OCCASION

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

DISCLAIMER

FAIR USE POLICY

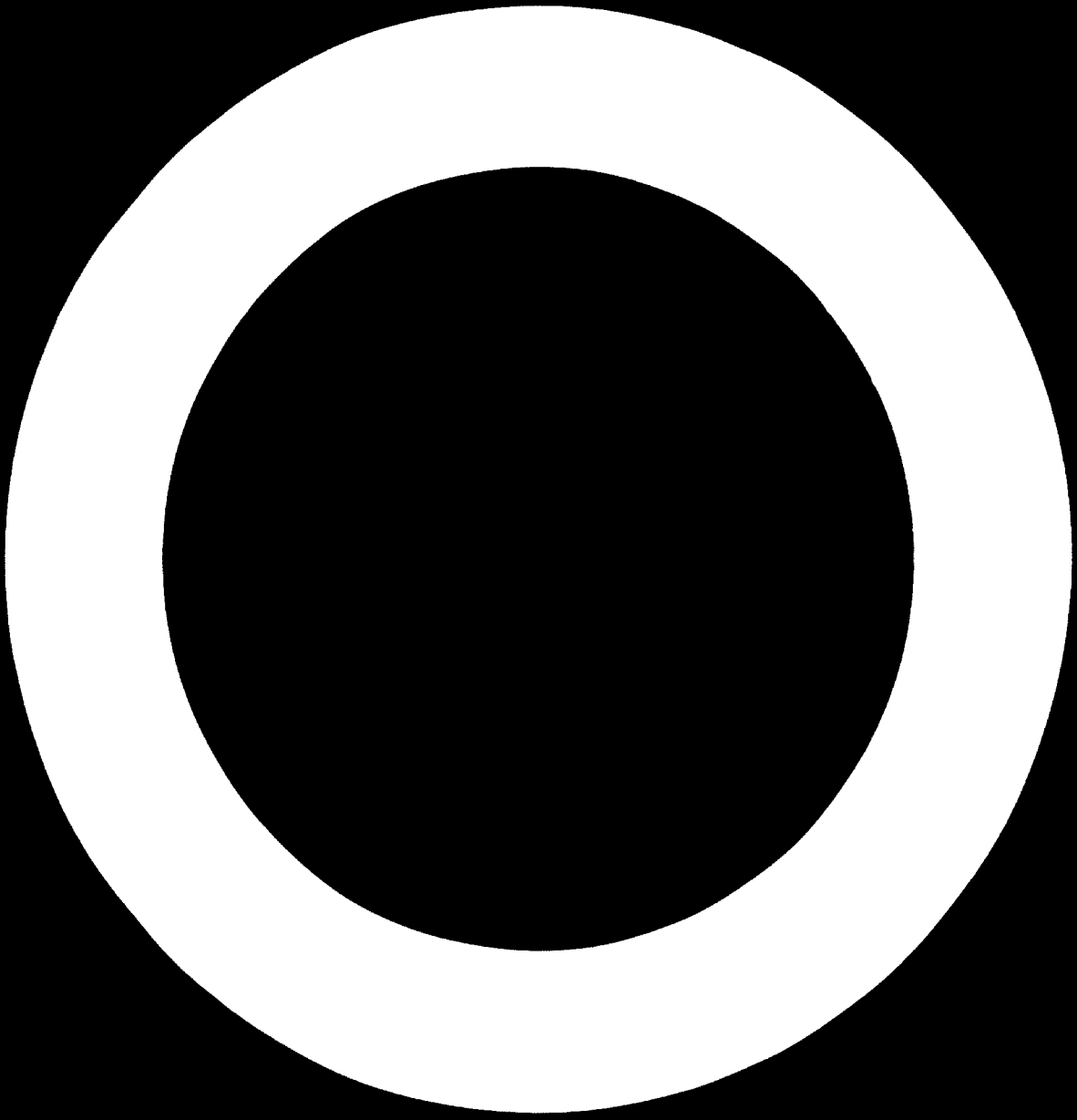
CONTACT

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

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

UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION
Vienna International Centre, P.O. Box 300, 1400 Vienna, Austria
Tel: (+43-1) 26026-0 · www.unido.org · unido@unido.org

04887



Indice

Indice (cont.)

I. INTRODUCCIÓN

1. Misión

1.1 Fui enviado por la ONUDI en una misión de un año al servicio del Gobierno del Ecuador en calidad de experto de asistencia técnica en materia de normalización y control de calidad para la industria. Llegué a Quito el 5 de marzo de 1972. Entré en relación con el representante del PNUD, con los funcionarios de la Junta de Planificación y con el Director Técnico del Instituto Ecuatoriano de Normalización con ocasión de la elaboración de las grandes líneas del programa de trabajo (véase el Informe Preliminar, correspondiente al período 5-25 de marzo de 1972).

