



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

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



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

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

FAIR USE POLICY

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

CONTACT

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

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

09036

Distr. RESERVADA

DP/ID/SER.B/167
28 noviembre 1978
Español

(R)

ASISTENCIA A LA COMISION PANAMERICANA DE
NORMAS TECNICAS (COPANT)* .

DP/RLA/73/049 .

Informe final

Preparado para la Secretaría de la COPANT por la
Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
en calidad de organismo de ejecución del
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Basado en la labor de Emilio Peñas-Penela, experto de la ONUDI

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
Viena

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

id.78-8358

I N D I C E

	<u>Página</u>
1.- Resumen	1
1.1.- Situaciones que aconsejan atención preferente ...	1
1.2.- Recomendaciones	1
1.2.1.- Concernientes a la COPANT, como institución	1
1.2.2.- Concernientes a los institutos nacionales	2
2.- Introducción	2
3.- Conclusiones	5
3.1.- Relativas a la Secretaría General de la COPANT ..	5
3.1.1.- Dificultades en el trámite de documentos técnicos	5
3.1.2.- Dualidad de tareas de la persona que desempeña el cargo de Secretario General de la COPANT	6
3.2.- Relativas a las Normas COPANT	7
3.2.1.- Discutible validez, realidad y adecuación técnica de las Normas COPANT a las necesidades de los países de la región.....	7
3.2.2.- Morosidad del proceso elaborador de normas.....	8
4.- Recomendaciones	10
4.1.- Relativas a la Secretaría General de la COPANT ..	10
4.2.- Relativas a las Normas COPANT y a su proceso	10
4.2.1.- Proyecto de investigación de la necesidad de normas.	10
4.2.2.- Proyecto de asistencia operativa a las Secretarías Técnicas de COPANT	11
4.2.3.- Proyecto regional de Normalización ferroviaria.....	12

Anexos

I. Encuesta	15
II. Capacidad de tramitación	137

1.- RESUMEN

Este proyecto fue promovido a instancias de la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT) para diagnosticar las circunstancias desfavorables para el funcionamiento y fines de la institución y consecuentemente, proponer las acciones correctoras oportunas.

También interesaba conocer la situación de los organismos nacionales que integran COPANT y las sugerencias correspondientes.

La investigación fue llevada a cabo incluyendo información, tomada tanto de la Secretaría General, como de los Institutos miembros.

1.1.- Situaciones que aconsejan atención preferente.

El estudio realizado puso de manifiesto la conveniencia de:

- Mejorar la adecuación técnica de las Normas COPANT a las necesidades de los países de la región.
- Reducir la duración de los procesos de elaboración de las normas.

1.2.- Recomendaciones.

1.2.1.- Concernientes a la COPANT, como institución.

En orden a la realización de las mejoras enunciadas en 1.1 se sugiere la formulación y desarrollo de los siguientes proyectos:

- Investigación de los requerimientos básicos de normas cuya carencia o deficiencia impli-

que graves obstáculos para el desarrollo de la región.

- Asistencia operativa a aquellos Comités Técnicos COPANT que estén implicados para observar la duración del proceso de aquellas normas, cuya disponibilidad sea urgente e importante.

1.2.2.-Concernientes a los institutos nacionales.

Dado el número de ellos, relativamente elevado, se incluyen tanto su descripción, como las recomendaciones en los apéndices.

2.- INTRODUCCION

La Comisión Panamericana de Normas Técnicas (de aquí en adelante COPANT) es una asociación civil sin fines de lucro, que funciona en plena autonomía y sin término de duración.

Sus fines quedan fundamentalmente concretados en el desarrollo de la Normalización Técnica dentro del área panamericana. Habiéndose estimado por la propia COPANT la existencia de ciertas disfunciones en el cumplimiento de sus fines se solicitó de N.N.U.U. la realización de un proyecto que las detectase y una vez identificadas, se formularsen los tratamientos adecuados para su solución.

Los fines del proyecto fueron los siguientes:

- Estudio y evaluación de los Institutos en función de su organización y de sus recursos técnicos administrativos.
- Estudio de la metodología de cada organismo nacional de normalización para elaborar y aplicar las normas nacionales.
- Estudio y valoración de los elementos financieros, técnicos y de personal de que dispone cada organismo nacional de normalización.
- Estudio de las relaciones de cada organismo nacional de normalización en el propio país (con el Gobierno, la industria, las universidades, las organizaciones profesionales y de consumidores, los productores, los exportadores, etc.) y en el exterior (con organizaciones de normalización, o de otro tipo, subregionales, regionales e internacionales).
- Estudio y valoración del funcionamiento de la COPANT y de su Secretaría General.

- Obtención de información sobre cualquier tipo de "problemas de normalización" que se presenta.
- Evaluación de la labor, si se hubiere realizado alguna, encaminada a desarrollar un cuerpo común de normas.
- Análisis de los posibles problemas de compatibilidad que pudieran suscitarse entre los diversos planes de normalización que están en marcha en América Latina y el Caribe.
- Formulación de recomendaciones relativas a las medidas necesarias para intensificar y desarrollar las actividades nacionales de normalización y control de calidad, así como las actividades de la COPANT.
- Recomendaciones sobre las fuentes y el tipo de asistencia adicional que podrían requerirse sobre una base a largo plazo y en gran escala.

3.- CONCLUSIONES

3.1.- Relativas a la Secretaría General de la COPANT.

Al analizar la información facilitada aparecieron los siguientes reparos.

3.1.1.- Dificultades en el trámite de los documentos técnicos.

Exigiendo la fase de información pública de una norma el que todos los organismos interesados en ella manifiesten sus sugerencias y, reparos, no se puede dar por finalizada plenamente dicha fase mientras quede alguno sin hacerlo.

Salvo casos esporádicos, este reparo no puede sustentarse seriamente. No solamente la tramitación se ha llevado y lleva con aceptable rigor; sino que además del seguimiento reglamentario, la Secretaría General continúa con posterioridad enviando recordatorios cuando los anteriores han sido desatendidos.

Así pues, la disfunción en el trámite de los documentos técnicos no es imputable a un supuesto mal funcionamiento de la Secretaría General, sino al comportamiento deficiente de alguno de los organismos nacional miembros de COPANT.

Véase anexo II.

Es evidente que el correcto desarrollo de un documento técnico está estrechamente con la actuación de la Secretaría Técnica que lo tiene encomendado. Por ello cuando un organismo de esta naturaleza vinculado con un instituto de normalización que pierde su interés en una materia en estudio el daño que se produce a escala regional suele ser grave, ya que la Secretaría Técnica es el organo impulsor de este proceso.

Esta situación suele estar vinculada con cambios de dirección en los institutos nacionales.

3.1.2.- Dualidad de tareas en la persona que desempeña el cargo de Secretario General de la COPANT. Este reparo es general.

Como es sabido las funciones de la Secretaría General de COPANT son desempeñadas por la misma persona que ocupa el de Director General de uno de los institutos, el IRAM.

Es evidente que el desempeño de las funciones de la Secretaría General de COPANT implica un volumen de actividad justificativo de un profesional con dedicación exclusiva y convenientemente remunerado. Esta última apreciación, en el actual estado financiero de COPANT es ilusoria.

Desde la fundación de COPANT el puesto ha venido siendo desempeñado "gratis et amore"

3.2.- Relativas a las Normas COPANT y a su proceso.

La Normalización COPANT constituye un material documental establecido y otro en proceso.

Teóricamente las normas ya establecidas pueden ser objeto de revisiones y así debería de ser. No obstante, la relativa escasez de medios impide que todas lo sean. Gran parte de ellas, establecidas hace bastante tiempo y en condiciones diferentes de las actuales, tienen una cuestionable utilidad para los organismos nacionales miembros de COPANT.

Las normas actualmente en proceso, teóricamente, no deben adolecer de este defecto.

Así pues, señalamos.

3.2.1.- Discutible validez, realidad y adecuación técnica de las Normas COPANT para la región.

Según se deduce de los resultados de la encuesta enviada a los institutos nacionales, el empleo de las Normas COPANT como substrato técnico es bajo.

La solidez y calidad de la Normalización de la ISO en cuyo seno se hallan los mas importantes compradores de los productos exportables por los países del área, induce frecuentemente a estos a que, en caso de alternativa técnica, se decidan por las soluciones ISO o por las vigentes en el mercado comprador.

Esta realidad aconseja a que COPANT, cuando defina su política de actuación en el futuro, es-

tablezca y desarrolle una complementaridad técnica con ISO. Los lineamientos generales deberán ser tales que permitiesen ampliar aquello que por su especial interés para la región, no estuviese suficientemente desarrollado en ISO e incluso desarrollar totalmente lo inexistente en ISO.

En varias ocasiones ha habido tentativas de establecer una colaboración institucional entre COPANT e ISO, sin que infortunadamente, se hayan podido materializar. Convendría estudiar que medios podrían arbitrarse para ello.

La política de COPANT en lo referente a actividades futuras de Normalización, se subordina a conseguir la máxima fluidez del intercambio comercial regional y de los mercados de importación y exportación de los países miembros. (XV Asamblea de COPANT-Abril 1978).

3.2.2.- Morosidad del proceso elaborador de normas.

Es deseo general de todos los miembros de COPANT. Acortad, dentro de la posible, la duración del proceso de formulación y estudio de las normas regionales. Estudiado este asunto reaparecen las siguientes circunstancias.

Como causas de demoras:

- Retrasos sobre las programaciones establecidas en el envío y remisión de los documentos concernientes al trabajo de las Secretarías

Técnicas. El retraso de uno implica la demora de todo el proceso.

- Pérdida del interés en normas en estudio por parte del país que soporta la Secretaría Técnica correspondiente. Ya ha sido analizado en 3.3.1. Si falla el máximo responsable el daño puede ser muy grande.

Se ha podido comprobar que la celebración de Reuniones Técnicas específicas ha resultado un eficaz recurso acelerador. Es un hecho generalmente admitido el que las ya celebradas han dado excelentes resultados acelerando el logro de las normas, tanto de las que llevaban un proceso normal, como el de aquellas que lo tenían estancado.

Estas reuniones han venido siendo financiadas por la Organización de Estados Americanos (O.E.A.). Actualmente esta ayuda ha sido disminuida.

El éxito de las mencionadas Reuniones Técnicas se debe al reto que para un organismo nacional supone singularizarse ante el resto de los miembros de COPANT al aceptar la organización de las mismas, lo que implica un juicio público del trabajo realizado, tanto desde un punto de vista técnico, como procesal.

4.- RECOMENDACIONES

Analogamente a lo que se ha hecho para las conclusiones se distinguen dos aspectos; los institucionales, relativos a la Secretaría General de COPANT y por otra parte, los concernientes a las Normas de dicha institución y a su proceso.

4.1.- Relativas a la Secretaría General de COPANT.

El desempeño de las funciones de la Secretaría General implica un volumen de actividades que justifican el que un profesional altamente calificado les aplique exclusiva y plena dedicación.

En el presupuesto de COPANT no existe actualmente ninguna partida para retribuir esta tarea que es desempeñada gratuitamente.

Por la trascendencia del correcto desempeño de las funciones mencionadas sugerimos que en el futuro se arbitren los recursos que permitan cubrir el puesto.

4.2.- Relativas a las normas COPANT y a su proceso.

4.2.1.- Proyecto para investigar la necesidad de normas.

Correspondiéndose con la conclusión 3.2.1.

Se propone la formulación y desarrollo de un proyecto que investigue en forma histórica y cuantitativa, que productos inciden en forma significativa en el intercambio comercial regional. En las conclusiones del proyecto se deben de explicitar las prioridades en orden a

la necesidad de normas bien por las cuantías involucradas, bien por la trascendencia de los obstáculos que la ausencia o deficiencia de las normas haya implicado o pueda suponer para intercambio internacional en relación con los países de la región.

Un proyecto de esta naturaleza debería realizarse lógicamente, en colaboración con organismos tales como CEPAL, ALALC, Grupo Andino, Mercado Común Centroamericano y CARICOM. Esta relación es enunciativa y no limitativa.

La información necesaria está dispersa, es muy abundante y muy compleja.

4.2.2.- Proyecto de asistencia operativa a aquellas Secretarías Técnicas de COPANT que tengan en proceso normas, cuya disponibilidad haya sido declarada urgente.

Correspondiente con la conclusión 3.2.2.

Según se ha comprobado un rápido y eficiente progreso en la elaboración de normas ha sido logrado gracias a una eficaz acción.

Análogo planteamiento y resultado se podrá lograr con la realización de visitas técnicas de expertos itinerantes, que ateniéndose a programas de viaje aprobados por los Comités implicados asistiesen operativamente a las Secretarías Técnicas correspondientes, informando primero

a los miembros del comité y recogiendo posteriormente sus manifestaciones al respecto. La información colectada en forma, homogénea y coherente, cumpliéndose así rigurosamente los plazos establecidos permitiría terminar el proceso, mejorando al propio tiempo su calidad. Una asistencia como la propuesta habría de reservarse exclusivamente para aquellas materias declaradas importantes y urgentes después de la realización del proyecto propuesto en el numeral 4.2.1.

4.2.3.- Proyecto de Normalización ferroviaria.

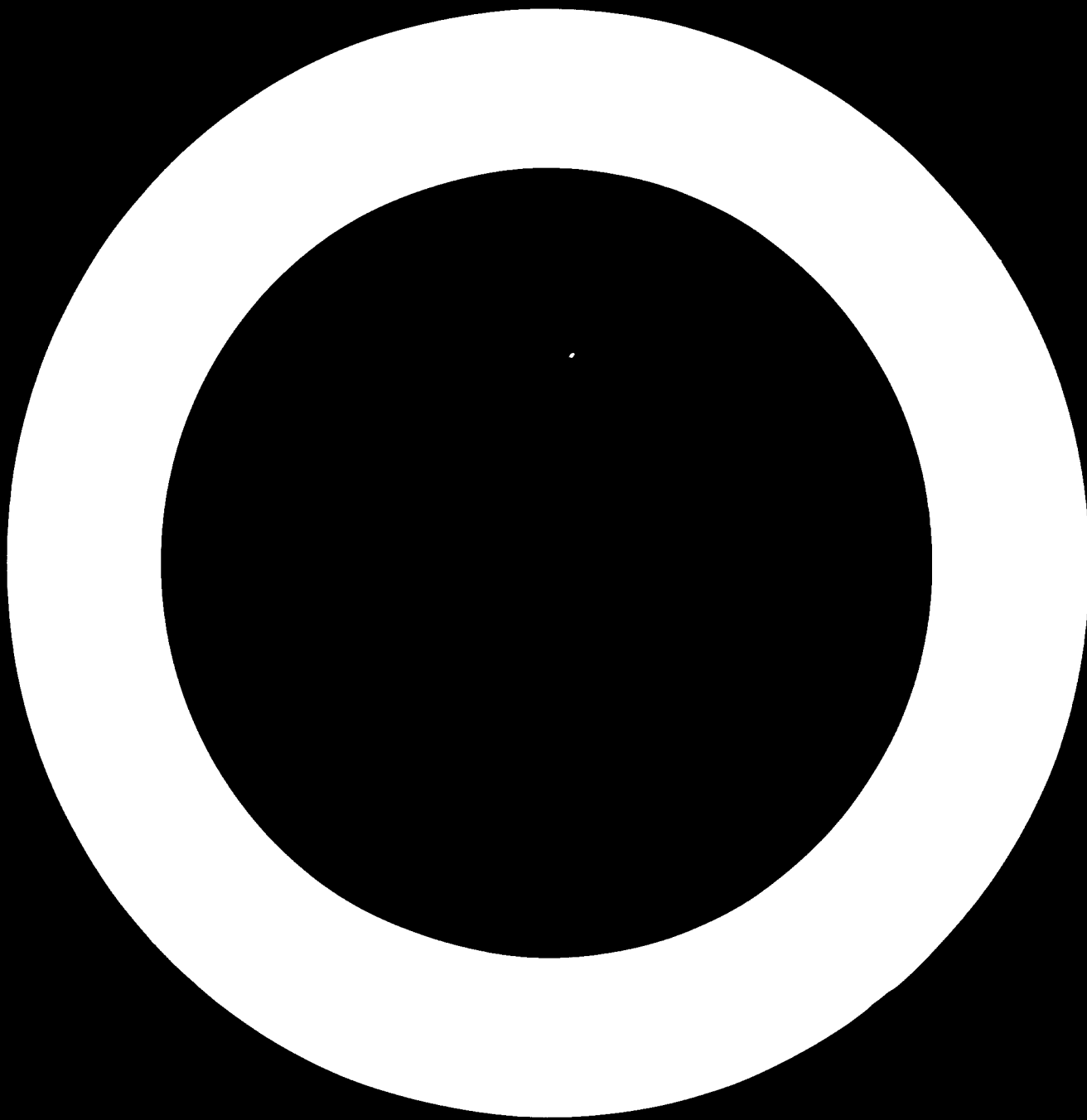
- Dentro de los trabajos COPANT merecen por su trascendencia mencionarse los de la Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles, ALAF, que en virtud del acuerdo existente entre ambos organismos, son elaborados por el primero. Esta normalización constituye un eficaz instrumento de integración en orden al intercambio de material móvil y por supuesto al envío internacional de mercancías. Estos trabajos de la ALAF se desarrollan con un ritmo excesivamente lento. El personal de los ferrocarriles de los países del "cono sur" manifestó su interés en acelerarlos.

Un proyecto de esta naturaleza fue planteado informalmente a la CEPAL, que manifestó su interés en realizar acciones aceleradoras.

4.2.4.- Recomendaciones concernientes a los institutos nacionales.

Las sugerencias correspondientes a los organismos de normalización se incluyen en los apéndices.

Tal exposición se hace incluida con la descripción de cada país.



Anexo I

ENCUESTA

FORMULARIO

Formulario de encuesta relativo a cada organismo nacional. En la redacción del formulario de encuesta se tuvieron en cuenta los fines del proyecto, bien con preguntas de respuesta directa, bien con otras a través de cuyas contestaciones se pudiera inferir los datos interesantes. Por ejemplo, con las respuestas a la demanda de la edad de las normas se pudo deducir la efectividad de los procesos de revisión de las mismas. Asimismo, con la respuesta a la demanda de la duración de los procesos de elaboración de las normas se puede conocer las capacidades de tramitación de documentos. Precisamente en relación con este punto fue aconsejable desglosar esta pregunta en dos, según se tratase de documentos nacionales o los de la COPANT.

En la encuesta está incluido Trinidad-Tobago. Este país no fue visitado por el experto. La información relativa a él está basada en las contestaciones al formulario de encuesta y en la investigación realizada en los archivos de la Secretaría General de la COPANT.

Para el estudio de cada país se utilizaron tres fuentes:

- Información procedente del propio organismo normalizador; obtenida como ya se ha dicho anteriormente, a través del formulario de encuesta enviado "a priori".
- Información procedente del mismo organismo normalizador obtenida a través de entrevistas, tanto con su propio personal, como con personas vinculadas técnicamente a dichas instituciones, fundamentalmente técnicos integrados en los comités

o comisiones de trabajo encargados de la elaboración de normas y que prestan desinteresadamente su colaboración como representantes de los sectores interesados.

- Información procedente de medios diferentes del propio organismo normalizador, relacionados con él a través de vínculos de interés en la Normalización, generalmente como usuarios de la misma. Dentro de estos deben de señalarse organismos gubernamentales, empresas, asociaciones gremiales y profesionales, etc.

- CONCLUSIONES DE LA ENCUESTA

- Como denominador común a varios países, en cuanto al interés, uso y receptividad de la normalización, hay que señalar el que ésta tiene un umbral mínimo por debajo del cual su existencia es puramente nominal.

- En aquellos países en los que las actividades normalizadoras están encuadrados dentro de un ámbito básicamente gubernamental y en los que, aún, el desarrollo es bajo, la Normalización es utilizada como un requisito obligatorio para el logro de ciertos beneficios proteccionistas, tales como créditos oficiales, exención de impuestos, prohibición de importaciones de productos análogos , etc. Este planteamiento implica el que muchas empresas pretendan alcanzarlos; pero sin cumplir realmente los principios que la Normalización exige y en base, tan solo, a declaraciones nominales.

- Un factor que influye negativamente en el proceso de extensión de la Normalización es la diversidad de orígenes de las tecnologías coexistentes en cada uno de los países.

Dentro de esta apreciación hay que señalar con carácter importante el que, pese a las disposiciones legales existentes, de

hecho son empleados diferentes sistemas de unidades, que van desde los tradicionales de la época precolombina, pasando por el Sistema Inglés de Unidades, a los actuales de Sistema Internacional (S.I.). Se realizan importantes esfuerzos para aclarar esta situación.

