretación de los Estatutos del Fondo o de la ejecución de sus disposiciones, y que no pudieren ser resueltas por el Directorio, serán sometidas a la decisión de los tribunales competentes de la República.

ARTICULO 25

Quedan designados como integrantes del Directorio hasta tanto se reuna la primera Asamblea General Ordinaria, las siguientes personas miembros principales: Dr. JOSE IGNACIO CASAL, Presidente; Dr. RAMON DE COLUBI, Secretario Ejecutivo; Dr. JESUS ENRIQUE NAVAS CASANOVA; Dr. FERNANDO LAURIA LESSEUR; y Dr. JORGE PIRELA LUENGO.

SUPLENTE: Dr. ROBERTO POCATERRA SILVA, Dr. JOSE JAVIER AMUNDARAIN, Dr. ALFONZO BARBOZA, Dr. GUILLERMO SUAREZ Y Dr. DAVID PHELMAN.



## CAMARA NACIONAL DE INDUSTRIAS

Afinada a la Asociación de Industriales Latinoamericanos (AILA)

28 de Septiembre de 1.990  
N° 604 - 90

Señor

Presente

De nuestra consideración:


Nos es grato informarles que, bajo los auspicios del PNUD, en coordinación con el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo y la Cámara Nacional de Industrias, se está implementando un ambicioso programa de reestructuración del Sistema de Normas, Tecnología, Metrología y Control de Calidad, cuya obvia importancia dispensa cualquier comentario.

Los destinatarios y verdaderos beneficiarios de los servicios y ventajas que brindará este sistema, son los Industriales del país que deben tomar parte activa en la ejecución de este programa que está siendo dirigido por el Dr. Rubén Zeida como Experto de prestigio internacional contratado por Naciones Unidas.

Con el propósito de informarles ampliamente sobre el tema y brindar a nuestros Asociados la oportunidad de participar activamente en este proyecto, nos permitimos invitarle a la Reunión que se realizará el día Miércoles 3 de Octubre próximo a Hrs. 17:30 en el Salón de Directorio de la Cámara Nacional de Industrias.

Con este motivo, y seguros de contar con su participación, saludamos a usted con la mayor atención.

CAMARA NACIONAL DE INDUSTRIAS

  
Dr. Alfredo Ariana Ruck  
GERENTE GENERAL

JAM-mcm



MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO  
BOLIVIA

Nuestra fecha  
LP-1990-09-20

Nuestra referencia  
DGNT-D-C-205/90

Señor  
Lic. Eduardo Cruz Carrasco  
DIRECTOR GENERAL DICONEX  
Presente.-

REF.: SI/BOL/90/801 "DESARROLLO  
DE UN SISTEMA NACIONAL DE  
NORMALIZACION, CONTROL DE  
CALIDAD Y METROLOGIA"

Licenciado Cruz:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en nombre del organismo gubernamental de contraparte del proyecto de Cooperación Técnica con la ONUDI destinado a asesorar en la implementación de un SISTEMA NACIONAL DE NORMALIZACION TECNICA, CERTIFICACION DE CALIDAD Y METROLOGIA a fin de dar seguimiento a las acciones iniciadas por el Consultor de ONUDI, Dr. Rubén Emilio Zeida, quien ha estado recientemente en nuestro país para celebrar una serie de reuniones con organizaciones públicas y privadas, entre las que se encuentra la suya, a fin de hacer conocer el proyecto y al mismo tiempo tratar de identificar empresarios que estuviesen interesados por su temática.

La primera fase de dicho Proyecto se refiere a las posibles propuestas para mejorar el funcionamiento de la Dirección General de Normas y Tecnología dependiente del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (DGNT/MICT).

En este sentido, y tal como se lo manifestara el Dr. Zeida durante la reunión sostenida con su persona, una nueva serie de reuniones se desarrollarán durante el período comprendido entre el 8 y el 19 de octubre próximo. En el caso suyo, se ha previsto como fecha de reunión el 11 de Octubre a horas 8:30 am.