1.1.1 Mi misión fue prorrogada por dos meses.

1.1.2 Durante la misión fui enviado a Chile, en una misión de un mes, en junio de 1972, para trabajar en cuestiones de normalización del acero y de los productos de acero; y también se me envió por unas tres semanas a México para asistir a la segunda reunión del Subcomité de la COPANT encargado de las cuestiones de normalización de perfiles de acero, celebrada en la capital mexicana en febrero de 1973.

2. Labor técnica

2.1 La labor efectuada durante mi misión en el Ecuador se resume en los informes mensuales y en informes especiales enviados, de cuando en cuando, a la ONUDI, en Viena. Por lo tanto, en el presente capítulo sólo se tratarán algunos de los puntos más salientes.

Para facilitar la consulta, doy a continuación la lista de estos informes y la de las monografías técnicas especiales.

3. Informes periódicos

3.1 A continuación puede verse la lista de los informes periódicos.

a) Informe preliminar (5 marzo - 25 marzo 1972);
b) Informe periódico (26 marzo - 25 abril 1972);
c) Informe periódico (26 abril - 31 mayo 1972);
d) Informe periódico (1 junio - 30 junio 1972);
e) Informe periódico (1 julio - 31 julio 1972);
f) Informe periódico (1 agosto - 31 agosto 1972);
g) Informe periódico (1 septiembre - 30 septiembre 1972);

[illegible]

1 **Informes especiales**

1.1 Se incluye a continuación una lista de los informes especiales preparados, muchos de los cuales representan proyectos concretos.

a) Asistencia de la [illegible] Ecuador en la esfera de la normalización y de la [illegible]: Informe [illegible];

b) La estrategia de normalización para el Ecuador: Informe Nº [illegible];

c) Normalización de los perfiles de acero para su empleo en América Latina;

d) Recomendación de un sistema de marcas nacionales de certificación de calidad para el Ecuador;

e) Normalización del acero y de los productos siderúrgicos en el Brasil;

f) Recomendación para el Ecuador de un sistema de control de calidad, de inspección previa al embarque y de certificación para la exportación: Informe Nº 4;

g) Recomendación de un sistema de inspección y certificación por lotes para el Ecuador: Informe Nº [illegible];

h) Campaña publicitaria del INEN: Informe Nº [illegible];

i) Estructuración, programas y prioridades de los comités técnicos del INEN;

j) Proyecto para reforzar el INEN con la asistencia del PNUD;

k) Normalización del acero y de los productos siderúrgicos en América Latina: Reunión del Subcomité de la COPANT en la ciudad de México;

l) Procedimientos de normalización técnica para países del Grupo Andino;

m) Procedimientos de control de calidad y de marcas de certificación para los países del Grupo Andino;

n) Servicios de generalización del sistema métrico, de metrología y de calibración para los países del Grupo Andino; y

o) La transmisión de tecnología, la investigación, la capacitación técnica, la documentación y el intercambio de información entre los países del Grupo Andino.

Documentación técnica

A continuación se ha [illegible] mentos importantes [illegible] preparado:

- [illegible] sobre el proyecto [illegible] normalización, [illegible]
- Normalización técnica
- Proyecto de reglamento [illegible]
- Marcas de tenaces de certificación [illegible]
- Guía para el empleo de números [illegible]
- Cuadriculación modular
- Folletos publicitarios destinados [illegible]

6. Asistencia en esferas específicas

6.1 Además de atender a los programas y proyectos técnicos enunciados en el apartado 4, he dedicado mucho tiempo a examinar, con el Director Técnico y con los secretarios técnicos, cuestiones de organización, estructuración de las unidades, desarrollo de relaciones públicas, entrenamiento técnico, etc.

6.2 He participado asimismo en diversas discusiones en grupo con personal técnico exterior del Gobierno, de la industria, de universidades y de escuelas politécnicas. He tenido en contacto con representantes de algunos ministerios y de otras instituciones importantes para recabar su colaboración en las tareas del INEN. En todos estos casos me encontré con una amplia medida de comprensión, de aprecio y de prontitud para colaborar con el INEN.

6.3 También presté asistencia en la solución de problemas técnicos de normalización en diversas esferas. Merecen mención especial los proyectos de normas técnicas, en cuya elaboración tomé parte, sobre calidades del acero, de los productos siderúrgicos y de los tanques de gas.

7. Medidas prácticas

7.1 El INEN tiene la buena fortuna de tener como director técnico al Sr. Emil Estrada, ingeniero químico de profesión pero con extensa experiencia práctica en muchas ramas de la ingeniería. Posee una visión muy clara y un conocimiento profundo de los problemas relacionados con la normalización industrial y el control de calidad. De espíritu progresivo y abierto a las innovaciones, su gran deseo es el de mejorar las bases del sistema de normalización técnica y de control de calidad de su país. Sus cualidades humanas le ayudan a establecer excelentes relaciones con cuantos han de trabajar con él.