- Elemento perturbador de importancia es el que implican los cambios políticos en los países con diferentes tendencias económicas, Estos cambios suponen para las tecnologías seleccionadas en una determinada situación un abandono o una modificación de objetivos alterando, consecuentemente, las técnicas de apoyo: entre ellas, la Normalización.
- Factor negativo, en casi todos los países, digno de tenerse en cuenta, es la elevada rotación del personal técnico de los organismos de Normalización. Este, incluso, sin llegar a adquirir unos mínimos de experiencia los abandona. Una de las causas de ello será el relativamente bajo nivel de los salarios de los técnicos dentro de dichos organismos. De esto se deriva el que muchos países desaprovechen los conocimientos adquiridos por los becarios, pese a que estos, nominal e incluso, realmente, cumplan con los compromisos adquiridos cuando aceptaron la beca. La situación es más grave cuando se trata de la Metrología.

Nota importante

Con objeto de poder desglosar, sin mayor trabajo, el estudio concerniente a cada país. Los numerales del estudio llevan su propia ordenación.

Organismos incluidos en el estudio, con expresión del país.

- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM)
Argentina.

- Dirección General de normas y Tecnología (D.G.N.T.)
Bolivia

- Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC)
Colombia

- Instituto Centroamericano de Investigaciones y Tecnología
Industrial - (ICAITI)

El ICAITI representa a los siguientes países: Costa Rica -
El Salvador - Guatemala - Honduras y Nicaragua.

Fueron visitados Costa Rica, El Salvador y Guatemala.

- Instituto Nacional de Normalización (INN)
Chile

- Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN)
Ecuador

- Dirección General de Normas (D.G.N.)
México

- Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN)
Paraguay

- Instituto de Investigación Tecnológica y de Normas Técnicas
(ITINTEC)
Perú

- Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (UNIT)
Uruguay

- Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIM)
Venezuela

- Trinidad and Tobago Bureau of Standards (TTBS)

Trinidad - W.I.

No fue visitado por el experto.

ARGENTINA

1.- Antecedentes:

El Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM) fue fundado el día 2 de mayo de 1935 con origen empresarial privado. Actualmente tiene una imagen buena ante el país. Se le acusa, sin sólidos fundamentos de ser teorizante, excesivamente exigente en sus documentos y de actuación lenta. Actualmente el organismo tiene dificultades financieras.

1.1 Sector público.

El IRAM mantiene buenos vínculos con organismos de la Administración nacional, provincial, local e institucional. En ciertas ocasiones es ignorado. El canal oficial establecido para las relaciones IRAM-Administración nacional es la Secretaría de Estado de Desarrollo Industrial.

No existe mención explícita, ni conocimiento exacto de cuales normas han sido oficializadas como de cumplimiento obligatorio. Para que una norma sea oficializada debe de llevar el visto bueno de la Comisión Asesora de Normalización, organismo que depende de la Secretaría de Desarrollo Industrial y actualmente en caso afirmativo se promulga un decreto.

1.1.1 Aspectos técnicos

El sector público se vale del Instituto para la elaboración de algunas normas que juzgue oportuno.

El sector participa en la formulación de los planes de trabajo y en el proceso elaborador de las normas. Para ello envía sus técnicos. Es importante la colaboración con la administración local e institucional.

1.1.2.2 Aspectos financieros

La participación del sector público es un 25 %, aproximadamente del presupuesto del organismo. Como contrapartida, más o menos formales, a las aportaciones del sector público, IRAM, presta ciertos servicios.

1.2.- Sector privado.

Este sector siente, aunque no con carácter general, la necesidad de la Normalización y consecuentemente la apoya.

Las vicisitudes políticas y económicas del país no han favorecido el desarrollo de la Normalización; antes han supuesto un importante freno para sus actividades. Actualmente se aprecia de forma acusada un relanzamiento.

1.2.1 Aspectos técnicos.

La participación del sector privado se concreta activamente en el envío de técnicos para la formulación de los planes de trabajo y aún más, en el proceso elaborador de las normas, especialmente en las discusiones de los Comités técnicos, y en la encuesta pública.

1.2.2.- Las cuotas de los miembros constituyen el soporte básico del IRAM

2.-Descripción de la institución

2.1.- IRAM ejerce sus actividades fundamentalmente en el área de la Normalización. Presta, asimismo, servicios de control y certificación de la calidad que son complementarios del programa de Normalización y que se han desarrollado intensamente.

El organigrama de IRAM no fue facilitado.

2.1.1.- Normalización

El estudio de las normas técnicas es una tarea que se ejerce básicamente a través de los Comités Técnicos y Grupos Especializados que atienden los sectores de la Ciencia y de la tecnología en que se ha dividido el panorama del trabajo de normalización.

2.1.1.1.- Número de normas

El número de normas aprobadas por las autoridades del IRAM alcanzará la cifra de 3.300.

2.1.1.2.- Distribución

- Terminológicas	5 %
- Métodos de muestreo	3 %
- Métodos de ensayo y anál.	60 %
- Especificativas	30 %
- Otras	2 %

2.1.1.3.- Edad de las normas

Edad media	12 años
Edad de la más reciente	0 años
Edad de la más antigua	35 años.

El hecho de que exista una norma de 35 años pone de manifiesto el que la función revisora de las normas es débil.

2.1.1.4.- Proceso elaborador de normas

El proceso es el generalmente utilizado, comprendiendo las fases clásicas. No existen conclusiones destacadas. La fase de encuesta pública adolece de falta de universalidad, debiendo de mejorarse.

2.1.1.4.1.- Plan de trabajo

Las propuestas de temas nuevos o de revisiones de normas existentes se reciben fundamentalmente a través de los organismos técnicos del IRAM, especialmente sus comités. La distribución de las propuestas es la siguiente:

Del propio organismo normalizador	70 %
Del sector afectado	20 %
Del gobierno	5 %
De otros	5 %

Con información, así distribuida, se elabora una propuesta de plan de trabajo, que una vez sometido a las autoridades del IRAM, sirve para concretar este.

2.1.1.4.2.- Fuentes documentales

Los secretarios de los comités técnicos son los encargados de efectuar para cada tema una investigación al respecto. Las fuentes documentales más empleadas son ISO - C.E.I. - COPANT - DIN, ASTM, etc.

Es interesante destacar el hecho de que existe una gran semejanza entre las Normas del IRAM y las de la COPANT, particularmente en aquellas materias en las que el secretariado técnico del comité correspondiente está radicado en Argentina.

2.1.1.4.3.- Representatividad técnica de los miembros de los comités.

La participación de los sectores interesados se realiza con un aceptable grado de representatividad, tanto por parte de las empresas, como de la de los técnicos implicados.

2.1.1.4.4.- Encuesta y elaboración del documento definitivo.

Como ya se ha indicado anteriormente existen sectores realmente marginales en cuanto al conocimiento de las propuestas de normas. Este hecho tiene diferentes causas, tales como desinterés, desconocimiento y

falta de tecnificación de algunas empresas. Estas empresas situadas "a la sombra" son las causantes de reclamaciones "A posteriori" de la aprobación y publicación de las normas.

2.1.1.4.5.- Publicación

IRAM tiene un servicio de publicaciones que funciona satisfactoriamente, tanto en cuanto a la calidad de las publicaciones, tipográficamente hablando y aceptablemente en cuanto a los plazos.

Este servicio presta, asimismo, servicio para la COPANT.

2.1.2.- Metrología

IRAM no cuenta con instalaciones, ni presta servicios de esta naturaleza.

2.1.3.- Control de calidad y Certificación de la misma.

Dentro de este área técnica de actividad tiene IRAM una serie de servicios, que con carácter absolutamente voluntario y optativo para las empresas, son ampliamente utilizados.

Hay que destacar que IRAM no tiene laboratorios propios, debiendo de recurrir, bien a los de las propias empresas solicitantes, bien a otros. La utilización se hace en base a convenios técni-

cos con las empresas afectadas o con los laboratorios independientes.

Conviene destacar que la calificación de los mencionados laboratorios, parece ser que, se hace en base a criterios subjetivos, ya que el experto no ha tenido evidencia de la existencia de otros sistematizados y objetivos. Por otra parte y dentro de la misma materia, tampoco, ha habido evidencia de seguimiento de la idoneidad de los laboratorios a lo largo del tiempo. No han sido mostrados resultados de auditorias al respecto.

En lo relativo al Sello de Calidad estimamos que la evaluación del sistema de aseguramiento de la calidad de las empresas solicitantes se viene haciendo poniendo poco énfasis en los criterios administrativos y de organización. No existen, o al menos no a habido prueba de la existencia, de un sistema objetivo para la realización de auditorias que acrediten de tiempo a tiempo el mantenimiento de la idoneidad de la organización y del sistema.

2.1.3.1.- Servicios prestados

Se viene prestando servicios en

2.1.3.1.1.- Certificación de conformidad a normas.

Las normas utilizadas como base de comparación son las IRAM.

Es válido lo señalado en relación con los laboratorios.

2.1.3.1.2.- Certificación de características.

Los documentos que sirven como elemento de referencia suelen ser, bien normas extranjeras, o incluso, especificaciones de empresa. Es válido lo señalado en relación con los laboratorios.

2.1.3.1.3.- Sello

Actualmente el número de sellos se acerca a 50.

Tienen vigencia todo lo señalado anteriormente en 2.1.3. en relación con la idoneidad de los laboratorios y con la de los sistemas empresariales.

2.1.4.- Servicios de asesoramiento, formación, capacitación, adiestramiento, etc.

IRAM presta regularmente servicios de

- Documentación sobre normas técnicas
- Evacuación de consultas
- Peritaciones
- Formación en Normalización

Para estas tareas y en caso necesario se contrata eventualmente y por un periodo determinado el personal que se juzgue necesario.

2.2.- Equipo humano

El equipo humano en el IRAM responde por formación y experiencia al cumplimiento de las funciones previstas. En cuanto a su número convendría aumentarlo ligeramente; haciendo, previamente una asignación específica de tareas.

2.2.1.- Capacidad técnica cualitativa.

La mayor parte del personal tiene una capacidad técnica reconocida.

2.2.2.- Capacidad cuantitativa.

El número de personas aparece nominalmente como suficiente. Para un dictamen más profundo habría que hacer un análisis de tareas.

2.2.2.1.- Número de personas que trabajan para el organismo y que reciben emolumentos de él.

205

De ellos, 187 permanentes

18 contratados

2.2.2.2.- Número de personas que trabajan para el organismo con dedicación exclusiva.

92

2.2.2.3.- Estructura según actividades.

Directivo	2.5 %
Técnico	40.0 %
Burocrático-administrativo	50.0 %
Auxiliar	7.5 %

2.3.- Capacidad de tramitación y seguimiento de documentos técnicos.

Esta información es necesaria para conocer si el proceso elaborado de normas es suficientemente operativo.

2.3.1.- En relación con los documentos del propio organismo.

Aceptable.

Un índice de esta operatividad viene dado por la duración del proceso de elaboración de normas.

Menos de un año	3.0 %
Entre uno y dos años	90.0 %
Entre dos y tres años	4.0 %
Mas de tres años	3.0 %

2.3.2.- En relación con los documentos de la COPANT.

Se desglosa de la siguiente forma.

2.3.2.1.- Documentos correspondientes a Secretarías Técnicas dedicadas en el país.
Deficiente

2.3.2.2.- Resto de los documentos
Aceptable.

3.- Recomendaciones

- Mejorar su administración financiera
relativo al punto 1.
- Estrechar relaciones con el sector
público 1.1.1.

- Mejorar proceso de revisión de normas 2.1.1.3.
- Incrementar difusión y profundidad encuesta pública 2.1.1.4.
- Analizar con mayor rigor las instalaciones y sistemas de los laboratorios calificados por el IRAM 2.1.3.
- Hacerles periódicamente auditorias relativo al punto 2.1.3.
- Analizar con mayor rigor los sistemas de aseguramiento de la calidad de las empresas beneficiarias del Sello IRAM, poniendo mayor énfasis en los aspecto de organización y administración, relativo al punto 2.1.3
- Establecer procedimientos, documentalmente definidos, para hacer auditorias de los sistemas de aseguramiento de la calidad de las empresas, a "posteriori" del otorgamiento del sello, relativo al punto 2.1.3
- Aplicar con mayor exigencia los principios de Administración de empresas, relativo al punto 2.2.
- Mejorar la capacidad de tramitación de documentos, relativo al punto 2.3.2.

BOLIVIA

1.- La Dirección General de Normas y Tecnología (D.G.N.Y.) fue legalmente creado el 30 de abril de 1979. Anteriormente se habían desarrollado actividades normalizadoras que al no conseguir los resultados previstos indujeron al Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MICT) a tomar bajo su responsabilidad la tarea de la Normalización técnica.

1.1 Sector Público

Dado el poco interés que la Normalización tiene en Bolivia, es el Estado prácticamente el único implicado en ella.

1.1.1.- Aspectos técnicos.

Fundamentalmente es el sector público el que se ocupa de la Normalización en sus aspecto técnicos, bien directamente, bien a través de las grandes empresas nacionales.

1.1.2.- Aspecto financieros.

El aporte gubernamentales el único existente.

1.2.- Sector privado

El sector privado presenta aún una tímida receptividad e interés.

1.2.1.- Aspecto técnicos

Los técnicos pertenecientes a las empresas privadas prestan su colaboración en forma que debería intensificarse fuertemente.

1.2.2.- Aspectos financieros

Financieramente la colaboración y participación empresarial privada es inexistente. Se está trabajando para conseguir mejor apoyo.

2.- Descripción de la Institución

Las adquisiciones de uso o de consumo por parte de instituciones públicas, entidades autónomas, empresas estatales y mixtas deben, por ley ser respaldada por un certificado del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MICT) para cuyos efectos éste delega en la D.G.B.Y. la que deberá de certificar que la calidad de los bienes se ajusta a las especificaciones de la convocatoria.

En la actualidad, el cumplimiento de esta disposición no es efectivo; ya que los organismos implicados legalmente ignoran su existencia. En cuanto a respaldo en este aspecto no le han faltado a la D.G.N.T. disposiciones, pues, además el MICT tiene a su cargo la regulación, control de costos y de calidad de los productos de su sector, la dictación 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".

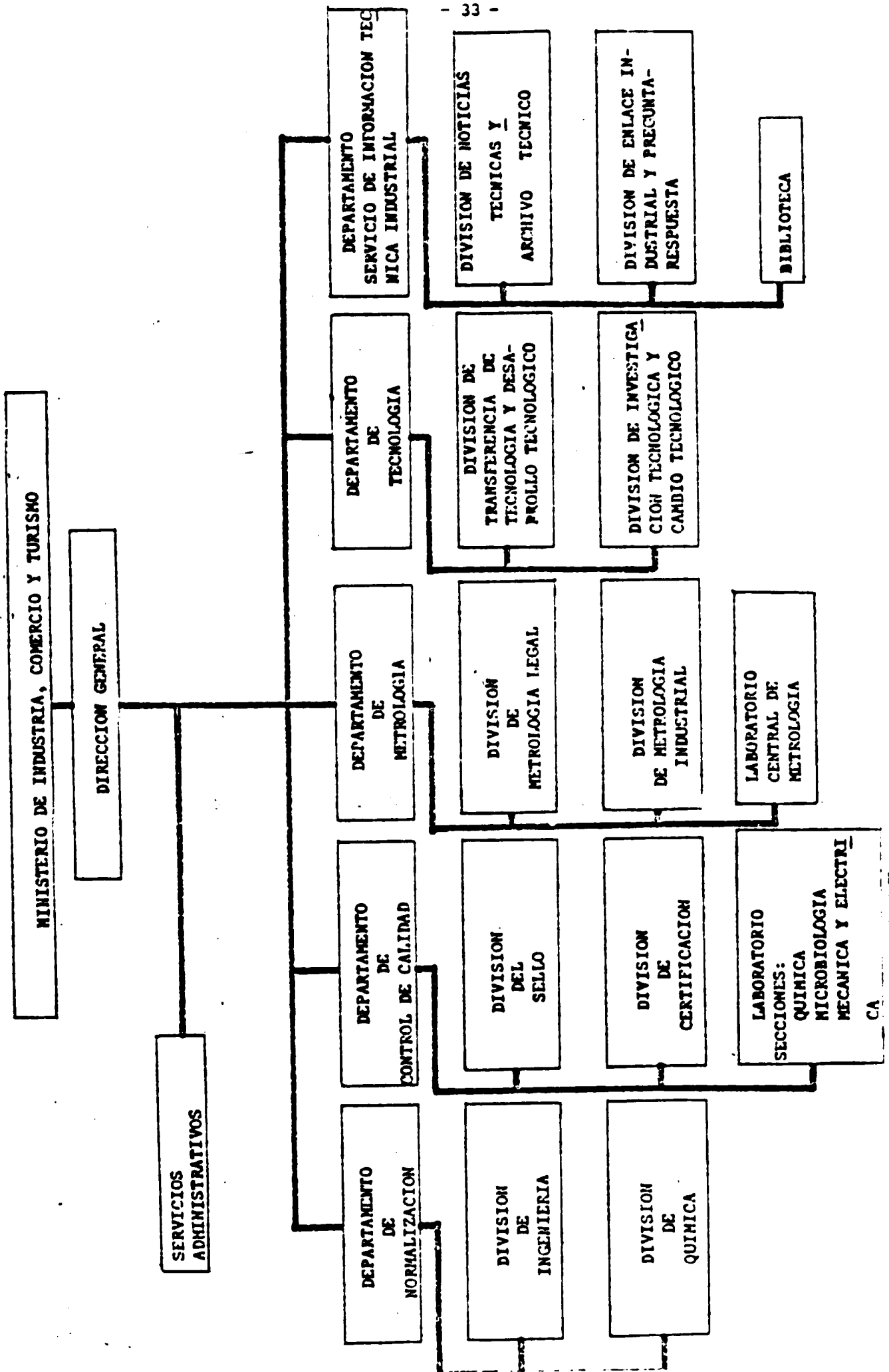
2.1.- Las áreas de actividad y las funciones que tiene la

D.G.N.T. son variadas. Se exponen a continuación.

Véase el organigrama en la página 33.

2.1.1.- Normalización

DIRECCION GENERAL DE NORMAS Y TECNOLOGIA



2.1.1.1.- Número de normas

260

2.1.1.2.- Distribución

- Terminológicas: 13.8 %
- Métodos de muestreo: 8.5 %
- Métodos de ensayo y análisis: 38.5 %
- Especificativas: 8.0 %
- Otras: 31.2 %

Dentro de esta clasificación se señala que dentro de las calificadas como "otras", 5.8 % son fundamentales.

2.1.1.3.- Edad de las normas

Edad media: 3 años

Edad de la mas reciente: 2 meses

Edad de la mas antigua : 6 años

2.1.1.4.- Proceso elaborador de normas

El proceso elaborador de normas es aceptable.

Es de esperar que con el tiempo "cale" más profundamente en los sectores interesados.

2.1.1.4.1.- Plan de trabajo

- Anualmente se prepara un plan de trabajo de acuerdo a criterios es-

tablecidos. En el plan la inspiración corresponde

al propio organismo	80.0 %
al sector afectado	10.0 %
al gobierno	5.0 %
a otros	5.0 %

2.1.1.4.2.- Fuentes documentales

ISO - CEI - CODEX - ASTM - COPANT -
UNE - DIN, etc.

2.1.1.4.3.- Representatividad técnica de
los miembros de los comités.

Aceptable.

2.1.1.4.4.- Encuesta y elaboración del do-
cumento definitivo.

La difusión y profundidad de la en-
cuesta deberá mejorarse.

2.1.1.4.5.- Buena.

2.1.2.- Metrología

La C.G.N.T. es legalmente la depositaria y res-
ponsable de los aspectos de la metrología le-
gal, científica e industrial. Dispone de ins-
talaciones, estando actualmente en vías de ad-
quisición de mas equipo.

2.1.2.1.- Instalaciones

La D.G.N.T. dispone de laboratorios
siguientes:

- Químico- instrumental
- Microbiológico
- Farinología
- Mecánica

Se han realizado gestiones para la adquisición de equipo metrológico de

- Medición de masas
- Medición de longitudes
- Volumetría
- Flujo

El personal está realizando programas de autocapacitación para conseguir una correcta capacidad de operación.

En aquellas áreas en las que la D.G.N.T. no tiene instalaciones metrológicas acude a laboratorios independientes. Sin embargo, su funcionamiento no es satisfactorio.

2.1.2.2.- Servicios prestados

Es propósito decidido de la D.G.N.T. facilitar todos los servicios metrológicos que el empresariado boliviano necesite.

2.1.2.2.1.- Afericiones

Se hacen; aunque aún en pequeña escala.

2.1.2.2.2.- Contrastaciones

Se hacen; aunque aún en pequeña escala.

2.1.3.- Control de Calidad y certificación de la misma.

La D.G.N.T. presta servicios de certificación de características (Lotes) y Sello de Conformidad a normas bolivianas.

El experto no dispuso de información evidente para poder afirmar el cumplimiento de los procedimientos administrativos de aseguramiento de la calidad.