En dichas reuniones se tratará de profundizar en el análisis de este tema, de encontrar soluciones para la adecuación de la DGNT/MICT y de que pueda generarse un intercambio de opiniones enriquecedoras sobre las modernas aplicaciones de la "GESTION TOTAL DE CALIDAD" mediante las cuales se mejora la productividad de las empresas sin que sea necesario efectuar inversiones importantes.



MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

B O L I V I A

Como se mencionó en las reuniones efectuadas recientemente, el Dr. Zeida desea reunirse con grupos de empresarios pertenecientes a su organización (alrededor de 10); los mismos deberán reunir algunas de las siguientes características:

a) Tener una necesidad manifiesta (inmediata o potencial) de los servicios de NORMALIZACION TECNICA, CETIFICACION DE CALIDAD Y/O METROLOGIA (NCCM),

b) Tener liderazgo, representatividad y legitimidad dentro de su respectivo sector o rama de influencia como para que los conceptos, metodologías y posibles recomendaciones que emanen de las reuniones puedan ser fácilmente transmitidas a otros empresarios a fin de obtener los consensos necesarios,

c) Disponer de algun tiempo, motivación e interés como para poder participar en las reuniones de asesoramiento destinadas a reorganizar el Sistema Nacional de NCCM,

d) Fabricar un producto que tenga suficiente arraigo popular como para que la propia implementación de las técnicas de GESTION TOTAL DE CALIDAD, que conducen a las de NCCM, puedan visualizarse rápidamente y sirvan entonces como "ejemplos demostrativos",

e) Contemplar o presentar los intereses o deseos de empresarios industriales con características regionales,

f) Finalmente, tener una clara sensibilidad social y una decidida predisposición en cuanto a facilitar la difusión de la "Cultura de la Calidad".

Por lo expuesto, le ruego que tan pronto como pueda, me informe el número de participantes que usted piensa convocar a la reunión mencionada.

Confianto en recibir su respuesta, saludo a usted, con las atenciones de mi consideración más distinguida.

BBR/jlv.

# CAMARA NACIONAL DE INDUSTRIAS

- 124 -

10 de Diciembre de 1.990  
No. 756 - 90 .----

Señor  
Lic. Oscar Daza,  
SUBSECRETARIO DE INDUSTRIAS;  
Presente

Señor Subsecretario:

Como es de su conocimiento, del 11 al 13 del mes en curso se llevará a cabo en nuestra ciudad, la Quinta Reunión del Consejo del Sistema Andino de Normalización Técnica, Certificación de Calidad y Metrología (NCCM), bajo el auspicio de la Junta del Acuerdo de Cartagena y con la presencia de los Organismos Normalizadores de los cinco Países Miembros.

Tal como fue ratificado en la reciente Cumbre Presidencial del Grupo Andino, los verdaderos protagonistas de la Integración deben ser los sectores productores y este criterio, cobra aún mucha mayor relevancia, si el tema específico de discusión es el de la Normalización Técnica, más aún si consideramos la participación de nuestra Institución en el Programa ONUDI-SI-80C 90-801, mediante el cual se han especializado a dos de nuestros Directores en este importante campo. Es en este sentido, que nos vemos en la necesidad de solicitar la participación de dichos Representantes por lo menos con derecho a voz, en las reuniones del mencionado Quinto Consejo.

Asimismo, consideramos que en las próximas Reuniones del Sistema Andino NCCM, todas las Delegaciones de los Países Miembros deben concurrir con un representante del Sector Privado con derecho a voz y en su caso, incluso a veto, aunque ello implique que se deban realizar las gestiones para el cambio de la Decisión 280 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena.

Agradeciendo de antemano su gentil atención a la presente Nota, hacemos propicia la oportunidad para saludar a usted con la mayor atención.

CAMARA NACIONAL DE INDUSTRIAS

Dr. Hugo Castellanos Ortiz  
PRESIDENTE

ARV-lgd.