[illegible] más por [illegible] actividades [illegible] Naturalmente, [illegible]

[illegible] normas al INEN para [illegible] del INEN [illegible] de [illegible]

[illegible] año [illegible] en el [illegible] aprobación [illegible] del Presidente de la [illegible] de [illegible] sistema de [illegible]

[illegible] eficiente de reproducción [illegible] impresión de documentos

[illegible] programas [illegible] para

[illegible] publicación [illegible] de normas

[illegible] publicidad necesaria para dar ampliamente a conocer al INEN

[illegible] organización de programas de entrenamiento

[illegible] puesta en marcha del sistema nacional de certificación de calidad,

[illegible] Metrología

f) [illegible] puesta en práctica de las normas técnicas del INEN

g) Proceder [illegible] medida de reorganización de los comités técnicos de conformidad con mis propuestas

h) Completar todas las normas técnicas fundamentales, tales como la guía para la preparación de normas, de números normalizados, de reglas de conversión, etc., y

i) Formular planes para la participación activa del INEN en las actividades de la COPANT y de las secciones encargadas de la normalización del Grupo Andino.

7.7 Es preciso también ampliar el INEN, de acuerdo con el proyecto por mí sugerido, para que aumente su eficacia y contribuya a la rápida expansión industrial del país sobre una base sólida.

8. Tareas en curso

8.1 Tuve a mi cargo los siguientes proyectos en fase más o menos adelantada de los mismos:

a) Escritura constitutiva y reglamentos internos del INEN;

b) Reglamentos de los comités técnicos;

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

d) Programas de [illegible]

e) Establecimiento de [illegible]

Establecimiento de [illegible]

[illegible] Nacional

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] mencionadas no pudieron siquiera [illegible]

[illegible] Programa futuro

[illegible] Debe asignarse prioridad [illegible] un gran número de normas técnicas que propone [illegible] posible una base sólida para la industrialización del país. A este fin pudiera resultar útil el procedimiento que he esbozado en mi informe "Una estrategia de normalización para el Ecuador".

[illegible] Deben tomarse medidas para ir cambiando paulatinamente la estructuración de los comités de acuerdo con las pautas señaladas en el informe sobre "Estructuración, programa y prioridades de los comités técnicos del [illegible]". Esto suministraría una base uniforme para el desenvolvimiento de la actividad de elaboración de normas técnicas.

[illegible] Los sistemas de marcas de certificación de calidad, y de comprobación para los productos de exportación deben ponerse en marcha sin demora alguna, ya que suministrarán una base sólida para mejorar la calidad de los productos del país, para aumentar las exportaciones, y para evitar despilfarros, con lo que contribuirán al progreso económico del país. Los tres sistemas que he elaborado a este respecto resultarían perfectamente idóneos para iniciar estos proyectos.

9.4 Debe darse prioridad absoluta a los programas de entrenamiento para personal técnico de la industria en las siguientes esferas:

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] secretaría [illegible]

[illegible] ha estado [illegible] la obtención de fondos [illegible] del Gobierno [illegible] control de [illegible] estudio sobre normalización [illegible] comprobar [illegible] qué [illegible] lización en el país [illegible]

[illegible]

[illegible] procedimientos de preparación de normas

[illegible] tener en cuenta [illegible]

[illegible] agilizar [illegible] de las [illegible]

[illegible] burocráticos y delimitar la responsabilidad [illegible]

[illegible] calidad

[illegible] inspección previa al embarque [illegible] de materias primas y los [illegible]

[illegible] y [illegible]

[illegible]

[illegible] entre la información científica [illegible] documentación

[illegible] para [illegible] de normas, así como para otras especialidades científicas [illegible]

[illegible] para el INN simultáneamente [illegible] quinquenio [illegible]

[illegible] necesitará un considerable apoyo técnico [illegible] preparando un [illegible] para obtener asistencia [illegible] medidas [illegible] tratará en posteriores informes.

[illegible] formulación de una estrategia de normalización [illegible] de normas [illegible].

[illegible] de la normalización

[illegible] elaboración de normas por el INN ha de tener en cuenta, necesariamente, los objetivos de la normalización. El examen detallado de estos objetivos, sin embargo, requeriría una larga discusión, razón por la cual en el presente informe nos limitaremos a recordarlos brevemente.

[illegible] La normalización tiene dos grandes funciones siguientes:

a) La prescripción de los niveles óptimos de calidad y rendimiento de los productos; y

b) La coordinación de todos los factores técnicos que deben operar armoniosamente para lograr los niveles de calidad prescritos.