2.1.3.1.- Servicios prestados

Tomando como soporte las instalaciones propias y en caso de carencia la de laboratorios independientes se otorgan los siguientes:

2.1.3.1.1.- Certificación de conformidad a normas bolivianas.

2.1.3.1.2.- Certificación de características (Lotes).

2.1.3.1.3.- Sello

2.1.4.- Existe el Departamento de Tecnología , cuyas funciones son, por una parte las relativas a Transferencia de Tecnología y Cambio tecnológico.

- Además, funciona un Departamento de Información Técnica Industrial constituido por:
 - División de Noticias y Archivo técnico.
 - División de enlace industrial y servicio de pregunta-respuesta.
 - Biblioteca.

2.2.- Equipo humano

La D.G.N.T. dispone de un equipo humano calificado, con espíritu inquisitivo y dispuesto favorablemente a incrementar su formación y experiencia.

2.2.1.- Capacidad técnica cualitativa.

La mayor parte tiene una capacidad técnica reconocida.

2.2.2.- Capacidad cuantitativa.

El número de personas que trabajan para la D.G.N.T. parece adecuada. No obstante, es previsible que para el cumplimiento del creciente volumen de actividades necesite incrementar moderadamente el número de personas.

2.2.2.1.- Número de personas que trabajan para el organismo y que perciben emolumentos de él.

58

En Normalización específicamente cuenta con unos efectivos de 14 personas.

2.2.2.2.- Número de personas que trabajan para el organismo con dedicación exclusiva.

58

2.2.2.3.- Estructura según sus actividades (Incluso todo el organismo).

- Directivo	11.0 %
- Técnico	63.0 %
- Burocratico-administrativo	3.0 %
- Auxiliar	23.0 %

Si concretamos el cálculo a Normalización resulta:

- Directivo	7.1 %
- Técnico	71.4 %
- Burocratico-administrativo	21.5 %
- Auxiliar	0.0 %

2.3.- Capacidad de tramitación y seguimiento de documentos técnicos.

Su capacidad es buena.

2.3.1.- En relación con documentos del propio organismo.

Buena

La duración del proceso de elaboración de una norma es:

Menos de un año	77 %
Entre uno y dos años	20 %
Entre dos y tres años	3 %
Mas de 3 años	0 %

2.3.2.- En relación con documentos de la COPANT.

Se mantiene un buen ritmo

2.3.2.1.- De aquellos cuya Secretaría Técnica
esté radicada en el país.

Buena

2.3.3.3.- Del resto.

Buena.

3.-Recomendaciones

Derivado de su misma complejidad de objetivos, la D.G.N.T. es un organismo creciente, tanto en equipo humano, como instrumental. Es importante que la Dirección no pierda de vista los objetivos principales. Este hecho podría derivarse, bien de una proliferación de pequeños problemas, bien de una excesiva rotación del personal directivo.

- Debe estimularse la participación del sector privado, tanto en sus aportes técnicos, como los económicos.
- Se sugiere mejorar la fase de encuesta pública en orden a darle mayor extensión y profundidad.
- Poner mayor énfasis en los aspectos de administración y organización de las empresas solicitantes del sello, aumentando el rigor de los criterios evaluativos de los sistemas de aseguramiento de la calidad de aquellas.

CENTROAMERICA (I.C.A.I.T.I)

1.- Antecedentes

Para cumplir los acuerdos y resoluciones establecidos por los organismos del Tratado General de Integración Económica Centroamericana, la división de Normalización del I.C.A.I.T.I. comenzó sus labores en junio de 1962.

Durante los últimos años ha habido una fuerte presión por parte de las empresas centroamericanas y de las autoridades del Mercado Común para acelerar la preparación de normas. El constante desarrollo industrial de la región y la creciente complejidad de las transacciones comerciales entre los cinco países integrantes han puesto de relieve el enorme problema ocasionado por la falta de un mayor número de normas centroamericanas.

1.1.- Sector público.

La participación de los gobiernos es muy bajo quedando restringida a la oficialización de un exiguo número de normas de seguridad que casi todos los gobiernos han sancionado, dándoles el carácter de normas de cumplimiento obligatorio.

El grado de conocimiento de las actividades normalizadoras del I.C.A.I.T.I. dentro del área es muy bajo.

1.1.1.- Aspectos técnicos.

La participación técnica se limita a algunas consultas relacionadas con la Normalización.

1.1.2.- Aspectos financieros.

Económicamente, su participación se concreta básicamente a la parte proporcional que en la institución puedan tener las actividades normalizadas dentro de la cuota anual pagadera por los gobiernos. Las cuotas de los gobiernos hacen el 29% del presupuesto total del I.C.A.I.T.I.

1.2.- Sector privado.

La respuesta del sector privado es mas alentadora. No obstante, se entiende generalmente que I.C.A.I.T.I. es un organismo que solamente debe de prestar servicios. Por ello, la audiencia, tanto técnico, como financiera de este sector es baja. Esto puede deducirse de los resultados de las encuestas públicas de cada norma. Analizando por países, sería sin duda, El Salvador el que presenta una mayor receptividad e interés por la Normalización y disciplinas conexas, tales como el Control de la Calidad y la Metrología.

2.- Descripción de la institución

Es un organismo regional, sujeto a auditorias periódicas realizables por representantes de los gobiernos que lo integran. Con dicho informe se notifica al Comité Directivo, que coherentemente toma las oportunas decisiones.

2.1.-Areas técnicas de actividad. Organigrama.

- Documentación e Información
- Desarrollo Científico y tecnológico
- Geología Aplicada

- Análisis, prueba y ensayos
- Investigación aplicada
- Servicios técnicos industriales, además de Normalización (véase el punto 2.1.1.)

El organigrama es el situado en la página 44.

2.1.1.- Normalización

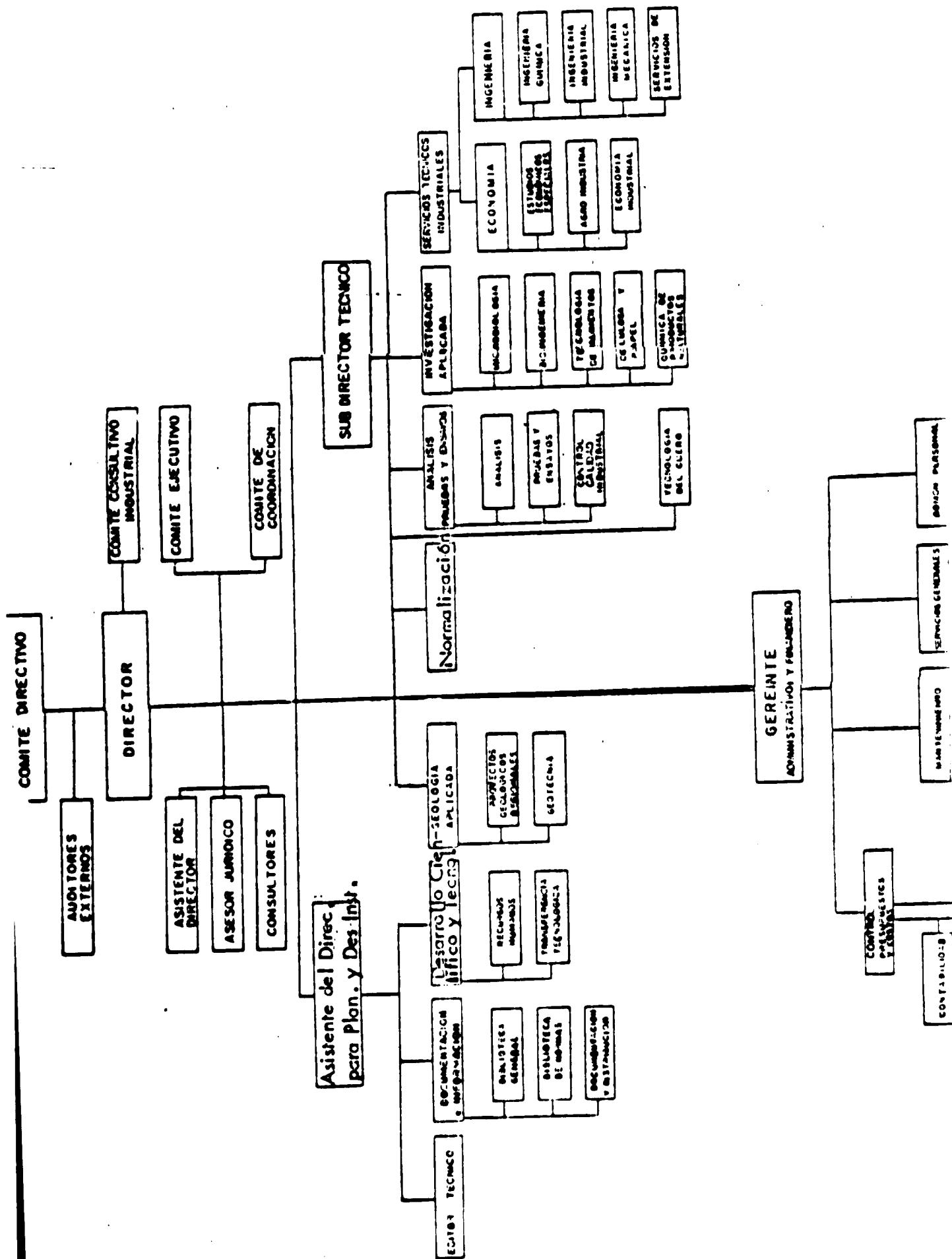
La Normalización, como puede deducirse del organigrama de la institución (véase el punto 2.2) queda encuadrada en una gama bastante amplia de áreas técnicas de actividad. La unidad normalizadora, para sus actividades, se apoya básica y fundamentalmente en las otras. Este funcionamiento simbiótico adquiere particular relevancia en el caso de la unidad dedicada a análisis, pruebas y ensayos y muy particularmente a través de la realización de Control de Calidad industrial.

2.1.1.1.- Número de normas

448

2.1.1.2.- Distribución

Terminológicas	2 %
Métodos de muestreo	3 %
Métodos de ensayo y análisis	51 %
Especificativas	44 %



DIRECCION

DIVISIONES

SECCIONES

ADMINISTRACION

2.1.1.3.- Edad de las normas

3	de 15 años	0.67	%
3	de 14 "	0.67	%
10	de 13 "	2.2	%
17	de 12 "	3.8	%
85	de 11 "	18.9	%
53	de 10 "	11.8	%
31	de 9 "	6.9	%
25	de 8 "	5.6	%
30	de 7 "	6.6	%
30	de 6 "	6.6	%
30	de 5 "	4.4	%
25	de 4 "	5.6	%
30	de 3 "	6.6	%
30	de 2 "	6.6	%
30	de 1 "	6.6	%
26	de 0 "	5.8	%

2.1.1.4.- Proceso elaborador de normas.

Este proceso adquiere peculiares características al tener que coleccionar, estudiar y armonizar las opiniones procedentes de cinco países, algunos de los cuales tienen un interés poco acusado en la Normalización.

2.1.1.4.1.- Plan de trabajo

Aunque existe un plan de trabajo, éste se basa en gran parte en la

prospección realizada por el propio personal del I.C.A.I.T.I. La distribución facilitada indica la participación siguiente, en el plan de trabajo.

Del propio organismo	35.0 %
del sector afectado	30.0 %
de los gobiernos	16.0 %
de otros	19.0 %

2.1.1.4.2.- Fuentes documentales

ISO- COPANT - ISI - ASTM - etc.

2.1.1.4.3.- Representatividad técnica

de los miembros de los comités.

Este es un punto crítico, por cuanto en un gran número de casos la calidad de las normas descansa exclusivamente en el trabajo del personal normalizador del I.C.A.I.T.I. La receptividad y capacidad de sugerencia y crítica de las empresas es aún baja.

2.1.1.4.4.- Encuesta y elaboración del documento definitivo.

- En virtud de la baja audiencia prestada a la encuesta pública de las normas se ha estableci-

do un principio práctico, pero vicioso; este consiste en considerar la abstención como voto afirmativo.

2.1.1.4.5.- Publicación

Aceptable.

2.1.2.- Metrología

El I.C.A.I.T.I. no dispone ni de instalaciones, ni presta servicios al respecto.

2.1.3.- Control de Calidad y Certificación de la misma.

El control de calidad está desarrollado en base a la Unidad de "Análisis, pruebas y ensayos" que realiza un servicio de certificación, tanto de conformidad a normas I.C.A.I.T.I., como de características.

2.1.4.- Son las que están especificadas en el punto 2.1 y que por su naturaleza, son irrelevantes en relación con los objetivos del estudio.

2.2.- Equipo humano

Dentro del marco económico del Mercado Común Centroamericano, el I.C.A.I.T.I. constituye un organismo técnico muy serio, responsable de la Normalización existente en el área, capaz de seguir desarrollandola siempre y cuando tengo el apoyo necesario.

2.2.1.- Capacidad técnica cualitativa.

El grupo de profesionales que tienen a su cargo la Normalización en I.C.A.I.T.I. tiene una excelente formación, experiencia y prestigiosa trayectoria.

2.2.2.- Capacidad cuantitativa.

Los valores computados se refieren a la totalidad del organismo.

2.2.2.1.- Número de personas que trabajan para el organismo y que perciben emolumentos de \$1.

135

2.2.2.2.- Número de personas que trabajan para el organismo con dedicación exclusiva.

129

2.2.2.3.- Estructura

Directivo 5.50 %

Técnico 39.70 %

Burocratico-Administrativo 15.55 %

Auxiliar 39.25 %

El valor absoluto, el personal técnico dedicado a la Normalización totaliza 3 personas, equivalente a 2.22 % del total.

2.3.- Capacidad de tramitación y seguimiento de documentos técnicos.

2.3.1.- En relación con documentos del propio organismo. Duración del proceso puede considerarse aceptable - véase la duración del proceso:

Menos de un año	2.0 %
Entre uno y dos años	75.0 %
Entre dos y tres años	13.0 %
Mas de tres años	10.0 %

2.3.2.- En relación con documentos de la COPANT.

2.3.2.1.- De aquellos que la Secretaría Técnica esté radicada en el país.

Buena

2.3.2.2.- Del resto.

Buena

3.- Recomendaciones

- Fomentar específicamente la Normalización entre los gobiernos. Uno de los medios para ello podría ser las campañas de protección al consumidor. En El Salvador existe un programa gubernamental al respecto.
- Ampliar el personal técnico dedicado a la Normalización.
- Mejorar el proceso de elaboración de normas, particularmente en lo relativo a la extensión y profundidad de la fase de encuesta pública.

COLOMBIA

1.- Antecedentes

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas ICONTEC fue fundado en el año 1963 como una corporación de derecho privado, sin ánimo de lucro e integrada mediante la vinculación voluntaria de productores y consumidores.

1.1.- Sector público.

ICONTEC es el asesor del Gobierno en materia de normalización técnica, hecho reconocido legalmente.

1.1.1.- Aspecto técnicos.

Los diferentes organismos gubernamentales colaboran técnicamente "con alguna excepción". Conviene subsanar estas diferencias que perjudican el funcionamiento del organismo.

La Superintendencia de Industria y Comercio participa a través de la División de Control de Normas y Calidades en las labores desarrolladas por el ICONTEC con 18 profesionales en las distintas ramas de la actividad industrial del país.

Asimismo, un alto número de empresas estatales participan, también en estas labores.

1.1.2.- Aspectos financieros.

El Sector Público participa substantivamente en el presupuesto de ICONTEC en una cuantía que no ha sido facilitada.

1.2.- Sector privado.

El sector privado viene prestando un decidido apoyo al ICONTEC, tanto técnica, como financieramente.

El Consejo Directivo de ICONTEC está integrado por 15 miembros, con sus respectivos suplentes, 10 de los cuales corresponden al sector privado y 5 al público.

1.2.1.- Aspectos técnicos.

Los comités técnicos están constituidos fundamentalmente por expertos pertenecientes a las empresas demostrando así un apoyo notorio, destacando muy particularmente el que se presta por las asociaciones gremiales.

1.2.2.- Aspecto financieros.

Los aportes económicos del sector privado se consiguen básicamente a través de las cuotas de los miembros.

2.- Descripción de la institución.

El ICONTEC tiene como finalidad específica y concreta la Normalización.

2.1.- Areas técnicas de actividad - Organigrama

Para la realización de actividades conexas certificación en todas sus modalidades se apoya en instalaciones y organismos que le facilitan el soporte técnico necesario.

El organigrama es el situado en la página 52.

CONSEJO DIRECTIVO

DIRECCION EJECUTIVA

SUBDIRECCION DE PROMOCION Y SERVICIOS TECNICOS

DIVISION

DIVISION DE CONTROL DE CALIDAD

SUBDIRECCION DE ADMINISTRACION

ASISTENTE DE ADMINISTRACION

DIVISION DE SERVICIOS

- 9000 administracion
- 9010 personal administrativo
- 9020 mantenimiento
- 9030 transporte
- 9040 comunicaciones
- 9050 seguridad
- 9060 servicios generales
- 9070 limpieza
- 9080 reparacion y mantenimiento
- 9090 otros servicios

DIVISION DE CONTROL DE CALIDAD Y SEGURIDAD

- 9100 control de calidad
- 9110 seguridad
- 9120 otros servicios

DIVISION DE SERVICIOS Y ASISTENCIA

- 9200 servicios generales
- 9210 mantenimiento
- 9220 otros servicios

DIVISION DE INGENIERIA

- 9300 ingenieria civil
- 9310 ingenieria electrica
- 9320 ingenieria de sistemas
- 9330 ingenieria de software
- 9340 ingenieria de redes
- 9350 ingenieria de telecomunicaciones
- 9360 ingenieria de seguridad
- 9370 ingenieria de control de calidad
- 9380 ingenieria de mantenimiento
- 9390 ingenieria de otros servicios

DIVISION DE SERVICIOS FINANCIEROS

- 9400 servicios financieros
- 9410 otros servicios

SECRETARIA GENERAL

SECRETARIA GENERAL

SECRETARIA GENERAL

2.1.1.- Normalización

La gestión normalizadora realizada durante 1977 se considera satisfactoria, pese a la limitación de recursos acentuada de manera particular al final del año. Cuenta con 92 comités técnicos que integran 3.320 expertos del país, que atienden el programa de normalización en 33 sectores diferentes de la ciencia y de la tecnología.

2.1.1.1.- Número de normas

Aprobadas 1.485

Publicadas 1.285

2.1.1.2.- Distribución

- Terminológicas 1.9 %

- Métodos de muestreo 1.6 %

- Métodos de ensayo y
análisis 41.4 %

- Especificativas 40.4 %

- Otras 13.7 %

2.1.1.3.- Edad de las normas

La edad media no fue facilitada.

Edad de la mas reciente: 3 meses

Edad de la mas antigua : 14 años

2.1.1.4.- Proceso elaborador de normas

Es preocupación de las autoridades del ICONTEC mejorar la calidad del proceso elaborador de las normas.

Este se pone especialmente de manifiesto en el punto siguiente;

2.1.1.4.1.- Plan de trabajo.

Se pretende que los planes de trabajo estén realizados después de evaluar las condiciones nacionales de desarrollo en sus aspectos técnicos, económicos y sociales. Con estos criterios ICONTEC está desarrollando un proyecto específico para identificar y ponderar los diferentes parámetros implicados. Así pues, dicho proyecto pretende:

- Establecer los parámetros que deben servir de marco para elaborar un programa de normalización.
- En función de lo anterior, determinar los temas que deben de elegirse.
- Diseñar los procedimientos necesarios para la actualización anual de los programas.
- Recomendar las acciones conducentes a un empleo mas efectivo e intenso de las normas.

La propuesta de normas o de su revisión es promovida a instancias

Del propio organismo 39.0 3

del sector afectado	82.4 %
del gobierno	14.7 %
de otros	0.0 %

2.1.1.4.2.- Fuentes documentales

ISO - CEI - COPANT - CODEX - ASTM -
AFNOR, etc.

2.1.1.4.3.- Representatividad técnica de los
miembros de los comités.

Acceptable

2.1.1.4.4.- Encuesta y elaboración del docu-
mento definitivo.

Acceptable.

2.1.1.4.5.- Publicación

El ICONTEC dispone de equipo para la
publicación de sus documentos.

2.1.2.- Metrología

ICONTEC no dispone en operación de instalaciones
al respecto. Por otra parte, existen en Colombia
ciertos obstáculos legales que impiden que tenga
tales actividades. Para aquellos servicios en los
que se hacen necesarias actividades de dicha na-
turaleza se acude a los laboratorios que merecen
ciertas garantías de idoneidad.

2.1.3.- Control de Calidad y Certificación de la misma.

El ICONTEC está implementando una intensifica-
ción de los servicios técnicos relativos a cer-
tificación. Así pues, viene prestando los siguientes

2.1.3.1.- Servicios prestados.

El aprovechamiento de la tecnología implicada en la Normalización ha llevado al ICONTEC a la intensificación de los servicios técnicos relativos a certificación. Para ello utiliza laboratorios contratados.