# CAMARA NACIONAL DE INDUSTRIAS

- 125 -

13 de Diciembre de 1.990  
No. 764 - 90 .---

Señor  
Lic. Guido Céspedes Argandoña,  
MINISTRO DE ESTADO EN EL DESPACHO  
DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO;  
Presente

De nuestra consideración:

REF: PROYECTO DE COOPERACION ONUDI SI/DOL/90/801

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted, para referirnos al seguimiento de las acciones del Proyecto de Referencia, para propiciar la reestructuración de la Dirección General de Normas y Tecnología (DGNT), dependiente del Ministerio de su digno Cargo.

Al respecto, y considerando que los términos de referencia del mencionado Proyecto, formulados originalmente por el propio Ministerio, procuran la creación de un Centro independiente, responsable de ejecutar la política nacional relativa a la calidad industrial, incluyendo sus tres componentes básicos: normalización técnica, certificación de calidad y ensayos de laboratorio y metrología, que esté dotado de mayor flexibilidad operativa y gestión administrativa, que cuente con una activa participación del Sector Empresarial Industrial Público y Privado y que esté suficientemente protegido de cambios político-institucionales, garantizando así el progreso continuo de su Personal en base a la estabilidad funcionaria.

En este sentido, nos permitimos mencionar que mediante la cooperación de ONUDI, se han realizado varias reuniones de sensibilización con representantes de organizaciones públicas y privadas y se ha posibilitado la visita de Funcionarios de la DGNT, FEBOPI y de la Cámara Nacional de Industrias, a Organismos afines en países del Grupo Andino y Europa ratificándose la necesidad de una pronta reestructuración de la DGNT.

..//

# CAMARA NACIONAL DE INDUSTRIAS

- 126 -

Por otra parte, es de su digno conocimiento que los recientes acuerdos de integración subregional, al margen de la reducción de barreras arancelarias, obligan a la eliminación de barreras no-arancelarias, entre las que adquieren fundamental importancia los obstáculos técnicos al comercio internacional, como es el caso de normas técnicas, certificaciones de calidad, etc.

Consideramos de importancia recordar que la Junta del Acuerdo de Cartagena, a través del Comité Subregional de Coordinación de las Actividades de Normalización Técnica, Certificación de Calidad y Metrología (NCCM), decidió en su Cuarta Reunión (28-31 de Mayo de 1.990), establecer un programa de apoyo a Bolivia para minimizar su atraso relativo respecto a los demás países del Grupo Andino.

En base a estos antecedentes, el Directorio de la Cámara Nacional de Industrias, ha decidido:

- 1.- Apoyar explícitamente la iniciativa del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo y las actividades del Proyecto ONUDI de Referencia, conducentes a reformular las actividades de NCCM en Bolivia, con una mayor participación del Sector Empresario Industrial.
- 2.- Propiciar la urgente creación de una asociación civil que desarrolle las tareas de normalización técnica y de certificación de calidad, en la que el Supremo Gobierno participaría a través de sus representantes en la Junta Directiva.
- 3.- Solicitar al señor Ministro de Industria, Comercio y Turismo, la autorización para iniciar las gestiones necesarias para instrumentar la presente propuesta.

Con este motivo, nos es grato saludar a usted con la mayor atención.

CAMARA NACIONAL DE INDUSTRIAS

  
Dr. Hugo Castellanos Ortiz  
PRESIDENTE

  
Dr. Alfonso Rojas Vega  
SUBGERENTE



Diciembre 11, 1990  
FEBOPI 760/90, LPZ

Señor  
Lic. Guido Céspedes Argandoña  
Ministro de Industria, Comercio y Turismo  
Presente

Señor Ministro:

La Federación Boliviana de la Pequeña Industria, mediante la presente desea hacerle conocer el seguimiento de las acciones del Proyecto de Cooperación con ONUDI (SI/BOL/90/801) para propiciar la reestructuración de la Dirección General de Normas y Tecnología (DGNT) dependiente de su Ministerio.