2.1.3.1.1.- Certificación de conformidad o normas colombianas.

Las empresas colombianas hacen un uso creciente.

2.1.3.1.2.- Certificación de características.

En ausencia de normas colombianas, se procede a emitir un certificado específico.

2.1.3.1.3.- Sello.

El ICONTEC dispone de una organización dedicada al otorgamiento y vigilancia del Sello.

Los criterios de otorgamiento y vigilancia son poco exigentes en los aspectos administrativos y de organización de los sistemas de aseguramiento de la calidad de las empresas beneficiarias.

2.1.4.- Servicio de asesoramiento, formación, capacitación, adiestramiento, etc.

- Con una cierta regularidad se imparten cursos sobre Control de Calidad.

- A petición de parte interesada se presta asesoría para la implantación de sistemas modernos de Control de Calidad.

- Servicio de documentación.

2.2.- Equipo humano.

El personal del ICONTEC tiene una formación adecuada. Los cuadros técnicos están vinculados con la institución desde hace relativamente poco tiempo. Esto podría implicar una cierta inexperiencia.

2.2.1.- Capacidad técnicas cualitativa.

En base a la estimación expuesta en 2.2 los trabajos del personal técnico están caracterizados por una intensa labor supervisora del personal directivo. La calidad del trabajo terminado es buena.

2.2.2.- Capacidad cuantitativa.

Los efectivos de personal parecen adecuados.

2.2.2.1.- Número de personas que trabajan para el organismo y que perciben emolumentos de él.

2.2.2.2.- Número de personas que trabajan para el organismo con dedicación exclusiva.

51

2.2.2.3.- Estructura según sus actividades.

- Directivo	5.8 %
- Técnico	37.3 %
- Burocrático-administrativo	37.3 %
- Auxiliar	19.6 %

2.3.- Capacidad de tramitación y seguimiento de documentos técnicos.

Buena en general

2.3.1.- En relación con documentos del propio organismo.

Duración del proceso elaborador de una norma.

Buena.

Menos de un año	12.0 %
Entre uno y dos años	60.0 %
Entre dos y tres años	20.0 %
Mas de tres años	8.0 %

2.3.2.- En relación con documentos de la COPANT.

La tramitación de cualquier clase de estos documentos recibe en el ICONTEC atención diligente.

2.3.2.1.- De aquellos que la Secretaría Técnica está radicada en el país.

Buena.

2.3.2.2.- Del resto.

Buena.

3.- Recomendaciones

- Terminar los trabajos que inicialmente programados para 1977 no lograron cumplirlo.
- Mejorar procedimiento de otorgamiento y vigilancia del Sello. Se sugiere aumentar el vigor en la aplicación de los criterios de evaluación especialmente en lo concerniente al sistema de aseguramiento de la calidad de la empresa solicitante.
- Mejorar los procedimientos de evaluación de los laboratorios al servicio de ICONTEC atendiendo a la exactitud y precisión de aquellos.
- Se sugiere que las autoridades gubernamentales colombianas aclaren las competencias e interrelaciones existentes entre los diferentes organismos que actualmente inciden en actividad de Normalización y de control de calidad en orden a mejorar la utilización de la información disponible. Particularmente nos referimos a la situación planteada ente el Ministerio de Salud y el ICONTEC en relación con la participación y empleo del CODEX ALIMENTARIUS. A juicio del experto se interpreta que la misma se debe a una interpretación discrepante del concepto de norma técnica.
- Asimismo y en carácter marginal dentro de este proyecto; pero no por eso menos importante, sugiere que el Gobierno estudie con universalidad la variada legislación metroológica y armonice las competencias de la Administración central, local e institucional.

- Dentro del mismo orden de ideas es aconsejable comenzar ya la formación de un equipo de metrologistas, necesario en un futuro inmediato para el desarrollo industrial del país.

CHILE

1.- Antecedentes.

El Instituto Nacional de Normalización INN es un organismo creado por el Gobierno para la elaboración de normas y su prestación a los diversos ministerios para su oficialización como normas de la República.

Es el continuador legal del antiguo Instituto de Investigaciones Tecnológicas y Normalización, INDITECNOR, fundado en 1944. En la actualidad tiene en funcionamiento 54 Comités Técnicos, en los que colaboran alrededor de 450 profesionales.

1.1.- Sector público.

El sector público es el soporte fundamental del INN.

1.1.1.- Aspectos técnicos.

El aporte técnico del sector público es substantivo. Los secretarios de los comités técnicos y coordinadores de trabajos son funcionarios del INN.

1.1.2.- Aspectos financieros.

El presupuesto del organismo se nutre básicamente de fuentes gubernamentales.

1.2.- Sector privado.

Hay varios grupos industriales cuya aprobación es estu-
siasta. Su ayuda se canaliza a través de asociaciones gre-
miales.

1.2.1.- Aspectos técnicos.

La ayuda del sector privado se concreta en la colaboración desinteresada de sus técnicos, que participan en el proceso de elaboración de normas.

1.2.2.- Aspectos financieros.

No existen aportaciones privadas o son prácticamente insignificantes. Parece ser que se van a arbitrar procedimientos para estimular su captación y aumento.

2.- Descripción de la institución.

El INN está configurado como un Instituto de desarrollo de la Corporación de Fomento de la Producción - CORFO y depende a su través del Ministerio de Economía. Está dirigido por un Director Ejecutivo, nombrado por un Consejo, cuyo Presidente es nombrado por el Ministro de Economía y en el que hay representantes de diversos organismos gubernamentales, sectores privados y Universidades.

2.1.- Areas técnicas de actividad - Organigrama.

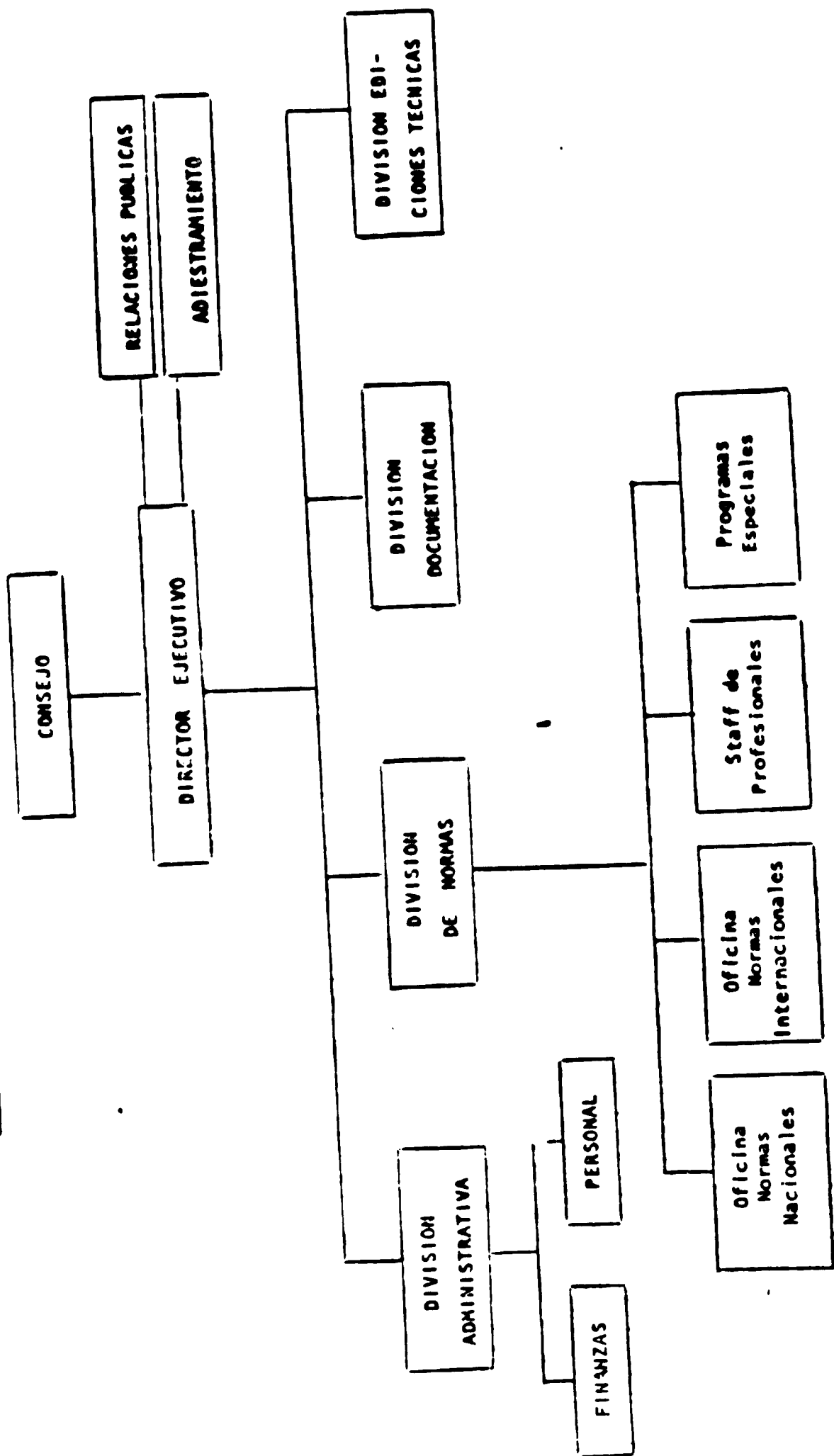
El INN desarrolla actividades de Normalización. Conexasmente se pretende implementar un "Sistema Nacional de Certificación de la Calidad".

Existe en funcionamiento el Centro Nacional de Documentación en Normalización, Certificación y Control de Calidad.

El organigrama correspondientes está en la página 63.

ORGANIGRAMA PROVISORIO

INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACION



2.1.1.- Normalización.

Los trabajos de este área se realizan fundamentalmente a solicitud de los organismos gubernamentales y en menor proporción, de las asociaciones gremiales.

2.1.1.1.- Número de normas.

1094 declaradas oficiales de la República (31 marzo 1978).

2.1.1.2.- Distribución.

- Terminológicas	18.4 %
- Métodos de muestreo	3.7 %
- Métodos de ensayo y análisis	38.5 %
- Especificativas	39.5 %
- Otras	0.1 %

2.1.1.3.- Edad de las normas.

Edad media	8.9 años
Edad de la mas reciente	0.0 "
Edad de la mas antigua	29.0 " (1948)

2.1.1.4.- Proceso elaborador de normas.

Este proceso está atendido convenientemente por personal especializado.

2.1.1.4.1.- Plan de trabajo

Los planes de trabajo, incluyendo el estudio de una norma o su revisión, son elaborados a instancia:

	<u>Revisión</u>	<u>Estudio</u>
del propio organismo	25.0 %	15.0 %
del sector afectado	40.0 %	20.0 %
del gobierno	25.0 %	60.0 %
de otros	10.0 %	5.0 %

En la actualidad el INN está fundamentalmente preocupado por elaborar normas de aplicación inmediata, reales y que presten servicio inmediato en temas concretos solicitados expresamente.

2.1.1.4.2 Fuentes documentales.

ISO - CEI - CODEX - ASTM - COPANT, etc.

Porcentualmente se dan a continuación el origen del documento que sirvió de base para establecer el anteproyecto de norma.

ISO	35.5 %
ASTM	9.9 %
COPANT	8.9 %
AFNOR	4.9 %
B.S.	4.4 %
UNE	2.5 %
ADAC	2.5 %
IEC	2.0 %
DIN	0.5 %
COVENIN	0.5 %
ITINTEC	0.5 %
IS	0.5 %

SABS	0.5 %
Varias	1.9 %
Sin indicación	24.5 %

2.1.1.4.3.- Representatividad técnicas de los miembros de los comités. En las áreas en las que se está trabajando, se considera buena.

2.1.1.4.4.- Encuesta y elaboración del documento definitivo. La encuesta adolece de falta de extensión y profundidad. No obstante, puede considerarse aceptable.

2.1.1.4.5.- Publicación.

El INN cuenta con instalaciones, que mantienen una aceptable actividad.

2.1.2.- Metrología.

Actualmente en INN no dispone de instalaciones, ni de programas al respecto.

En un futuro, parece ser que el organismo sería el depositario y custodio de los patrones metrológicos nacionales.

La metrología, legal, científica e industrial no tiene su campo de acción y competencia definido. Esto podría implicar graves problemas en el futuro.

2.1.3.- Control de Calidad y certificación de la misma.

Conexamente con el área técnica dedicada a la Nor-

malización existe un activo servicio de certificación, que utiliza laboratorios propios que funcionan satisfactoriamente.

Las áreas cubiertas han sido:

- Elementos de protección de trabajo
- Metalmecánica
- Construcción (materiales)
- Sector agropecuario

2.1.3.1.- Servicios prestados.

En el formulario de encuesta las respuestas del organismo han sido dejadas en blanco. Por ello, la información de los tres puntos siguientes está basada, tan solo, en la opinión del experto.

2.1.3.1.1.- Certificación de conformidad a normas.

Se otorgan certificados.

2.1.3.1.2.- Certificación de características.

Se otorgan certificados.

2.1.3.1.3.- Sello

No se otorgan sellos.

2.1.4.- Servicios de asesoramiento, formación, capacitación, adiestramiento, etc.

Funciona con carácter permanente un activo servicio de información documental sobre Normalización.

2.2.- Equipo humano.

El equipo técnico y administrativo del organismo está calificado para las tareas que realiza. Alguno de sus miembros disfruta de gran experiencia.

2.2.1.- Capacidad técnica cualitativa.

Evaluado en función de los planes de trabajo actuales es adecuado.

2.2.2.- Capacidad cuantitativa.

El número de personas, es asimismo, adecuado.

2.2.2.1.- Número de personas que trabajan para el organismo y que perciben emolumentos de él.

48

2.2.2.2.- Número de personas que trabajan para el organismo con dedicación exclusiva.

41

2.2.2.3.- Estructura.

- Directivo	9.5 %
- Técnico	55.0 %
- Burocratico-administrativo	30.0 %
- Auxiliar	5.5 %

2.3.- Capacidad de tramitación y seguimiento de documentos técnicos. En general, el organismo dispone de dispositivos que permiten una tramitación fluida.

2.3.1.- En relación con documentos del propio organismo.
Duración del proceso. Dado que el plan de trabajo se concreta básicamente en temas reclamados por algún organismo gubernamental, el seguimiento es eficaz y el proceso rápido.

La duración del proceso es:

menos de un año	80.0 %
entre uno y dos años	15.0 a 20.0 %
mas de tres años	1.0 a 2.0 %

2.3.2.- En relación con documentos de la COPANT.

2.3.2.1.- En relación con documentos correspondientes a Secretarías Técnicas radicadas en el país.

Aceptable.

2.3.2.2.- En relación al resto de los documentos

Buena.

3.- Recomendaciones.

- Conveniencia de enfatizar y rigORIZAR los criterios de evaluación de los aspectos administrativos y de organización de los sistemas de aseguramiento de la calidad de las empresas solicitantes del Sello, poniendo especial cuidado en la selección, calificación y seguimiento de los laboratorios autorizados.
- Concienciar a las autoridades gubernamentales para que se planteen la problemática de la Metrología y así, después de estudiada y analizada pueda darse solución a la misma.

ECUADOR

1.- Antecedentes.

El Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) fue creado mediante Decreto el 28 de agosto de 1970.

En Ecuador había habido ya alguna actividad normalizadora a cargo del Instituto de Investigación Tecnológica de la Escuela Politécnica Nacional de Quito. Ese Instituto, creado para dar asistencia técnica a la industria detectó que muchas de las consultas estaban relacionadas con la Normalización, especialmente en el ámbito de los alimentos. Por ello, se inició una importante labor en tal sector.

Es destacable que unos de los problemas mas graves que ha tenido y tiene el Ecuador es el empleo de una heterogeneidad de sistemas de pesas y medidas.

1.1.- Sector público.

El sector público se ha responsabilizado de las funciones normalizadoras, tanto en lo técnico, como en lo económico.

1.1.1.- Aportes técnicos.

Apoyo fuerte.

1.1.2.- Aspectos financieros.

Apoyo total.

1.2.- Sector privado.

El sector privado, salvo excepciones, no significativas,

tiene un criterio proclive al funcionamiento del INN como entidad paternalista, tanto en lo técnico, como en lo económico.

1.2.1.- Aspectos técnicos.

La participación técnica es relativamente tímida, limitandose fundamentalmente a su colaboración en los comités técnicos. La respuesta, fuera de los ya implicados con INEN es prácticamente nula.

1.2.2.- Aspectos financieros.

La empresa privada no se siente responsable de las funciones relacionadas con la Normalización. Consecuentemente no colabora económicamente.

2.- Descripción de la institución,

El INEN es un Instituto adscrito al Ministerio de Industria, Comercio e Integración. Tiene la estructura de un instituto de desarrollo.

2.1.- Areas técnicas de actividad. Organigrama

Desarrolla funciones de Normalización Técnica, Control de Calidad, Metrología, Dirección Nacional de Pesas y Medidas.

2.1.1.- Normalización

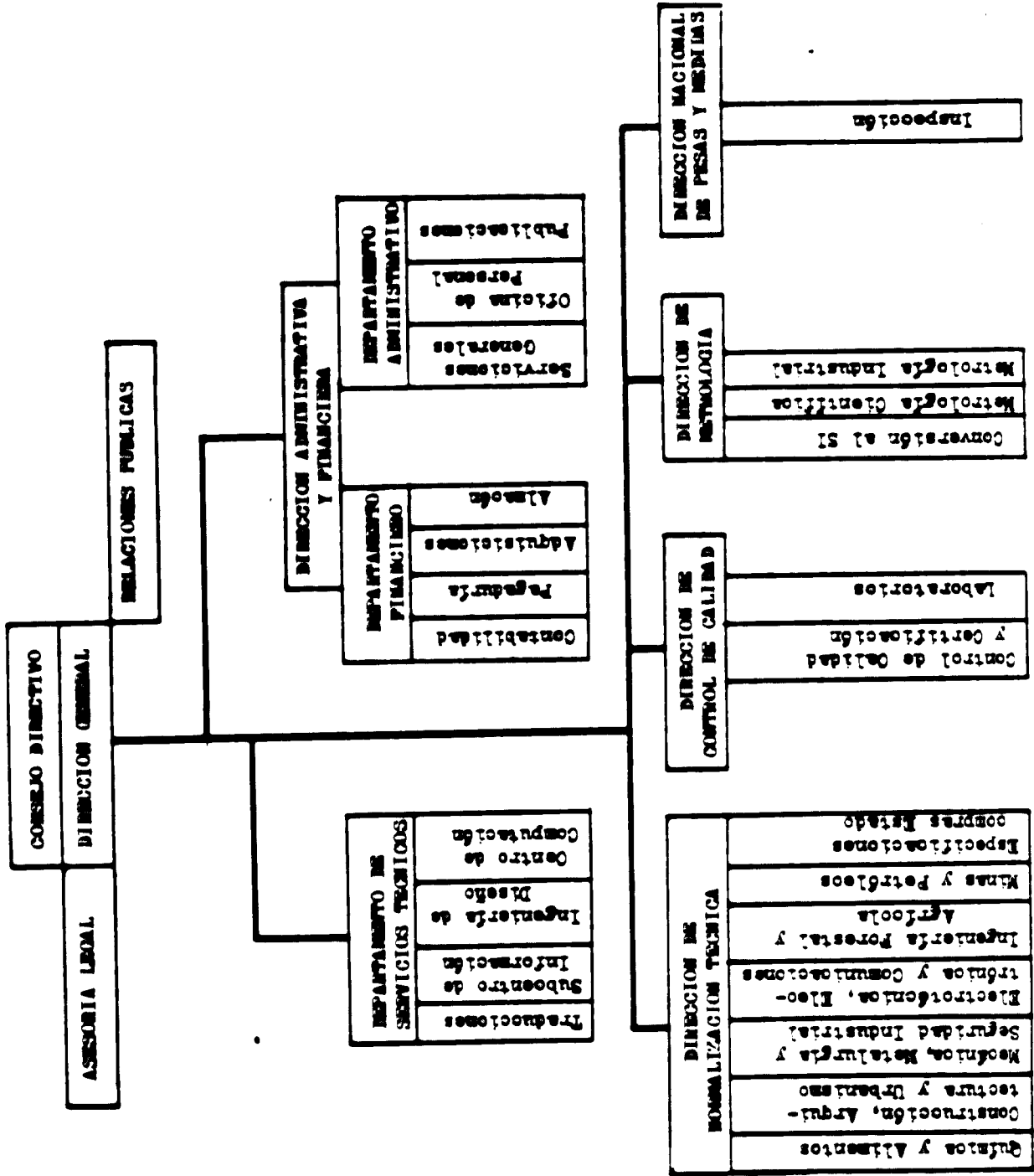
El INEN elabora, a partir de 1972, el proyecto de Norma, que constituye el "estado del arte" y hace referencia a la documentación disponible al

respecto. Este método internacionalmente reconocido, ha servido efectivamente en Ecuador, obviando así los inconvenientes que tenía el antiguo, en el que los Comités Técnicos disfrutaban de total independencia y autoridad para la formulación de las Normas; y que se relevó inoperante en la práctica.

El organigrama correspondiente se encuentra en la página 73.

INEN INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACION

ORGANIZACION



2.1.1.1.- Número de normas.

203 normas

4 códigos

4 guías de práctica.

2.1.1.2.- Distribución.

- Terminológicas	5 %
- Métodos de muestreo	4 %
- Métodos de ensayo y análisis	46 %
- Especificativas	23 %
- Otras	22 %

2.1.1.3.- Edad de las normas.

Edad media	4 años
Edad de la mas reciente	4 meses
Edad de la mas antigua	7 años

2.1.1.4.- Proceso elaborador de normas.

El INEN está realizando un esfuerzo muy notorio en orden a la elaboración de normas que resuelvan problemas en el ámbito nacional y en armonía con el anterior, en el regional particularmente para el proceso de integración subregional andino.

2.1.1.4.1.- Plan de trabajo.

Existe un plan planteado en base a criterios racionales. El estudio o revisión de las normas se promueve a instancia de:

	<u>Revisión</u>	<u>Estudio</u>
del propio organismo	60.0 %	50.0 %
del sector interesado	20.0 %	30.0 %
del Gobierno	10.0 %	15.0 %
de Otros	10.0 %	5.0 %

2.1.1.4.2.- Fuentes documentales.

ISO - CEI - ASTM - CODEX - ASME - ASHO

2.1.1.4.3.- Representatividad técnica de los miembros de los comités.

La participación de los miembros de los comités no ha alcanzado una alta representatividad específica. No obstante, se aprecia una tendencia a mejorar, especialmente en algunos sectores.

2.1.1.4.4.- Encuesta y elaboración del documento definitivo,

Adolece del mismo problema señalado en 2.1.1.4.3.

2.1.1.4.5.- Publicación.

El INEN dispone de excelentes equipos de impresión que realizan los trabajos con prontitud y esmero.

2.1.2.- Metrología.

El INEN tiene excelente equipo metrológico, tanto humano, como instrumental, Por el momento está subutilizado.

2.1.2.1.- Instalaciones.

El INEN es el depositario de los patrones nacionales metrológicos. Existen equipos para:

- Medida de longitudes
- Flujo
- Masas
- Volumería y Electricidad

2.1.2.2.- Servicios prestados.

No suponen ingresos para el INEN. De hecho aún no existe un servicio real, ya que apenas existe demanda.

2.1.2.2.1.- Afericiones.

Es aplicable a lo dicho en 2.1.2.2.

2.1.2.2.2.- Contrastaciones.

Es aplicable a lo dicho en 2.1.2.2.

2.1.3.- Control de Calidad y certificación de la misma.

En la actualidad INEN realiza una activa campaña de fomento de las técnicas de Control de Calidad. Hay ya amplia experiencia en certificación de conformidad a normas y de características. Tiene programas de Asesoramiento y de Formación en Técnicas de Control de calidad.

2.1.3.1.- Servicios prestados.

No suponen ingresos para el INEN. Todos excepto los correspondientes al Sello. Para ello son empleados laboratorios

propias e independientes. Su funcionamiento, el de los segundos no es enteramente satisfactorio desde punto de vista de diligencia.

La distribución es:

Laboratorios propios	20.0%	(Química)
" contratados	20.0%	(Metal- mecánica)
" de empresas vinculadas con el INEN	60.0%	(Química metalmecánica- electricidad)

2.1.3.1.1.- Certificación de conformidad a normas.

Se otorga. El INEN exige para este tipo de certificación requisitos encuadrados dentro de la filosofía y principios que habitualmente se exigen para el otorgamiento del sello.

2.1.3.1.2.- Certificación de características.

Se otorga.

2.1.3.1.3.- Sello.

No se otorga aún. Está previsto que su implantación sea realidad en breve plazo.

2.1.4.- Servicios de asesoramiento, formación, capacitación, adiestramiento, etc.

- No suponen ingresos para el INEN.

Se imparten cursos de formación y adiestramiento sobre técnicas de Control de Calidad, Metrología y Normalización.

De una forma continuada se asesora al empresario que lo solicita.

2.2.- Equipo humano.

La estructura del equipo humano está en disposición de encarar las emisiones que el INEN tiene encomendadas.

2.2.1.- Capacidad técnica cualitativa.

INEN dispone de un conjunto de profesionales altamente capacitados. Han seguido numerosos cursos en el extranjero y disfrutado de becas de especialización.

2.2.2.- Capacidad cuantitativa.

Adecuada

2.2.2.1.- Número de personas que trabajan para el organismo y que perciben emolumentos de él.

85

2.2.2.2.- Número de personas que trabajan para el organismo con dedicación exclusiva.

85

2.2.2.3.- Estructura, según actividades.

Directivo	6.0 %
Técnico	36.0 %

Burocratico-administrativo	51.0 %
Auxiliar	7.0 %

2.3.- Capacidad de tramitación y seguimiento de documentos técnicos.

2.3.1.- En relación con documentos del propio organismo.

Duración del proceso.

Menos de un año	70.0 %
Entre uno y dos años	15.0 %
Entre dos y tres años	10.0 %
Mas de tres años	5.0 %

2.3.2.- En relación con documentos de la COPANT.

2.3.2.1.- De aquellos que la Secretaría Técnica está radicada en el país.

Aceptable

2.3.3.3.- Del resto.

Deficiente

3. Recomendaciones.

- Fomento del uso del Sistema S.I. de unidades.
- Fomento del sistema, según el cual, todas las adquisiciones del sector público se harían en base a criterios basados en normas INEN.
- Acelerar el proceso de promulgación de la nueva Ley de Normalización.
- Aclarar competencias y jurisdicciones con algunos organismos. Particularmente llamamos la atención de la situación existente con el Ministerio de Salud, derivada de interpretaciones diferentes.

MEJICO

1.- Antecedentes.

La Dirección General de Normas (DGN) fue establecida por la Ley de Secretarías de Estado de los Estados Unidos Mexicanos. En 1943 el Gobierno reorganizó la Secretaría de Economía Nacional transformándola en la Secretaría de Economía de la cual la Dirección General de Normas constituyó una de sus dependencias.

La primera Ley de Normas Industriales fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de febrero de 1946 y autorizaba a la Secretaría de Economía a elaborar y establecer Normas relativas a la calidad, al funcionamiento y a la terminología de productos industriales; estas Normas son reconocidas como Normas Oficiales.

Por Decreto Presidencial en diciembre de 1958, la Secretaría de Economía se transformó en la Secretaría de Industria y Comercio, de la cual dependía la Dirección General de Normas.

El 7 de abril de 1961 la Ley General de Normas y de Pesas y Medidas fue promulgada, cancelando la anterior.

El 29 de diciembre de 1976 la Ley Orgánica de la Administración Pública hizo una redistribución de funciones de las Secretarías de Estado, creando la Secretaría de Patrimonio y de Fomento Industrial, a la cual le fué asignada la Dirección General de Normas.

1.1.- Sector público.

La aportación del Sector público es fundamental, tanto en lo técnico, como en lo económico.

1.1.1.- Aspectos técnicos.

La DGN cuenta con un equipo técnico capaz de responder a los requerimientos que se le han formulado.

1.1.2.- Aspectos financieros.

Esta aportación económica es la substantiva en el funcionamiento de la institución.

1.2.- Sector privado.

El sector privado colabora activamente con la DGN materializando su participación a través de las diferentes cámaras industriales.

1.2.1.- Aspectos técnicos.

La colaboración técnica se materializa en el trabajo de los expertos encuadrados en los comités técnicos.

1.2.2.- Aspectos financieros.

No se dispone de datos al respecto.

2.- Descripción de la institución.

Siendo la Dirección General de Normas una dependencia del Poder Ejecutivo del Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, tiene atribuciones ejecutivas así como proporciona diversos servicios relacionados con la Normalización integral tanto al sector oficial como al privado.

2.1.- Areas técnicas de actividad. Organigrama.

Se pretende que la DGN facilite todo lo relativo a la Normalización integral.

El organigrama no fue facilitado, (Normalización propiamente dicha, Metrología, Sistemas de Control de Calidad).

2.1.1.- Normalización.

La Normalización nacional asume la mayor parte de las actividades.

2.1.1.1.- Número de normas.

2.823

2.1.1.2.- Distribución.

- Terminológicas	2.59 %
- Métodos de muestreo	1.31 %
- Métodos de ensayo y análisis	45.37 %
- Especificativas	46.33 %

2.1.1.3.- Edad de las normas.

Edad media, 6 años constituyendo el	61.8%
Edad de la mas reciente 1 mes "	0.5%
Edad de la mas antigua 35 años"	0.9%

2.1.1.4.- Proceso elaborador de normas.

El proceso elaborador de las normas descansa substantivamente en el aporte técnico de las asociaciones gremiales. Estas instituciones formulan y ejecutan sus planes parciales, que con-

venientemente integrados configuran la actividad total de la DGN.

2.1.1.4.1.- Plan de trabajo.

Las normas en su estudio o revisión son promovidas a instancias:

Del propio organismo	60.0 %
Del sector afectado	25.0 %
Del gobierno	10.0 %
De otros	5.0 %

Obsérvese la aparente incoherencia entre el valor 25.0, correspondiente al sector afectado, y lo declarado en 2.1.1.4. Esto podría explicarse por el hecho de que los planes de las asociaciones gremiales son tomados como propios por la DGN.

2.1.1.4.2.- Fuentes documentales.

ISO - CEI - ASTM - COPANT - CODEX- Etc.

2.1.1.4.3.- Representatividad técnica de los miembros de los comités. Es alta, sin participación directa del sector consumidor, cuya representación asume la propia DGN.

2.1.1.4.4.- Encuesta y elaboración del documento definitivo.

Aceptable.

2.1.1.4.5.- Publicación.

La DGN no suele publicar sus normas, como tales documentos individualizados. Son publicados en el Diario Oficial.

2.1.2.- Metrología.

La DGN realiza actividades metrologicas basándose en laboratorios independientes.

2.1.3.- Control de calidad y certificación de la misma.

Entre los servicios facilitados por el organismo existe un sistema de certificación. Este se basa en un 80 % de los casos en el funcionamiento de laboratorios propios y particularmente en aquellos casos en los que el cumplimiento de la norma es obligatorio.

En la certificación de características, de carácter potestativo, los laboratorios empleados son propios en un 95 % de los casos.

2.1.3.1.- Servicios prestados.

Los relativos a las normas de cumplimiento obligatorio tienen un sistema especial de vigilancia y sello.

Los relativos a las normas, cuyo cumplimiento no es obligatorio, implican otro, perfectamente diferenciado.

2.1.3.1.1-Certificación de conformidad a normas.

Se utiliza ampliamente.

2.1.3.1.2.- Certificación de características.

Se utiliza.

2.1.3.1.3.- Sello

Se utiliza.

2.1.4.- Servicios de asesoramiento, formación, capacitación, adiestramiento, etc.

- Ocasionalmente se imparten cursos sobre Control de Calidad y Normalización.

- Ocasionalmente se presta asesoramiento a las empresas.

Se proporciona servicio de información sobre Normas nacionales, extranjeras e internacionales así como se difunde entre los sectores interesados la documentación proveniente de organismos internacionales de normalización a los cuales nuestro país pertenece, para conocimiento y en su caso estudio y opinión. Asimismo se prestan servicios de biblioteca especializada en normalización y se hacen estudios de normalización de normas.

2.2.- Equipo humano.

El equipo humano de la DGN cuenta con profesionales capacitados para el cumplimiento de sus tareas.

2.2.1.- Capacidad técnica cualitativa.

Es reconocido el alto nivel técnico del personal.

2.2.2.- Capacidad cuantitativa.

La DGN cuenta con un número suficiente de personas.

2.2.2.1.- Número de personas que trabajan para el organismo y que perciben emolumentos de él.

300

2.2.2.2.- Número de personas que trabajan para el organismo con dedicación exclusiva.

Ninguna.

2.2.2.3.- Estructura según sus actividades.

- Directivo	1.33 %
- Técnico	41.33 %
- Burocratico-administrativo	26.33 %
- Auxiliar	26.0 %

2.3.- Capacidad de tramitación y seguimiento de documentos técnicos.

La DGN es un organismo complejo y en el que trabajo un número relativamente alto de personas. Se observan algunas disfunciones burocráticas, pese a que sólo el 0.28 % de sus normas son de cumplimiento obligatorio, el aparato administrativo está dimensionado para un número superior.

2.3.1.- En relación con documentos del propio organismo

Los documentos, propios son procesados, en gran parte, en menos de un año, siendo la duración:

Menos de un año	95.0 %
Entre uno y dos años	3.0 %
Entre dos y tres años	1.0 %
Mas de tres años	1.0 %

2.3.2.-En relación con documentos de la COPANT a la vista de la documentación de los archivos de la Secretaría General de la COPANT aparece como deficiente.

2.3.2.1.- De aquellas que la Secretaría Técnica está radicada en el país.
Deficiente.

2.3.3.3.- Del resto
Deficiente.

3.- Recomendaciones.

- A la vista de ciertas disfunciones de carácter burocrático, se sugiere realizar un estudio de racionalización de los sistemas administrativos.
- Mejorar la receptividad y audiencia para las normas mexicanas por parte de los organismos gubernamentales legalmente implicados.
- Reforzar el rigor en la aplicación de los criterios evaluativos de los sistemas de aseguramiento de la calidad de las empresas beneficiarias del sello.
- Reforzar la infraestructura metrológica del país. Los laboratorios empresariales no disponen actualmente de un sistema

general válido para aferir y contrastar sus equipos.

- Por analogía con la recomendación anterior, reforzar los criterios para clasificar los laboratorios empleados.

PANAMA

1.- Antecedentes.

La Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas (COPANIT) se creó el 13 de agosto de 1970; pero, por ciertas razones, su efectivo comienzo se sitúa a partir de 1972. Su creación fue originada por inquietudes existentes en el sector industrial y muy particularmente en el de la construcción. Según declaración expresa de sus autoridades, es imperativo intensificar la labor de normalización para poder estar en disposición de dar respuesta real y efectiva a los requerimientos tecnológicos que puede exigir la operación del Canal de Panamá.

1.1.- Sector Público.

La COPANIT es un organismo adscrito al Ministerio de Comercio e Industria, ubicándose como un organismo asesor del Ministerio correspondiente y tiene como órgano ejecutor el Departamento de Normalización dentro de la Dirección General de Industrias, dentro de la que se encuentra encuadrado su cuerpo técnico, que directamente se ocupa del estudio y elaboración de las normas.

1.1.1.- Aspecto técnicos.

La participación pública es integral, tomando el consenso del sector privado. Las compras del gobierno deben regirse legalmente por las normas COPANIT. Lo mismo puede decirse en relación

con las adquisiciones de empresas vinculadas con la Administración Pública en orden al logro y disfrute de algún beneficio.

1.1.2.- Aspecto financieros.

COPANIT económicamente depende del sector público.

1.2.-Sector privado.

El sector privado ve las actividades de la COPANIT con interés. Presta su apoyo técnico sin llegar a mas. El mas receptivo es el de la Construcción.

1.2.1.- Aspectos técnicos

Apoyo en los comités técnicos (véase 1.1.1.)

1.2.2.- Aspectos financieros.

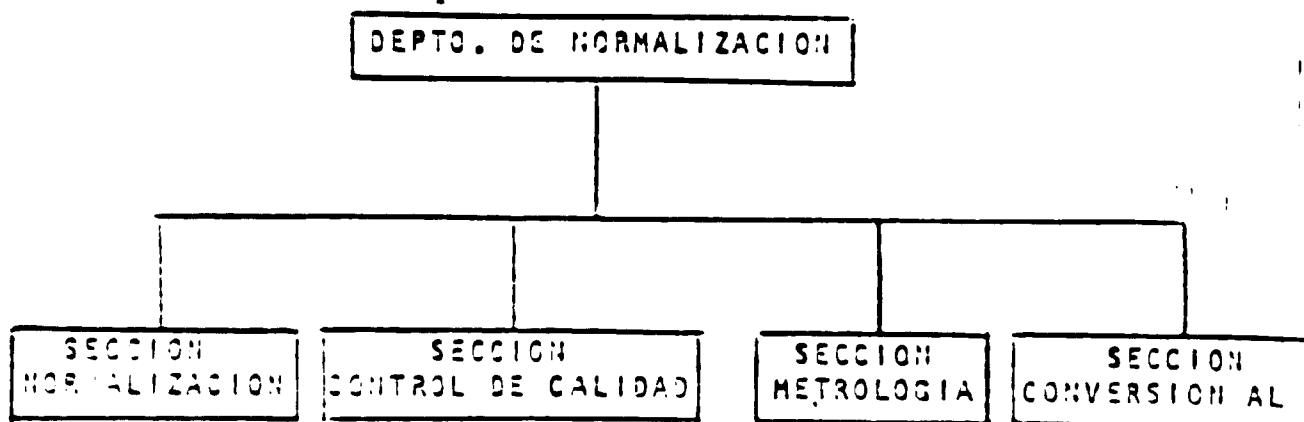
No hay aporte económico procedente del sector privado.

2.- Descripción de la institución.

COPANIT tiene una estructura que responde a la de un Instituto de desarrollo. Cubre las siguientes áreas: Normalización, Control de Calidad, Metrología y Sección de conversión al Sistema Internacional de unidades (S.I.).

2.1 Areas técnicas - de actividad. Organigrama

Indicadas en el punto 2.



2.1.1.- Normalización.

La Normalización panameña ha tenido en su primera etapa de funcionamiento la tarea de formar su personal. Por esto, el número de normas producidas no es muy elevado.

2.1.1.1.- Número de normas.

195

2.1.1.2.- Distribución.

- Terminológicas	8 %
- Métodos de muestreo	6 %
- Métodos de ensayo y análisis	40 %
- Especificativas	43 %
- Otras	3 %

2.1.1.3.- Edad de las normas.

Edad media	2 años
Edad de la mas reciente	3 meses
Edad de la mas antigua	8 años

2.1.1.4.- Proceso elaborador de normas.

2.1.1.4.1.- Plan de trabajo.

Existe un plan de trabajo, cuya inspiración corresponde:

al propio organismo	30.0 %
al sector afectado	40.0 %
al Gobierno	30.0 %
a otros	0.0 %

2.1.1.4.2.- Fuentes documentales.

ISO - IEC - CODEX - ASTM - COPANT
ICONTEC, etc.

2.1.1.4.3.- Representatividad técnica

de los miembros de los comités.
La receptividad para la Normalización es aún baja. Los técnicos participan benevolamente; pero sin convicción.

2.1.1.4.4.- Encuesta y elaboración del

documento definitivo. La misma respuesta que al 2.1.1.4.2.

2.1.1.4.5.- Publicación.

Algunas normas son muy solicitadas. Corresponden a aquellas para las que el Gobierno ha dictado disposiciones elevandolas a normas de obligado cumplimiento.

2.1.2.- Metrología.

La COPANIT dispone de laboratorios de metrología que le permiten realizar las actividades correspondientes.

La COPANIT está reconocida legalmente como custodio de los patrones metrologicos nacionales.

Los equipos metrológicos han llegado recientemente a Panampa. Por esta razón han sido, aún, poco utilizados.

2.2.2.1.- Instalaciones.

Dispone de equipo para la medición de masas, de volúmenes y de longitudes.

2.1.2.2.- Servicios prestados.

Aún son facilitados en pequeña escala.

2.1.2.2.1.- Afericiones.

Se efectúan.

2.1.2.2.2.- Contrastaciones.

Se efectúan.

2.1.3.- Control de Calidad y certificación de la misma.

Para estas actividades se están utilizando laboratorios propios y ajenos en una proporción de un 25 % los propios y un 75 % los contratados.

2.1.2.1.- Certificación de conformidad a normas.

Se dan certificados.

2.1.2.2.- Certificación de características.

Se dan certificados.