Al respecto y considerando:

- 1) que los términos de referencia del mencionado proyecto, formulados originariamente por el propio Ministerio, procuran la creación de un centro independiente:
  - a) que sea responsable de ejecutar la política nacional relativa a la calidad industrial, incluyendo sus tres componentes básicos: normalización técnica, certificación de calidad, ensayos de laboratorio y metrología;
  - b) que esté dotado de mayor flexibilidad operativa y de gestión que la actual DGNT;
  - c) que cuente con una activa participación del sector empresarial industrial, tanto privado como público, en los aspectos decisionales y financieros;
  - d) que esté suficientemente alejado de los cambios político-institucional, como para que su personal pueda progresar continuamente en la acumulación de conocimientos específicos en la materia y consecuentemente mejorar día a día los asesoramientos necesarios para el crecimiento del sector industrial boliviano;
- 2) que FEBOPI integra el Comité local de contraparte del referido proyecto;
- 3) que mediante la cooperación de ONUDI ya se han realizado varias reuniones de sensibilización con representantes de organizaciones públicas y privadas para avanzar en la formulación de la propuesta para modificar la estructura y el funcionamiento de la DGNT y al mismo tiempo sentar las bases para el funcionamiento del futuro Sistema de Normalización, Certificación de Calidad y Metrología (NCCM) de Bolivia;
- 4) que también mediante la cooperación de ONUDI, dos miembros de la CNI, conjuntamente con funcionarios de la DGNT y uno de FEBOPI han realizado recientemente un viaje al exterior para observar el funcionamiento y la organización de organismos de Normalización, Certificación de Calidad y Metrología en tres países del Grupo Andino (Colombia, Perú y Venezuela), uno del Cono Sur (Brasil) y dos de Europa (España e Inglaterra);



- 5) que FEBOPPI recomienda la pronta constitución de una asociación privada que asuma las funciones vinculadas con la normalización y la certificación de calidad en el país, en forma análoga o similar a lo que acontece en Colombia o en España;
- 6) que el Acta de la Paz firmada el 30 de noviembre pasado por los Presidentes de los cinco países integrantes del Grupo Andino establece el compromiso de profundizar el proceso de integración subregional y en particular adelantar la conformación de la Zona de Libre Comercio al 31 de diciembre de 1991;
- 7) que dicha conformación implica la eliminación total de las barreras arancelarias y no-arancelarias entre las cuales se encuentran los "obstáculos técnicos" tales como las normas técnicas, las certificaciones de calidad, las acreditaciones de los laboratorios de ensayos industriales, etc.;
- 8) que tal modificación obliga necesariamente al sector industrial, y particularmente a las pequeñas y medianas industrias, a extremar la racionalidad de sus factores de producción a fin de mejorar su competitividad para sí poder, por un lado, hacer frente a la introducción de productos extranjeros y por el otro, acrecentar sus posibilidades de acceder a mercados externos más amplios que los del propio mercado interior;
- 9) que el sector industrial de Bolivia, en su comparación con los de los restantes países del Grupo Andino, es uno de los de menor desarrollo relativo, por lo que es de suponer que tendría la ventaja de seguir recibiendo ayuda y asistencia técnica de la cooperación binacional, regional e internacional para adecuar sus estructuras productivas y de gestión y para capacitar a su personal en todos sus niveles en las modernas técnicas de gestión de calidad total, todo lo cual se permitiría disponer de una mayor flexibilidad para adaptarse a los nuevos ritmos de un mercado abierto y competitivo como el que se avecina;
- 10) que en tal sentido, la Junta del Acuerdo de Cartagena, a través del Comité Subregional de Coordinación de las Actividades de Normalización Técnica, Certificación de Calidad y Metrología (NCCM), decidió en la Cuarta Reunión de dicho Comité (28 al 31 de mayo de 1990) establecer un programa de apoyo a Bolivia para minimizar su atraso relativo respecto de los demás países del Grupo Andino.
- 11) que la creación de una asociación privada, de la cual participaría necesariamente el Estado Nacional, que tomaría el relevo de la DGNT en el tema de la normalización técnica y la certificación de calidad, no implicaría en su arranque ingentes sumas de dinero ya que el actual nivel de actividad de la DGNT, en su comparación con el de otros periodos anteriores, resulta de los más bajos en la vida de dicha entidad;
- 12) que no se trata de buscar culpabilidades, sino de encontrar soluciones acorde con la realidad de nuestro país;
- 13) que todo lo expresado implica, por parte del sector empresario industrial, la necesidad de asumir un mayor protagonismo en el desarrollo de las tareas de NCCM; y



Federación Boliviana de la Pequeña Industria

- 14) por último, que teniendo en cuenta que durante estos días se efectuar en nuestra ciudad la Quinta Reunión del Comité del Sistema Subregional Andino de Coordinación de las actividades de NCCM y que el señor Ministro de Industria, Comercio y Turismo efectuará el correspondiente discurso de clausura de dicha reunión.

Por todo ello, me complace en informarle que el Directorio de FEBOPÍ en reunión del día lunes 3 del presente resolvió:

- 1) apoyar explícitamente la iniciativa del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo y las actividades del proyecto de ONUDI conducentes a reformular las actividades de NCCM en Bolivia y a lograr una mayor participación del sector empresario industrial;
- 2) propiciar la urgente creación de una asociación civil que desarrollará las tareas de normalización técnica y de certificación de calidad, en la que el sector gobierno actuaría a través de sus representantes del Directorio y a través de sus empresas en calidad de asociados de pleno derecho;
- 3) recabar del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo la correspondiente anuencia para iniciar lo más rápidamente posible la elaboración de todos los documentos legales necesarios para instrumentar lo propuesto.

Sin otro particular, me es grato saludarlo con las consideraciones más distinguidas.

FEDERACION BOLIVIANA DE LA PEQUEÑA INDUSTRIA

  
Lic. Arturo Franco Solíz  
GERENTE GENERAL - FEBOPÍ

cc.: Archivo  
Cr.

AFS/ess

Federación Boliviana de la Pequeña Industria



TRANSMISION FACSIMILE

No.: 314/90

PARA : Lic. Jorge Cabrera  
PRESIDENTE ADEPI Santa Cruz

NUMERO FAX : (03) 333278 PAIS/CIUDAD : Santa Cruz, Bolivia

DE : FEBOPI

FECHA : 19/12/90 PAGINAS: 1 (INCLUYENDO ESTA)

Ratificando la información emanada en el VI Congreso Nacional realizada en nuestra ciudad, con referencia a nuestra participación como contraparte privada en el Proyecto de reestructuración de la Dirección de Normas y Tecnología y considerando:

Que, el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo está desarrollando un proyecto con la cooperación de la organización de las Naciones para el Desarrollo Industrial (ONUDI) destinado a reestructurar la Dirección General de Normas y Tecnología (DGNT) dependiente de su Ministerio, creando para tal fin un "centro independiente" cuyas características básicas sean, entre otras:

- a) tomar a su cargo la ejecución de la política nacional relativa a la calidad industrial, incluyendo sus tres componentes básicos: normalización técnica, certificación de calidad, ensayos de laboratorios y metrología;
- b) estar dotado de mayor flexibilidad operativa y de gestión que la actual DGNT a fin de poder desarrollar con mayor eficiencia y eficacia las tareas que le han sido confiadas por sucesivos Decretos Supremos;
- c) contar con la activa participación del sector empresarial industrial, tanto privado como público, en los aspectos decisionales y financieros;
- d) estar suficientemente protegido de los vaivenes político-institucionales como para que su personal pueda mejorar sistemática y continuamente las prestaciones de servicios necesarios para el crecimiento del sector industrial boliviano.