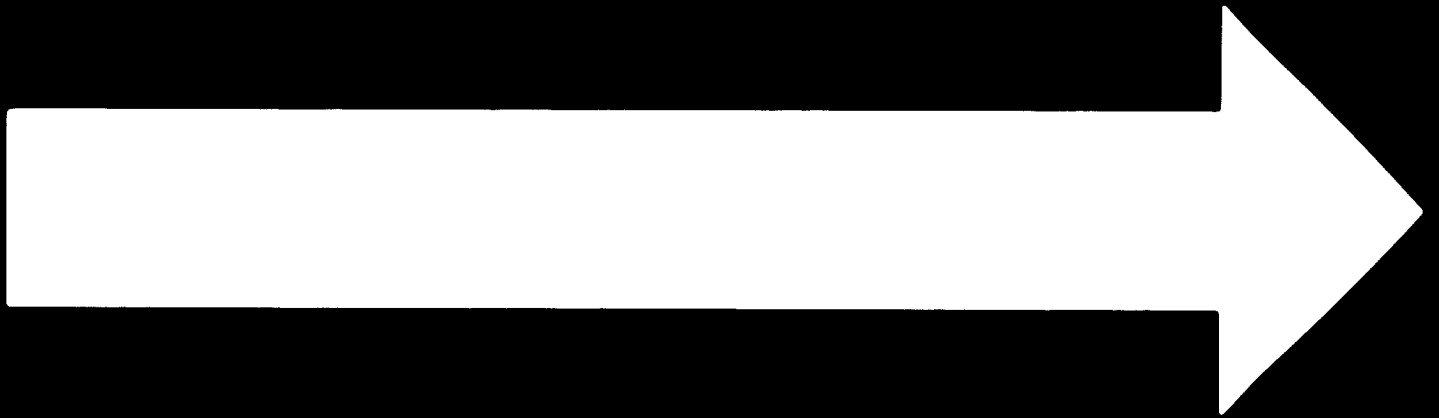
2.1.2.3.- Sello.

No está aún implantado un sistema de administración del sello.

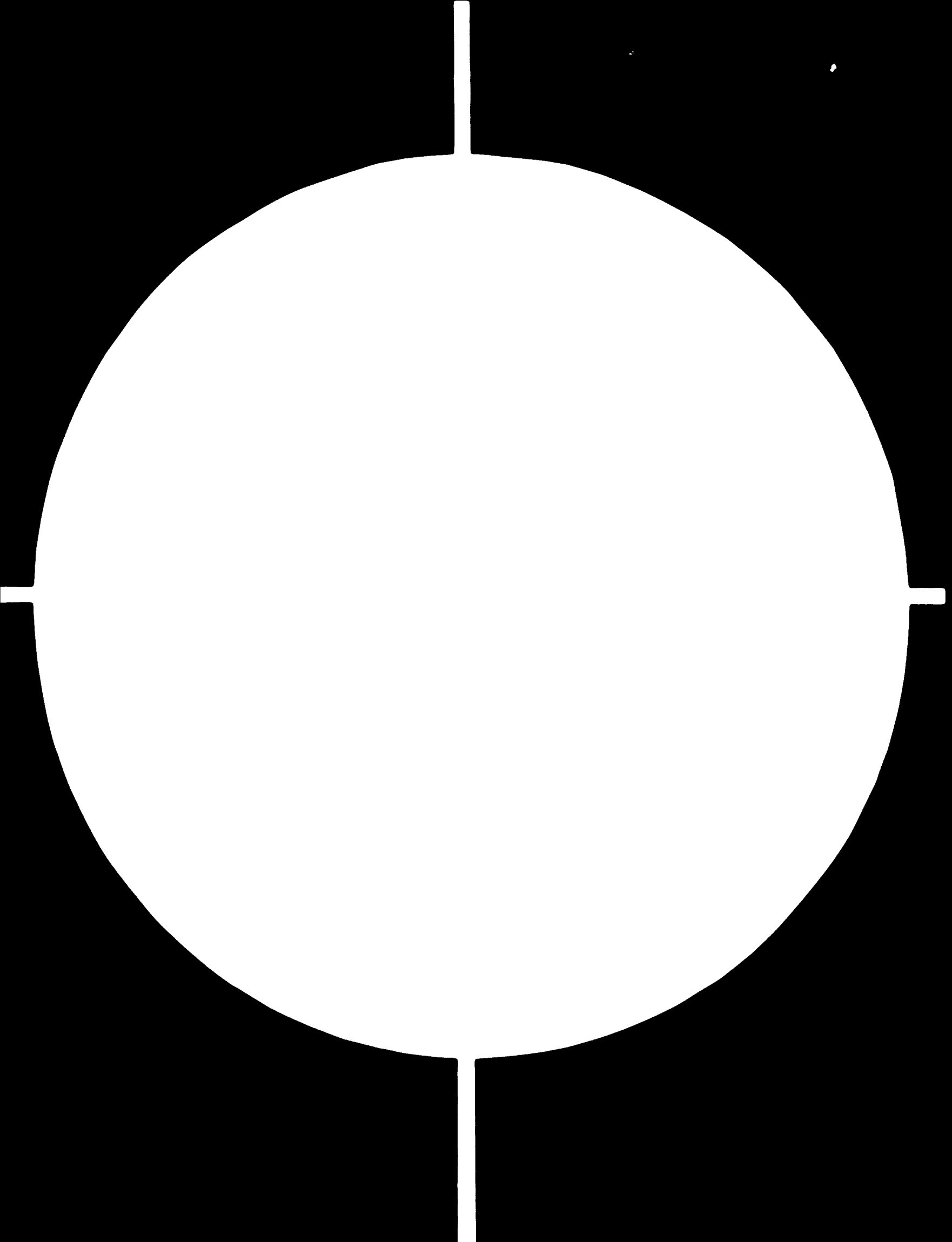
2.1.4.- Servicios de asesoramiento, formación, capacitación, adiestramiento. etc.

Se prestan servicios de asesoramiento, formación, capacitación, sobre Normali-

I-499

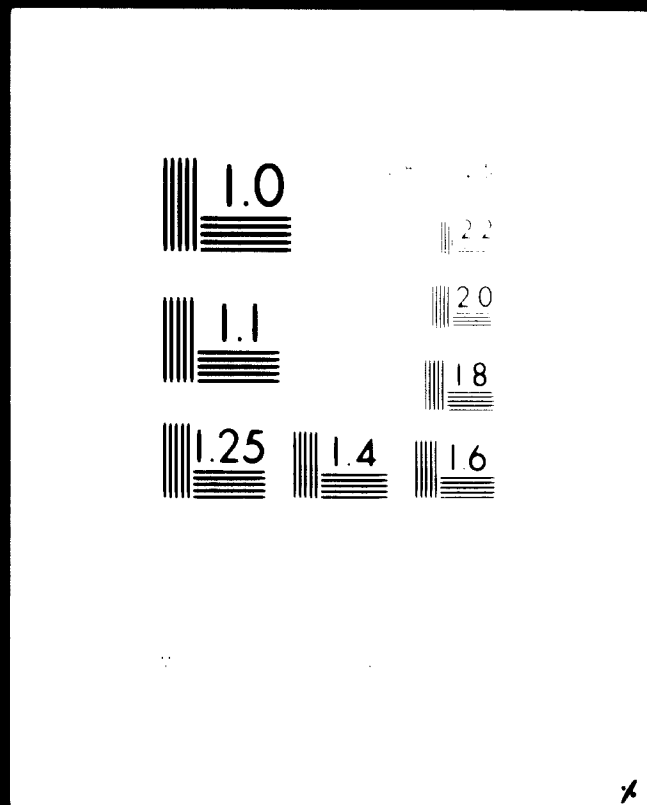


81.05.27



2 OF 2

09036



24x D

zación, Control de Calidad y Metrología.

2.2.- Equipo humano.

La organización es joven y no ha podido cumplir todas las funciones nominales. Existe el problema de una excesiva rotación del personal.

2.2.1.- Capacidad técnica cualitativa.

Todos los técnicos tienen una formación básica necesaria. No obstante, deben de incrementar su experiencia.

2.2.2.- Capacidad cuantitativa.

Debería aumentarse ligeramente el número de técnicos para poder cumplir todos los objetivos previstos.

2.2.2.1.- Número de personas que trabajan para el organismo y que perciben emolumentos de él.

28

En esta cifra se incluye personal que no realiza tareas de Normalización.

2.2.2.2.- Número de personas que trabajan para el organismo con dedicación exclusiva.

25.

2.2.2.3.- Estructura según sus actividades.

Directivo	18.0 %
Técnico	50.0 %
Burocrático-administrativo	25.0 %
Auxiliar	7.0 %

2.3.- Capacidad de tramitación y seguimiento de documentos técnicos.

Siendo, aún, una organización relativamente pequeña, sus canales de información son cortos. Esto facilita la tramitación documental.

2.3.1.- En relación con documentos del propio organismo.

Duración del proceso.

Tiene una buena actuación.

El proceso tiene la siguiente duración:

Menos de un año	95.0 %
Entre uno y dos años	5.0 %
Entre dos y tres años	0.0 %
Más de tres años	0.0 %

2.3.2.- En relación con los de la COPANT

Panamá no tiene ninguna Secretaría Técnica.

2.3.2.1.- De aquellos que la Secretaría Técnica está radicada en el país.

No procede.

2.3.2.2.- Del resto

Aceptable.

3.- Recomendaciones.

- Fomentar el interés por la Normalización, tanto a nivel público, como privado.
- Reforzar el equipo humano, tanto en cantidad, como en experiencia.
- Potenciar las medidas para conseguir la única utilización del sistema SI de unidad.

PARAGUAY

1.- Antecedentes.

El Instituto Nacional de Tecnología y Normalización, INTN, fue fundado en 1963. Este organismo tenía como objetivo primordial el servicio de apoyo a la ejecución del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social, con acciones específicas de evaluación de las materias primas nacionales, investigación tecnológica y asistencia a las empresas privadas y públicas, buscando el perfeccionamiento de los procesos de producción y comercialización.

En 1975, a partir de un Encuentro Interinstitucional con las empresas de los sectores público y privado se ha logrado un acercamiento al sector industrial.

1.1.- Sector público.

El INTN soporta básica y fundamentalmente la responsabilidad del desarrollo de sus actividades, tanto en lo técnico, como en lo financiero.

1.1.1.- Aspectos técnicos.

El INTN presta el soporte mas importante para todos sus programas.

1.1.2.- Aspectos financieros.

Soporta integralmente los programas.

1.2.- Sector privado.

Interviene, tan solo, en las discusiones de caracter técnico.

1.2.1.- Aspectos técnicos.

El sector privado colcabora con el INTN con el aporte de sus técnicos en el área de Normalización. Esta colaboración se concreta en la fase de discusión de los comités y en la de la encuesta pública.

1.2.2.- Aspectos financieros.

El sector privado no colabora económicamente.

2.- Descripción de la institución.

El INTN presta sus servicios al sector industrial sin que este presta gran entusiasmo.

Los programas de grandes obras públicas han permitido al organismo establecer un sistema de certificación de características y de conformidad a normas que están siendo ampliamente utilizado. Obviamente para dicho sistema las instalaciones fundamentalmente utilizadas han sido las de los laboratorios de construcción.

2.1.- Areas técnicas de actividad - Organigrama.

Existen de las siguientes áreas de actividad:

- Normalización
- Tecnología de Materiales de Construcción
- Tecnología de Alimentos

- Tecnología de Fibras y derivados
- Tecnología de maderas
- Tecnología de Cueros y Pieles.

ORGANIGRAMA.

El organigrama correspondientes está en la página 100.

2.1.1.- Normalización.

Este área técnica de actividad puede aumentar notoriamente el volumen de su actuación, siempre y cuando se le faciliten los medios necesarios. Dentro de la institución existe cierto escepticismo en cuanto a su utilidad en un país como Paraguay.

2.1.1.1.- Número de normas.

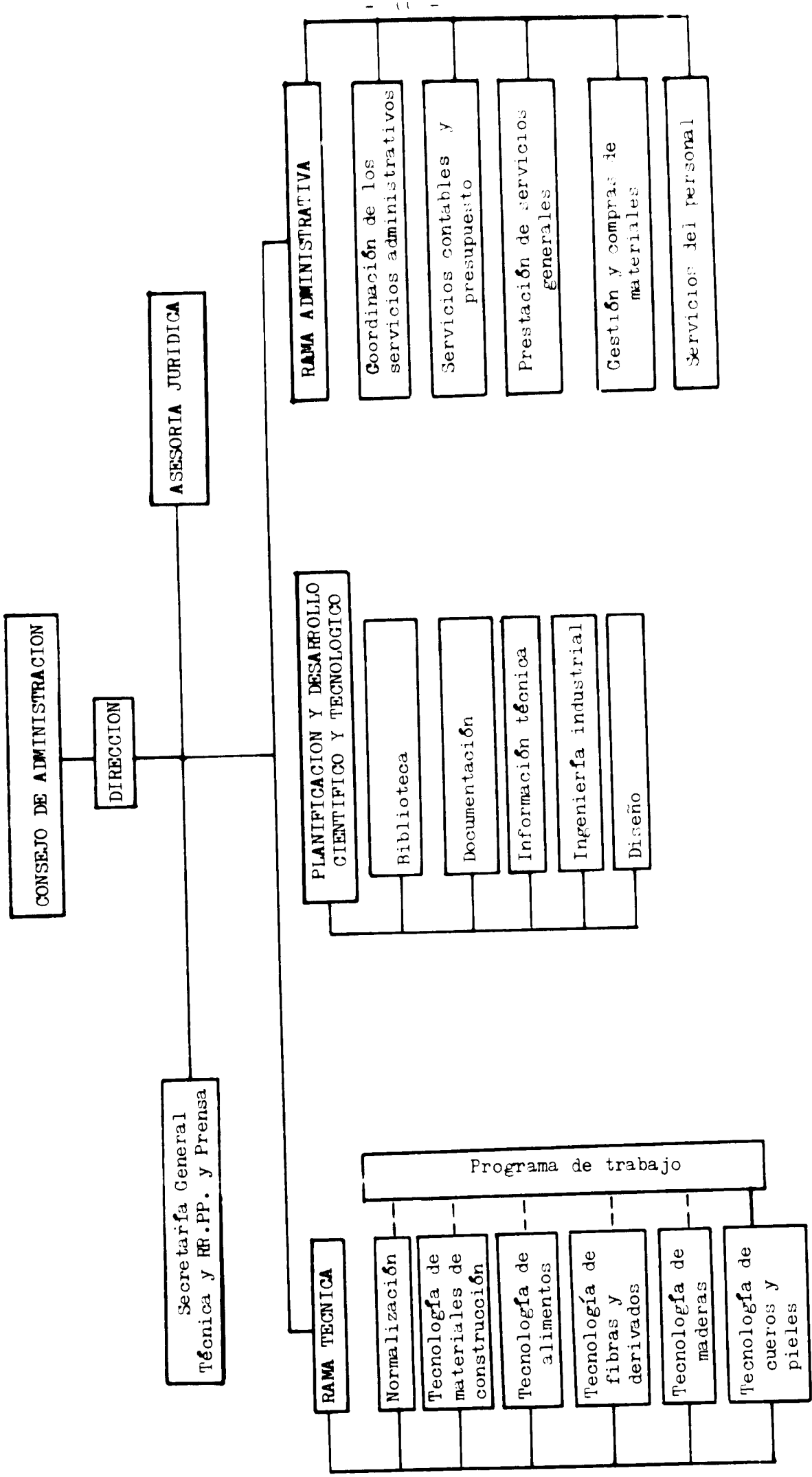
185.

2.1.1.2.- Distribución.

- Terminológicas	4.86 %
- Métodos de muestreo	9.18 %
- Métodos de ensayo y análisis	51.35 %
- Especificativas	21.08 %
- Otras	16.21 %

2.1.1.3.- Edad de las normas.

Edad media	5 años
Edad de la mas reciente	6 meses
Edad de la mas antigua	10 años



2.1.1.4.- Proceso elaborador de las normas.

Los tecnólogos de los distintos departamentos del INTN actúan como asesores técnicos en la elaboración de las normas en los temas que les afecta directamente.

2.1.1.4.1.- Plan de trabajo.

El plan de trabajo es elaborado a instancia:

Del propio organismo normalizador	10.0 %
Del sector afectado	80.0 %
Del Gobierno	10.0 %
De otros	0.0 %

2.1.1.4.2.- Fuentes documentales.

ISO - IEC - COPANT - ASTM, etc.

2.1.1.4.3.- Representatividad técnica de los miembros de los comités.

Aceptable.

2.1.1.4.4.- Encuesta y elaboración del documento definitivo.

Dada la baja audiencia del empresario, es presumible que no tenga mucha representatividad.

2.1.1.4.5.- Publicación

Aceptable.

2.1.2.- Metrología.

El INTN tiene previsto disponer de instalaciones metrológicas en un futuro próximo. Sin embargo, para la correcta operación del mismo necesitaría un personal técnico suficientemente capacitado.

2.1.2.1.- Instalaciones.

Se recibirán, si se cumplen los programas, a principios de 1979. No existen en el INTN preparativos para su montaje y adecuada recepción y puesta en operación.

2.1.2.2.- Servicios prestados.

No se prestan, obviamente, servicios.

2.1.3.- Control de calidad y certificación de la misma.

Basándose en laboratorios propios el INTN tiene un sistema de certificación.

2.1.3.1.- Servicios prestados.

Funcionan activamente los relativos a certificación de conformidad a normas y los de certificación de características.

2.1.3.1.1.- Certificación de conformidad a normas.

Se trabaja activamente.

2.1.3.1.2.- Certificación de características.

Se prestan servicios.

2.1.3.1.3.- Sello.

No se otorga. No obstante está en preparación.

2.1.4.- Servicio de asesoramiento, formación, capacitación, adiestramiento, etc.

El INTN realiza cursos sobre diferentes materias, tales como Control de Calidad, Normalización, además de otros de naturaleza tecnológica. Presta asesoramiento a las empresas y tiene servicios de documentación.

2.2.- Equipo humano.

(Se enjuicia tan solo la parte correspondiente a Normalización).

2.2.1.- Capacidad técnica cualitativa.

La persona que tiene a su carga la Normalización no tiene formación técnica. Lo mismo puede decirse de la que se hará cargo de la Metrología. Parte del personal no tiene terminadas sus carreras.

2.2.1.1.- Número de personas que trabajan para el organismo y que perciben emolumentos de él. (Totalidad del organismo).

105 - De ellas, 10 están directamente de los programas de Normalización, Control de Calidad y Metrología.

2.2.1.2.- Número de personas que trabajan para el organismo con dedicación exclusiva.

105.

2.2.1.3.- Estructura según sus actividades.

- Directivo	8.5 %
- Técnico	54.0 %
- Burocrático-administrativo	11.9 %
- Auxiliar	25.6 %

2.3.- Capacidad de tratamiento y seguimiento de documentos técnicos.

Las disponibilidades de personal son un serie obstáculo, especialmente cuando se trata de documentos internacionales.

2.3.1.- En relación con documentos del propio organismo.

Duración del proceso.

Menos de un año	80.0 %
Entre uno y dos años	10.0 %
Entre dos y tres años	10.0 %
Mas de tres años	0.0 %

2.3.2.- En relación con documentos de la COPANT.

El INTN, tiene algunas dificultades en la tramitación de los documentos de la COPANT.

2.3.2.1.- De aquellos que la Secretaría Técnica radicada en el país.

Deficiente.

2.3.2.2.- Del resto.

Deficiente.

• 3.- Recomendaciones.

- - Fomentar el empleo de normas, especialmente en los medios gubernamentales. Se sugiere implantar un sistema de adquisiciones del sector público basado en normas.
- Potenciar la formación del personal de INTN dedicado a la Normalización, Control de Calidad y Metrología.
- Estimular la colaboración del sector privado.
- Aplicar con vigor los criterios evaluativos de los sistemas de aseguramiento de la calidad de las empresas solicitantes del sello.
- Aumentar moderadamente el número de técnicos dedicados a actividades de Normalización.

PERU

1.- Antecedentes.

El "Instituto de Investigación Tecnológica Industrial y de Normas Técnicas" ITINTEC tiene entre sus objetivos la de promover y desarrollar las actividades de Normalización Técnica, la Certificación y el Control de la Calidad y la Metrología.

Según declaración expresa del ITINTEC, la deficiente calidad de muchos productos peruanos comercializados en el mercado interno y externo, han exigido tomar acciones inmediatas. Este concepto es compartido por el sector privado; pero su inquietud queda muy difuminada, ignorando por desconocimiento en una gran proporción la existencia de un organismo peruano de la naturaleza del ITINTEC. Un sector, que por su gran importancia, tiene mucho interés en las actividades normalizadoras, es el de productos del mar.

1.1.- Sector público.

El sector público asume la responsabilidad de promover, desarrollar y aplicar la Normalización técnica, tanto en los aspectos técnicos, como en los económicos.

1.1.1.- Aspectos técnicos.

La infraestructura técnica, es decir, el Secretariado de los Comités Técnicos, es soportado por el ITINTEC.

1.1.2.- Aspectos financieros.

Económicamente la Normalización gravita totalmente sobre el ITINTEC.

1.2.- Sector privado.

El sector privado quiere aprovecharse de los beneficios fiscales que pueden derivarse del empleo de certificaciones, sin llegar a estar interesados profundamente en el tema.

1.2.1.- Aspectos técnicos.

Existe una cierta colaboración con el ITINTEC. Especialmente en las discusiones de los Comités Técnicos y en la fase de encuesta pública.

1.2.2.- Aspectos financieros.

No existe participación.

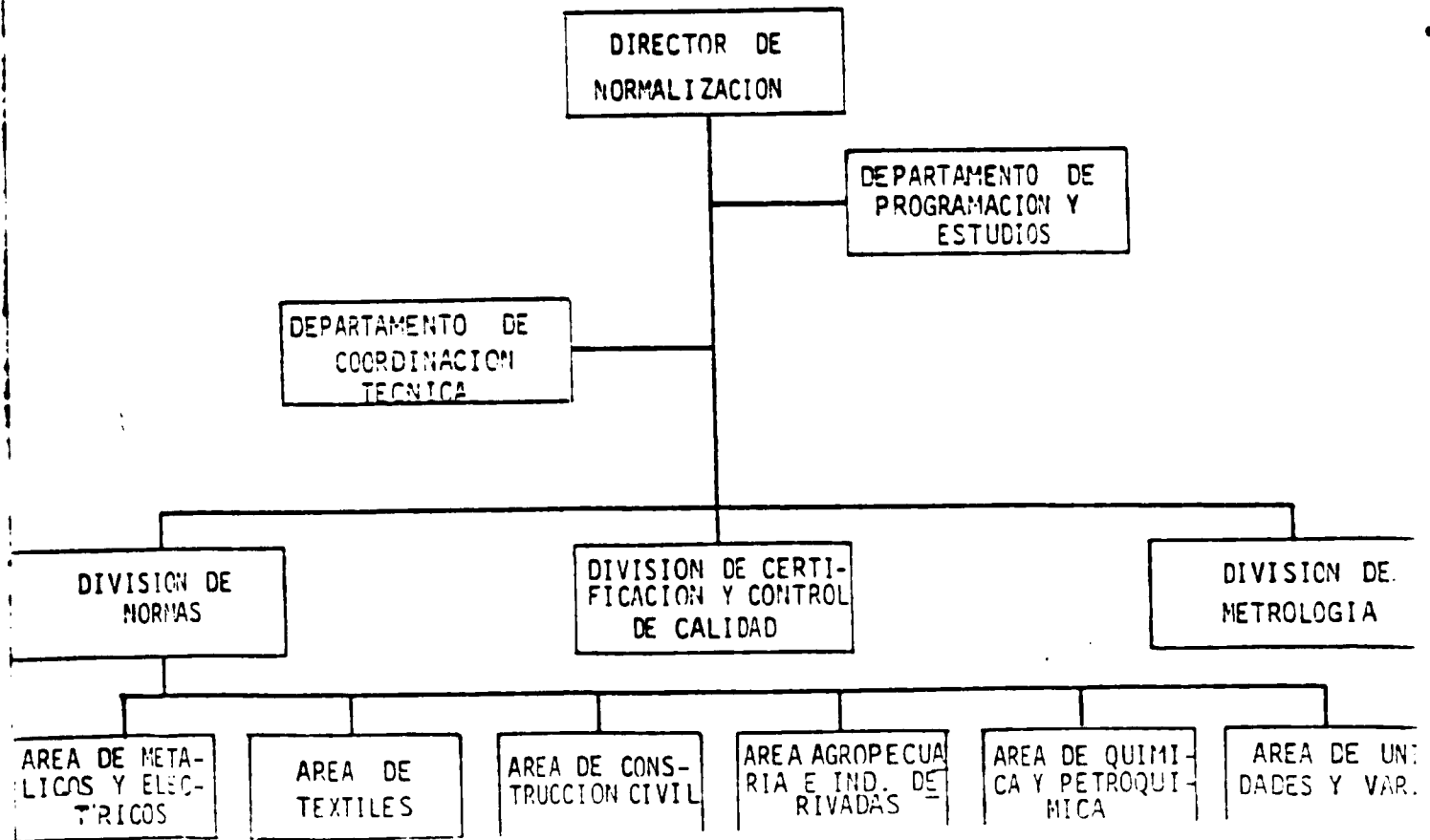
2.- Descripción de la institución.

ITINTEC está configurado como un instituto de desarrollo y tiene como áreas técnicas de actividad las que se mencionan en el punto 1.

2.1.- Areas técnicas de actividad. Organigrama.

Normalización, Metrología y Certificación de la Calidad. Dentro de la misma institución existen actividades de Propiedad Industrial y de Transferencia de Tecnología, que no fueron objeto de investigación.

EL ORGANIGRAMA DE LA DERECCION DE NORMALIZACION DEL ITINTEC ES EL SIGUIENTE:



2.1.1.- Normalización.

Como base para todo el programa de actividades del ITINTEC su dirección ha considerado crítico el disponer de un cuerpo de normas suficientes.

2.1.1.1.- Número de normas

2.001

2.1.1.2.- Distribución.

- Terminológicas	1.9 %
- Métodos de muestreo	4.2 %
- Métodos de ensayo y análisis	49.0 %
- Especificativas	6.7 %
- Otras	12.9 %
- Normas completas	25.3 %

Nota. Se consideran como normas completas aquellas que incluyen todos los aspectos necesarios para la especificación, ensayo y muestreo de un producto determinado.

2.1.1.3.- Edad de las normas.

Edad media	4 años
Edad de la mas reciente	1 mes
Edad de la mas antigua	12 años

2.1.1.4.- Proceso elaborado de normas.

El programa de Normalización técnica a ser ejecutado a corto plazo toma en consideración las industrias básicas del país, las insertas en la primera en consonancia en las prioridades de la "Ley General de Industrias y en los aspectos fundamentales de alimentación", salud y vivienda.

2.1.1.4.1.- Plan de trabajo.

El plan de trabajo se formula con las sugerencias:

Del propio organismo normalizador.

Del sector afecto.

Del gobierno. No fueron facilitados datos

De otros.

Las revisiones se hacen teóricamente cada 5 años.

2.1.1.4.2.- Fuentes documentales.

ISO - CEI - COPANT - Acuerdo de Cartagena

2.1.1.4.3.- Representatividad técnica de los miembros de los comités.

Son en general representativos.

2.1.1.4.4.- Encuesta y elaboración del documento definitivo.

Se presta relativamente para audiencia.

2.1.1.4.5.- Publicación.

Correcta.

2.1.2.- Metrología.

Se pretende implementar los sistemas adecuados al país.

2.1.2.1.- Instalaciones.

Por el momento, no existen instalaciones. No obstante, con la ayuda N.N.U.U. se implementarán laboratorios.

2.1.2.2.- Servicios prestados.

Por el momento no se prestan servicios.

2.1.3.- Control de Calidad y certificación de la misma.

Según la experiencia correspondiente a los dos últimos años adquirida por el ITINTEC, se ha encontrado que gran número de empresas no tienen infraestructura para desarrollar adecuados sistemas de control de calidad.

2.1.2.1.- Servicios prestados.

Basandose en los laboratorios de las propias empresas y en los escasos que existen en el país se está desarrollando un sistema.

2.1.3.1.1.- Certificación de conformidad a normas.

Se otorgan.

2.1.3.1.2.- Certificación de características.

Se otorgan

2.1.3.1.3.- Sello.

Se otorgan.

2.1.4.- Servicios de asesoramiento, formación, capacitación, adiestramiento, etc.

Se prestan servicios de asesoramiento a las empresas para la implantación de sistemas de control de calidad.

2.2.- Equipo humano.

La escasez del personal técnico y su nivel retributivo influyen perniciosamente en el problema.

2.2.1.- Capacidad técnica cualitativa.

El personal técnico tiene una formación adecuada, careciendo de experiencia dilatada.

2.2.2.- Capacidad cuantitativa.

Existe escasez.

2.2.2.1.- Número de personas que trabajan para el organismo y que perciben emolumentos de él.

44.

2.2.2.2.- Número de personas que trabajan para el organismo con dedicación exclusiva.

44.

2.2.2.3.- Estructura según actividades.

- Directivo	13.6 %
- Profesional	38.6 %
- Técnico	6.8 %
- Burocrático-administrativo	31.9 %
- Auxiliar	9.1 %

2.3.- Capacidad de tramitación y seguimiento de documentos técnicos.

Las mismas limitantes señaladas en 2.2.

2.3.1.- En relación con documentos del propio organismo.

Duración del proceso.

Buena.

Menos de un año	98.0 %
Entre uno y dos años	2.0 %
Entre dos y tres años	0.0 %

2.3.2.- En relación con documentos de la COPANT.

El comportamiento es el siguiente:

2.3.2.1.- De aquellos que la Secretaría Técnica
está radicada en el país.

Aceptable.

2.3.2.2.- Del resto.

Aceptable.

3.- Recomendaciones.

- Potenciar los recursos humanos del ITINTEC, tanto en número, como en capacidad técnicas.
- Enfatizar los criterios administrativos de aseguramiento de la calidad.
- Acelerar el proceso de instalación de los laboratorios de Metrología.
- Incentivar económicamente a los técnicos del ITINTEC.
- Fomentar el uso de la Normalización entre los organismos gubernamentales.

URUGUAY

1.- Antecedentes.

El Instituto Uruguayo de Normas Técnicas, UNIT, se creó el 3 de noviembre de 1939 recogiendo las inquietudes de la Unión Sudamericana de Asociaciones de Ingenieros, USAI, en su rama uruguaya. Sus fines se concretan en la elaboración de normas. Tiene el respaldo de instituciones de carácter público y privado. En el momento actual se encuentra en trámite el anteproyecto de Ley de Normalización. Este apoyo está institucionalizado por disposiciones legales. Recientemente los criterios gubernamentales han quedado definidos.

1.1.- Sector público.

Diferentes organismos gubernamentales tienen definido un procedimiento consistente en solicitar del UNIT la elaboración de aquellas normas que consideran necesarias o convenientes. Para esta tarea aquellos prestan la colaboración, tanto económica, como las de sus técnicos. El apoyo es fuerte y entusiasta. Ha habido, en algún momento, una indefinición de políticas especialmente por parte del Ministerio de Industria y Energía, que ahora parece superada.

1.1.1.- Aspectos técnicos.

Apoyo técnico entusiasta. Los expertos del sector colaboran en las labores de elaboración de Normas.

1.1.2.- Aspectos financieros.

Aunque el organismo es netamente de carácter privado, recibe aperiódicamente ciertos subvenciones de organismos públicos. Como contrapartida, el UNIT realiza, en algunos casos, trabajos concretos.

1.2.- Sector privado.

Es el sector privado el principal apoyo de la institución. Este se presta fundamentalmente a través de asociaciones de carácter gremial.

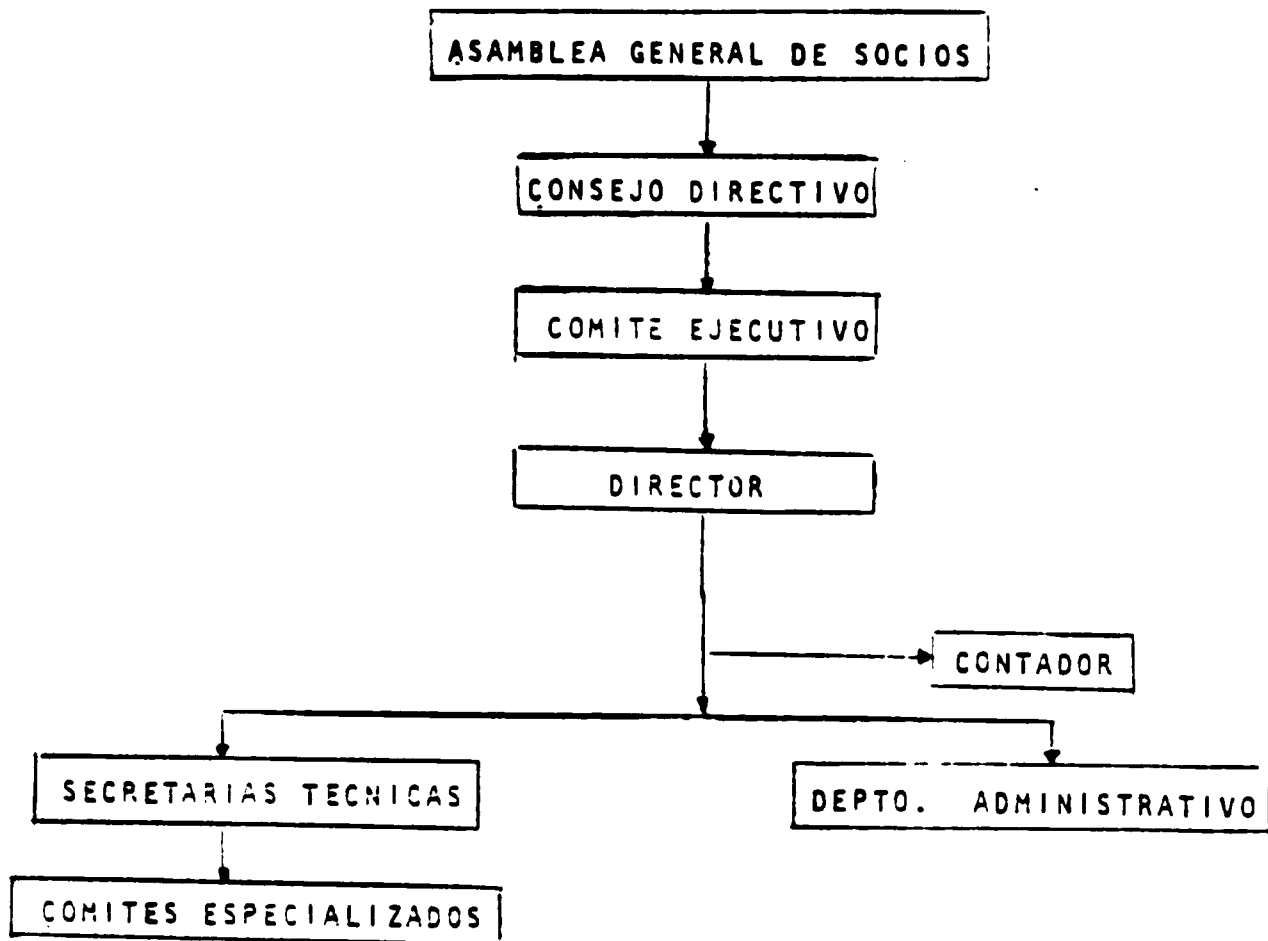
1.2.1. Aspectos técnicos.

Apoyo técnico entusiasta. Los expertos del sector colaboran en las labores de elaboración de Normas.

2.- Descripción de la institución.

El UNIT se dedica exclusivamente a la Normalización.

2.1.- Areas técnica de actividad. Organigrama.



2.1.1.- Normalización.

Como ya se ha dicho la Normalización es elaborada por el UNIT. Posteriormente ciertas normas son incorporadas a la legislación específica de organismos de gobierno o de la administración provincial o local.

2.1.1.1.- Número de normas.

525.

2.1.1.2.- Distribución.

- Terminológicas	7 %
- Métodos de muestreo	7 %
- Métodos de ensayo y análisis	48 %
- Especificativas	25 %
- Otras	13 %

2.1.1.3.- Edad de las normas.

Edad media	7 años
Edad de la mas reciente	1 semana
Edad de la mas antigua	37 años

2.1.1.4.- Proceso elaborador de normas.

Los secretarios técnicos de los comités especializados contratados especialmente para cada programa de elaboración de normas.

2.1.1.4.1.- El plan de trabajo se formu-

la a instancias:

Del propio organismo normalizador.	20 %
Del sector afectado	30 %
Del gobierno	35 %
De otros	15 %

2.1.1.4.2.- Fuentes documentales.

COPANT - ISO - CEI - CODEX, etc.

2.1.1.4.3.- Representatividad técnica de los miembros de los comités.

Alta representatividad.

2.1.1.4.4.- Encuesta y elaboración del documento definitivo,

Alta representatividad.

2.1.1.4.5.- Publicación.

Existen medios propios para publicar las normas.

2.1.2.- Metrología.

No existen actividades.

2.1.3.- Control de Calidad y certificación de la misma.

No existen actividades.

2.1.4.- Servicios de asesoramiento, formación, capacitación, adiestramiento, etc.

Se realizan cursos y programas de adiestramiento en Control de Calidad.

2.2.- Equipo humano.

El UNIT, que ha pasado situaciones muy difíciles a causa de dificultades financieras tiene una estructura mínima.

2.2.1.- Capacidad técnica cualitativa.

El personal está altamente calificado.

2.2.2.- Capacidad cuantitativa.

El volumen de trabajo supera la capacidad disponible.

2.2.2.1.- Número de personas que trabajan para el organismo y que perciben emolumentos de él.

12.

2.2.2.2.- Número de personas que trabajan para el organismo con dedicación exclusiva.

4.

2.2.2.3.- Estructura según sus actividades.

- Directivo	16.6 %
- Técnico	25.0 %
- Burocrático-administrativo	33.3 %
- Auxiliar	25.0 %

El director realiza asimismo funciones técnicas.

2.3.- Capacidad de tramitación y seguimiento de documentos técnicos.

Las limitaciones de personal se ponen de manifiesto en este aspecto.

2.3.1.- En relación con documentos del propio organismo.

Duración del proceso.

Aceptable.

La duración del proceso es:

Menos de un año	75.0 %
Entre uno y dos años	20.0 %
Entre dos y tres años	5.0 %
Mas de tres años	0.0 %

2.3.2.- En relación con documentos de la COPANT.

El UNIT presta atención diligente a los documentos de la COPANT.

2.3.2.1.- De aquellos que la Secretaría Técnica está radicada en el país.

Buena.

2.3.2.2.- Del resto.

Aceptable.

3.- Recomendaciones.

- Vigorizar los recursos económicos.
- Incrementar su personal.

VENEZUELA

1.- Antecedentes.

La Comisión Venezolana de Normas Industriales, COVENIN, fue fundada en 1958. Su funcionamiento institucional no fue realmente posible sino después bastante tiempo. Hasta finales de 1969, COVENIN, no dispuso de una unidad operativa con suficiente personal técnico. En 1970 se crea la División de Normalización y Certificación de Calidad de la Dirección de Industrias del Ministerio de Fomento que fue el cuerpo operativo real de COVENIN.

A inicios de 1975, la División de Normalización y Control de Calidad pasó a ser nueva Dirección del Ministerio de Fomento: Dirección de Normalización y la de Certificación de Calidad. Actualmente la Normalización venezolana dispone de los instrumentos legales para captar recursos institucionales y financieros, tanto del Estado, como del sector privado.

1.1.- Sector público.

El apoyo facilitado por la Administración pública es cuantioso y creciente. La Normalización es tenida en cuenta en los planes gubernamentales como elemento de apoyo para el desarrollo.

1.1.1.- Aspectos técnicos.

Existe en los organismos técnicos gran interés, entusiasmo y participación en las tareas de Normalización.

La infraestructura de COVENIN, tanto técnica, como de servicios es mantenida por el Estado. Los diferentes organismo públicos participan en las actividades de COVENIN con la colaboración activa de sus técnicos e ingenieros.

1.1.2.- Aspectos financieros.

Hay un apoyo substantivo del sector público.

1.2.- Sector privado.

A mediados de 1975, el Fondo para la Normalización y Certificación de Calidad (FONDONORMA) crea una oficina para asesorar a sus miembros y a la Industria en general en materia de Normas Técnicas, Control y Certificación de Calidad.

FONDONORMA es una asociación civil sin fines de lucro y con personalidad jurídica propia, constituida por miembros de los sectores público y privado y funciona gracias a los aportes económicos de sus miembros. Su presidente es el Ministro de Fomento y es administrada por un Directorio integrado por dos representantes del Ministerio de Fomento y dos nominados por el Consejo Venezolano de la Industria. La idea de crear este fondo fue acogida por los industriales venezolanos como instrumento para agilizar la operatividad de sus aportaciones en favor de la Normalización.

FONDONORMA viene a responder a las necesidades del desarrollo industrial, como consecuencia de un despertar de conciencia del sector privado.

1.2.1.- Aspectos técnicos.

El sector privado colabora activamente en las tareas normalizadoras mediante la participación de sus técnicos e ingenieros, especialmente en los trabajos de los comités de normalización y durante la fase de encuesta pública.

1.2.2.- Aspectos financieros.

Los aportes son canalizados a través de FONDONORMA.

2.-Descripción de la institución.

COVENIN tiene 17 Comités y 75 Subcomités técnicos con los que cubre casi todos los sectores de la industria.