Que, la experiencia de los países más industrializados indica que las actividades de normalización técnica, certificación de calidad y acreditamiento de laboratorios industriales han sido asumidos por el sector privado desde un comienzo, o progresivamente cuando han sido iniciadas por el sector público.

Que, tanto la Federación Boliviana de la Pequeña Industria y Artesanía Productiva (FEBOPI) como la Cámara Nacional de Industrias (CNI), organizaciones de contraparte conjuntamente con la DGNT del mencionado proyecto de la ONUDI, ya han comunicado al MICT su deseo de:

- a) apoyar explícitamente la iniciativa del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo y las actividades del proyecto de la ONUDI conducentes a reformular las actividades de la DGNT y a lograr una mayor participación del sector empresario-industrial;
- b) propiciar la urgente creación de una asociación "mixta" que desarrollará prioritariamente las tareas de normalización técnica, certificación de calidad, y acreditamiento de laboratorios de ensayos industriales en la que el sector Gobierno actuará a través de sus representantes en la Junta Directiva y a través de sus empresas en calidad de asociados de pleno derecho;



- c) recabar del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo la correspondiente  
anuencia para iniciar lo más rápidamente posible la elaboración de todos los  
documentos legales necesarios para instrumentar lo propuesto.

Por tanto, se ruega hacer conocer a sus asociados este aspecto y la importancia de  
nuestra participación activa como contraparte privada en el presente Proyecto,  
además de que en el plazo máximo de 15 días se debe hacer llegar a la Federación,  
las listas de los empresarios comprometidos con el proyecto cuyo aporte financiero  
para la Constitución de la Sociedad Civil, estara de acuerdo al tamaño y situación  
de cada Empresa.

Atentamente,

  
Lic. Arturo Franco Solíz  
GERENTE GENERAL

Federación Boliviana de la Pequeña Industria



Febrero 19, 1991  
FEBOPI 025/91/LPZ

19 FEB 1991



Señor  
Lic. Guido Céspedes Argandoña  
Ministro de Industria, Comercio  
y Turismo  
Presente

Distinguido señor Ministro:

La presente tiene por objeto recordar los términos de nuestra enviada a su despacho bajo el Cite No. 760/90/LPZ, el 11 de diciembre próximo pasado, en la que exponemos de manera detallada nuestro propósito de participar activamente en la restructuración de la Dirección General de Normas y Tecnología, como integrantes del Proyecto de Cooperación con ONUDI SI/BOL/90/801.

La intensión central de la propuesta se refiere a la creación de una Asociación Privada de la cual participaría necesariamente el Estado Nacional a través de su Ministerio, conjuntamente con el sector privado compuesto por la Cámara Nacional de Industrias y la Federación Boliviana de la Pequeña Industria y Artesanía, para encargarse de todo lo que concierne al Control de Calidad, la Certificación de Calidad y la Normalización, aspectos que son básicos para poder incentivar el desarrollo de la producción industrial inclusive con la posibilidad de orientar de manera coherente y estructural esta producción hacia la exportación.

De parte nuestra, durante el periodo de 60 días se ha realizado un proceso de cientización y de explicación de los alcances de la propuesta elaborada por el Consultor de ONUDI, Dr. Rubén Zeida; como consecuencia del mismo se disponen de una lista inicial de 25 socios de nuestra institución comprometidos con ser los promotores de éste propósito.

En consecuencia, solicitamos respetuosamente a su autoridad una respuesta en relación al mencionado Proyecto, para continuar con acciones que busquen la efectiva ejecución de éste Proyecto.

Sin otro particular y a la espera de sus comentarios, saludo a usted con las consideraciones más distinguidas.

FEDERACION BOLIVIANA DE LA PEQUEÑA INDUSTRIA

  
Lic. Arturo Franco Solíz  
GERENTE GENERAL - FEBOPI

  
Dr. Arturo Parrado Herrera  
PRESIDENTE - FEBOPI

cc.: Archivo  
Cr.  
/ess