Tiene como objetivos:

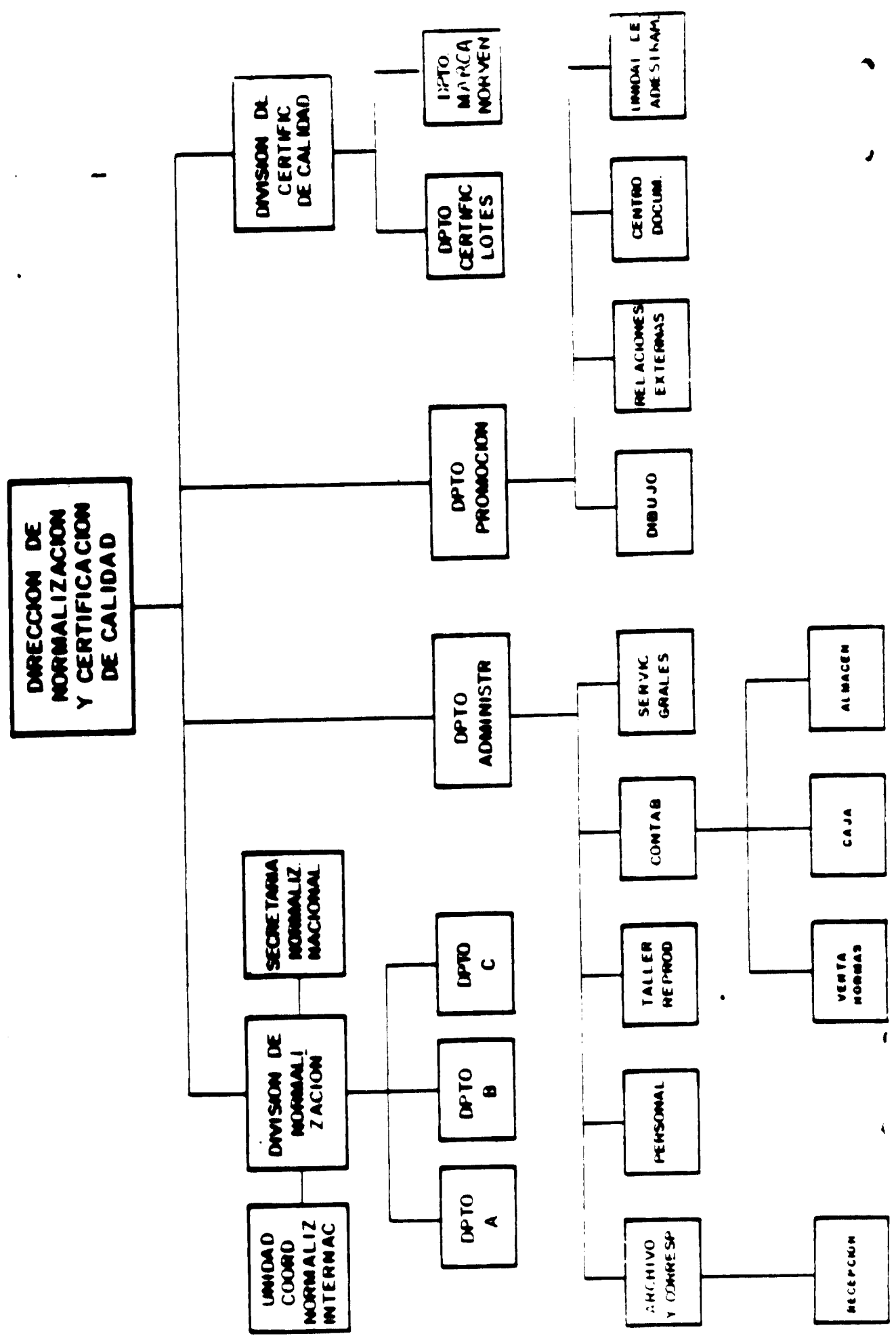
- Promover la Normalización y Certificación de la Calidad, en cualquier ámbito.
- Elaborar Normas industriales con la participación de los sectores productor y consumidor.
- Establecer los planes nacionales de Normalización en base a los programas de desarrollo del gobierno.
- Autorizar a los laboratorios que reúnan las condiciones necesarias para la realización de pruebas sobre materiales y productos.
- Certificar la calidad.

2.1.- Areas técnicas de actividad - Organigrama.

Normalización, Certificación.

El organigrama correspondientes es el que está en la página 124.

ORGANIGRAMA DE LA DIRECCION DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE CALIDAD



2.1.1.- Normalización.

La normalización se desarrolla en base al funcionamiento de los comités técnicos que son cuerpos colegiados integrados por representantes de los productores, consumidores intermedios y finales y técnicos independientes.

2.1.1.1.- Número de normas.

1.270

2.1.1.2.- Distribución.

- Terminológicas	12.0 %
- Métodos de muestreo	32.0 %
- Métodos de ensayo y análisis	38.0 %
- Especificativas	15.0 %
- Otras	3.0 %

2.1.1.3.- Edad de las normas.

Edad media	4 años
Edad de la mas reciente	1 mes
Edad de la mas antigua	17 años

2.1.1.4.- Proceso elaborador de normas.

2.1.1.4.1.- Plan de trabajo.

Para el desarrollo de los planes nacionales, COVENIN ha clasificado la actividad industrial del país en doce sectores básicos, representados cada uno de ellos en uno o más Comi-

tés Técnicos. Existe un plan trienal de Normalización que sirve de base para la formulación de los planes anuales. El estudio a la revisión de las normas se realiza a instancias:

Del propio organismo normalizador	50.0%
Del sector afectado	30.0%
Del gobierno	10.0%
De otros	10.0%

2.1.1.4.2.- Fuentes documentales.

ISO - IEC - COPANT - ASTM.

2.1.1.4.3.- Representatividad técnica de los miembros de los comités.

Los miembros de los comités son altamente representativos.

2.1.1.4.4.- Encuesta y elaboración del documento definitivo.

Actuación correcta.

2.1.1.4.5.- Publicación.

COVENIN dispone de equipos que trabajan satisfactoriamente.

2.1.2.- Metrología.

COVENIN no tiene, ni instalaciones, ni presta servicios de dicha naturaleza. Existen vínculos con los laboratorios metrológicos oficiales. Según declaraciones del personal de COVENIN la co-

laboración no es satisfactoria, ya que aquellos no tienen la capacidad suficiente en lo que al número de personas se refiere para realizar todos los trabajos solicitados.

2.1.3.- Control de Calidad y certificación de la misma. Existe una división que presta servicios de esta naturaleza. Para ello los laboratorios empleados son contratados. Estos pertenecen a organismos oficiales, Institutos de Educación Superior y de Investigación Científica y Técnica, así como de Empresas privadas, declarados aptos para la realización de los ensayos establecidos, recibiendo el Certificado de Aprobación COVENIN para Laboratorios. Pertenecen a los siguientes sectores:

- Metalúrgico
- Químico
- Automotriz
- Construcción
- Textil
- Alimentos
- Minas e Hidrocarburos
- Odontológico
- Electrónico
- Agrícola

2.1.3.1.- Servicios prestados.

Se trabaja muy activamente.

2.1.3.1.1.- Certificación de conformidad a normas.

Se otorgan a solicitud de las empresas.

2.1.3.1.2.- Certificación de características.

Se otorgan a solicitud de las empresas.

2.1.3.1.3.- Sello.

- La Marca NORVEN es el sello que se coloca a aquellas producciones que han sido fabricadas en base a las correspondientes normas COVENIN y bajo Sistemas de Control de Calidad aprobados por el Ministerio de Fomento.

- Se otorga a solicitud de las empresas.

- Un 5.23 % de las normas, pertenecientes a los sectores Automotriz, Higiene y Seguridad, Alimentos, Electricidad y Petróleo son de cumplimiento obligatorio. Dependencias del Gobierno venezolano contribuyen a vigilar su aplicación. La Superintendencia de Protección al Consumidor realiza una muy activa acción canalizando quejas.

2.1.4.- Servicio de asesoramiento, formación, capacitación, adiestramiento, etc.

Se realizan los siguientes:

- Evaluación de los Sistemas de Control de Calidad empresariales.
- Asesoramiento sobre Normalización y Control de Calidad.
- Formación del personal en Normalización y Control de Calidad.
- Divulgación de la Marca NORVEN.

2.2.- Equipo humano.

La actual situación económica de Venezuela implica un panorama en lo que al mercado de trabajo se refiere, altamente movido. La rotación de personal es muy alta. Esto incide negativamente en las actividades normalizadas.

2.2.1.- Capacidad técnica cualitativa.

El personal tiene formación adecuada. Su experiencia es baja como consecuencia de la alta rotación. Sus técnicos están motivados.

2.2.2.- Capacidad cuantitativa.

Los efectivos nominales son adecuados al volumen de actividades.

2.2.2.1.- Número de personas que trabajan para el organismo y que perciben emolumentos de él.

138.

2.2.2.2.- Número de personas que trabajan para el organismo con dedicación exclusiva.

136.

2.2.2.3.- Estructura según sus actividades.

- Directivo	2.0 %
- Técnico*	49.0 %
- Burocrático-administrativo	37.0 %
- Auxiliar	12.0 %

* El personal técnico está compuesto por profesionales en un 80 %.

2.3.- Capacidad de tramitación y seguimiento de documentos técnicos. Aparecen algunas disfunciones motivadas, quizás, por falta de experiencia del personal.

2.3.1.- En relación con documentos del propio organismo.

Duración del proceso.

El proceso elaborador de normas invierte:

Menos de un año	30.0 %
Entre uno y dos años	40.0 %
Entre dos y tres años	25.0 %
Mas de tres años	5.0 %

2.3.2.- En relación con documentos de la COPANT.

2.3.2.1.- De aquellos que la Secretaría Técnica está radicada en el país.

Aceptable.

2.3.2.2.- Del resto.

Deficiente.

3.- Recomendaciones.

- Incentivar económica y psicológicamente al personal a fin de disminuir la rotación de personal.
- Mejorar la capacidad de tramitación documental.

TRINIDAD y TOBAGO

NOTA PREVIA IMPORTANTE.

- Este país no fue visitado por el experto. Toda la información únicamente procede del cuestionario y del examen de la documentación existente en los archivos de la Secretaría General de la COPANT en Buenos Aires.

1.- Antecedentes.

The Trinidad and Tobago Bureau of Standards TTBS fue fundado en 1974.

- Es un organismo gubernamental dependiente del Ministerio de Industria y Comercio.

1.1.- Sector público.

Fundamentalmente el organismo es sustentado por el sector público, básicamente en sus aspectos económicos.

1.2.- Sector privado.

El sector privado participa en las labores técnicas colaborando con el organismo en la elaboración de los planes de gobierno, trabajos de los comités técnicos y fase de encuesta pública.

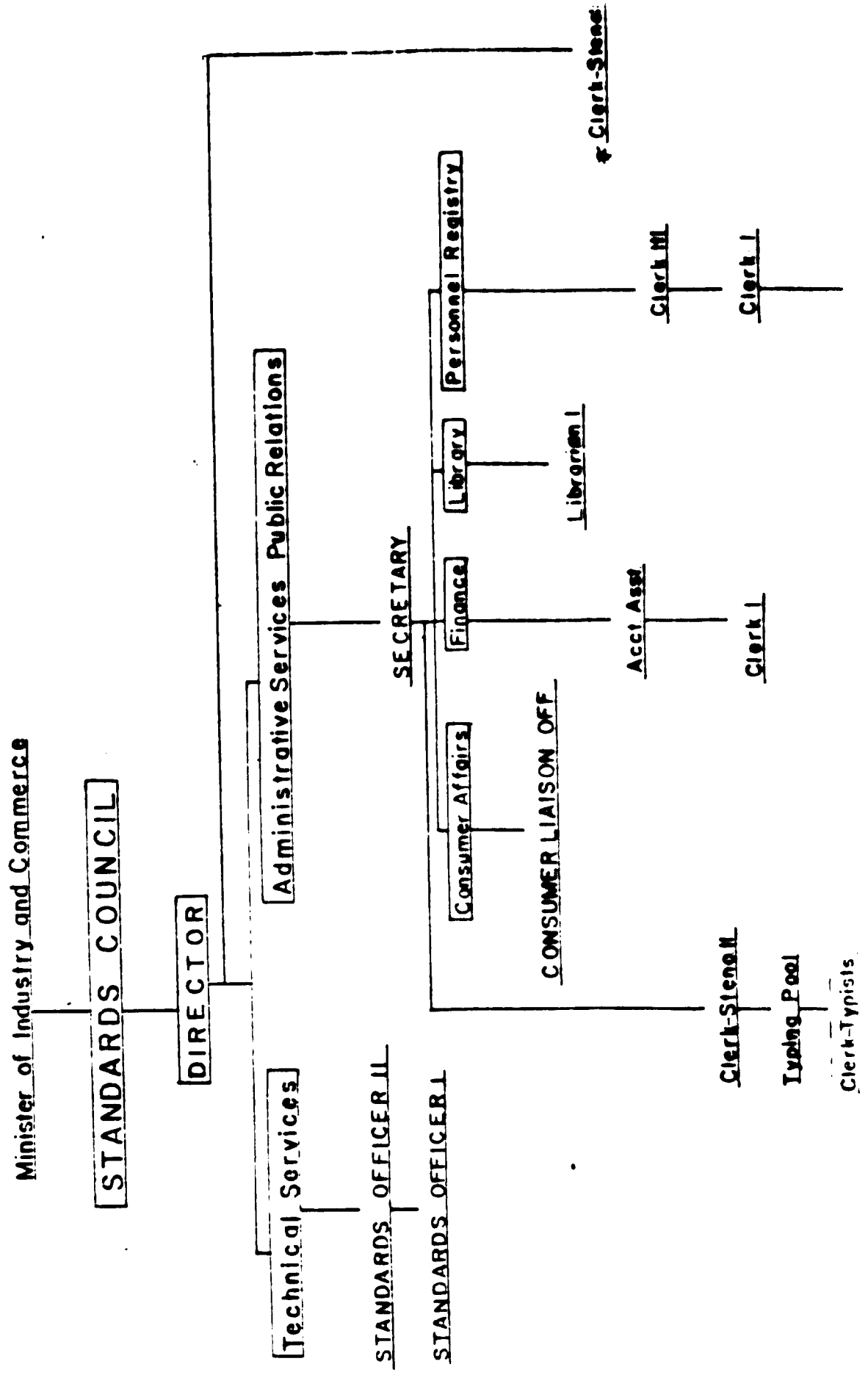
2.- Descripción de la institución.

Básicamente la TTBS se ocupa de elaborar normas y de prestar servicios de certificación de Calidad.

ORGANIGRAMA

El organigrama correspondiente es el que está en la página 133.

Organisation of the TRINIDAD AND TOBAGO BUREAU OF STANDARDS



2.1.1.- Normalización.

2.1.1.1.- Número de normas.

12.

2.1.1.2.- Distribución.

- Terminológicas	47.0 %
- Métodos de muestreo	0.0 %
- Métodos de ensayo y análisis	8.0 %
- Especificativas	33.0 %
- Otras	12.0 %

2.1.1.3.- Edad de las normas.

Edad media	1 años
Edad de la más reciente	2 meses
Edad de la mas antigua	1 año

2.1.1.4.- Proceso elaborador de normas.

2.1.1.4.1.- Plan de trabajo.

El estudio o revisión de las normas es promovido:

Del propio organismo	25 %
Del sector afectado	75 %
Del gobierno	0 %
De otros	0 %

Las normas de etiquetado son obligatorias.

2.1.3.- Control de Calidad y Certificación de la misma.

Existe, basado en laboratorios contratados, un sistema que los otorga. La TTBS tiene planeado el disponer de laboratorios propios.

2.1.3.1.1.- Certificación de conformidad a normas.

2.1.2.1.3.- Sello.

2.1.4.- Servicio de asesoramiento, formación, capacitación, adiestramiento, etc.

- Se facilitan asesoramientos sobre implantación de sistemas de control de calidad en las empresas.
- Asimismo existe un servicio de información sobre Normalización.

2.2.- Equipo humano.

2.2.2.- Capacidad cuantitativa.

2.2.2.1.- Número de personas que trabajan para el organismo y que perciben emolumentos de él.

26.

2.2.2.2.- Número de personas que trabajan para el organismo con dedicación exclusiva.

26.

2.2.2.3.- Estructura según actividades.

- Directivo	8 %
- Técnico	36 %
- Burocrático-administrativo	20 %
- Auxiliar	36 %

2.3.- Capacidad de tramitación y seguimiento de documentos técnicos.

2.3.1.- En relación con documentos del propio organismo.

Duración del proceso.

Menos de un año	0 %
Entre uno y dos años	50 %
Entre dos y tres años	50 %
Mas de tres años	0 %

2.3.2.- En relación con documentos de la COPANT.

La TTBS no tiene ninguna Secretaría Técnica y solo participa en las votaciones finales.

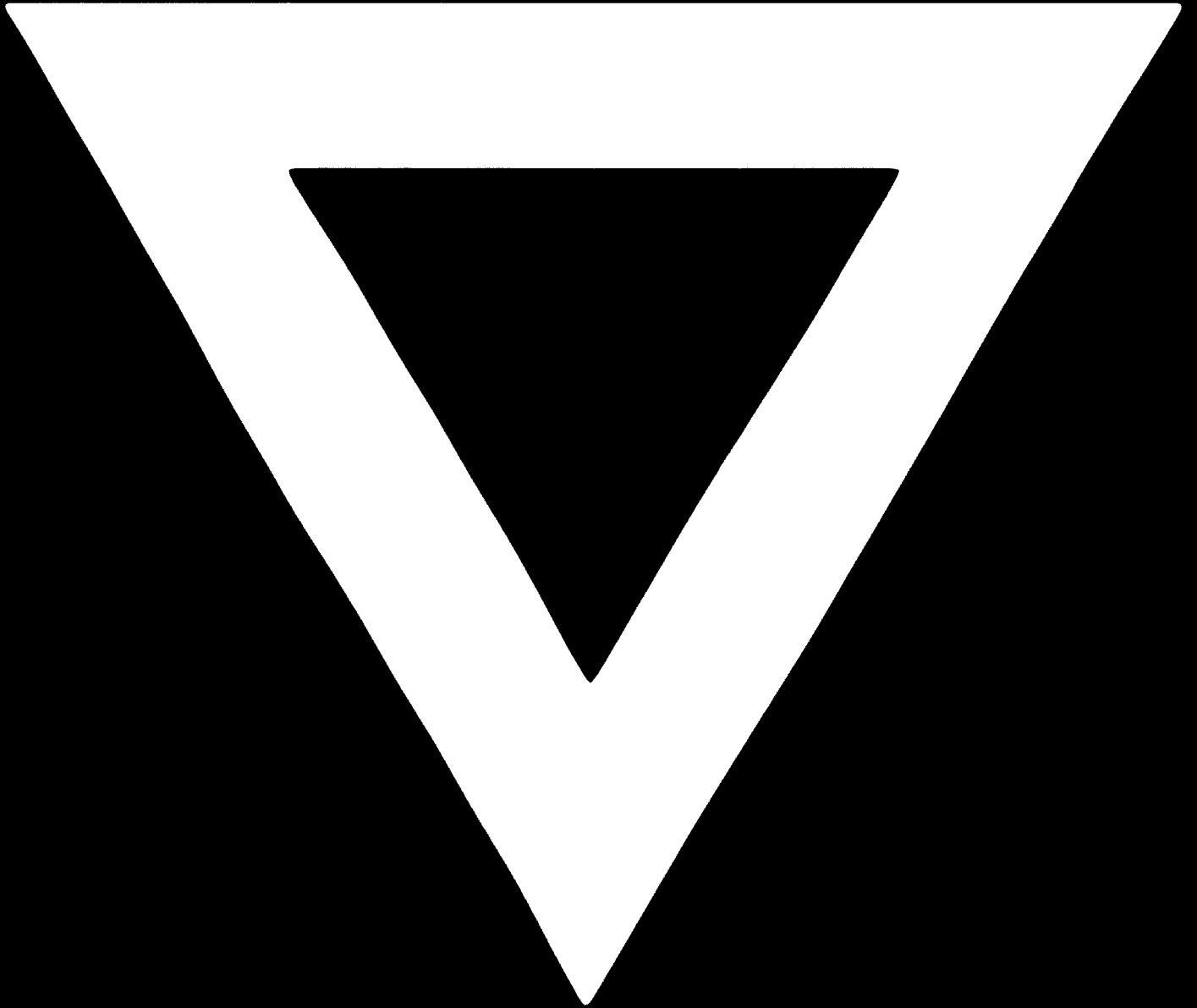
Anexo II

CAPACIDAD DE TRAMITACION

Grados: Excelente
Buena
Aceptable
Deficiente
Pésima

	Documentos Propios	Documentos de la Copant	
		Correspondientes a Secretarías Técnicas radica- das en el país.	Resto
Argentina	Aceptable	Deficiente	Aceptable
Bolivia	Buena	Buena	Buena
Brasil	-	Pésima	Pésima
Centroamérica	Aceptable	Buena	Buena
Colombia	Aceptable	Buena	Buena
Chile	Buena	Aceptable	Buena
Ecuador	Buena	Aceptable	Deficiente
Méjico	Buena	Deficiente	Deficiente
Panamá	Buena	No tiene Secretarías	Aceptable
Paraguay	Buena	Deficiente	Deficiente
Perú	Buena	Aceptable	Aceptable
Trinidad-Tobago	Aceptable	No tiene Secretarías	Sólo partici- pa en las vo- taciones fina les.
Uruguay	Buena	Buena	Aceptable
Venezuela	Aceptable	Aceptable	Deficiente

1-499



81.05.27