Estas dos funciones tienen por objetivo [illegible] las realizaciones que se indican a continuación:

a) Una mayor productividad
b) Un rendimiento y una utilidad [illegible]
c) Una mayor economía
d) Orden en la industria
e) Garantía de calidad y satisfacción del consumidor
f) Un mayor comercio.

2.2.1 La variación incontrolada de los productos terminados o de partes en el proceso de manufactura y en las herramientas [illegible] es el mayor obstáculo para incrementar la productividad. Mediante una normalización adecuada es posible, por un lado, reducir las variedades al nivel mínimo indispensable para una producción económica y, por otro, reducir a [illegible] lo [illegible] necesario para los procesos de fabricación. Por otra parte, la normalización de los dispositivos de seguridad del equipo y de los métodos permite mantener bajo control las pérdidas de producción resultantes de accidentes industriales evitables.

2.2.2 El logro de un rendimiento y una calidad superiores y compatibles con la economía es, por supuesto, el objetivo inmediato y directo de la normalización, que se alcanza prescribiendo niveles convenientes de eficiencia para el equipo y de calidad para los productos, así como métodos y procedimientos definidos para obtener esas características.

2.2.3 La normalización y el control de calidad son medios importantes para el logro de una mayor economía en la producción industrial mediante la reducción de las pérdidas en el consumo de materias primas y una mejor utilización de la capacidad de la mano de obra. Además, en la medida en que se considera el único medio de asegurar un intercambio equitativo de bienes y servicios, las normas nacionales obligan a los productores a alcanzar el grado de especialización y eficiencia en el diseño y el procedimiento que es esencial para la producción económica.

2.2.4 Una industria ordenada y planificada exige la intercambiabilidad y el intercambio sin trabas de bienes y servicios. Sin la normalización, será sumamente difícil lograr una estrecha integración de las diferentes ramas de la industria. Esta consideración resulta especial importancia en el caso de la pequeña industria y de las industrias familiares.

2.1.5 Por otra parte, la normalización desempeña una función fundamental en la coordinación y complementación de toda la actividad industrial de un país.

- Elección [illegible]

[illegible] procedimiento [illegible] para la elección de las materias objeto de normalización [illegible] las solicitudes recibidas de los departamentos [illegible] las evaluaciones hechas por el director técnico y los secretarios técnicos del INN.

[illegible] Cuando surge [illegible] una materia dada, uno de los secretarios técnicos prepara un proyecto de norma después de consultar algunas normas extranjeras, nacionales o internacionales así como, cuando existan, recomendaciones de ISO/IEC/COPANT. Dicho proyecto de norma se discute luego con el director técnico y se finaliza para ser publicado como norma de emergencia, una vez aprobado por el Consejo Directivo y firmado por el Ministro de Producción. Este procedimiento suele requerir de tres a cuatro semanas.

En otros casos el secretario técnico competente prepara un proyecto de norma basado en un estudio de las normas extranjeras y de las recomendaciones de ISO/IEC/COPANT. Seguidamente se discute este proyecto de norma en una o más reuniones del comité técnico competente o de un comité interno encargado de la coordinación y la revisión de normas, y se finaliza. Luego se somete el proyecto de norma a la aprobación del director técnico y al consejo directivo, de donde pasa al Ministro de Producción para que lo firme. El paso siguiente es la publicación de la norma. Este procedimiento dura de tres a cuatro meses. Aun cuando los procedimientos actuales para la formulación de normas merecen el mayor elogio, es preciso proceder a una revisión y modificación de los mismos a fin de que:

i) Pueda prepararse un número considerable de normas en el plazo más breve posible

ii) Puedan conservarse los recursos financieros del INN, y

iii) Las normas preparadas por el INN tengan autoridad y sean objeto de aceptación general.

4. Estrategia propuesta

4.1 Los procedimientos de preparación de normas nacionales de los países desarrollados y de otros países en desarrollo que han alcanzado cierto grado de evolución han

terminado por ajustarse, más o menos, a un modelo fijo. Estos procedimientos son bastante complejos y minuciosos. Su complejidad deriva, principalmente, de las siguientes consideraciones:

a) Una gran parte de los datos nacionales que han de recopilarse requiere la realización de extensas pruebas, según métodos de muestreo y pruebas previamente determinados y en diferentes laboratorios.

b) Es preciso efectuar un análisis estadístico de los resultados de las pruebas antes de que las prescripciones correspondientes puedan incorporarse a las normas nacionales.

c) Es indispensable consultar a todos los interesados en la norma sobre el contenido de la misma y hay que procurar que haya siempre, entre los interesados, un consenso de opiniones.

No cabe duda que solamente siguiendo estos procedimientos puede una norma nacional alcanzar aceptación general u imponerse.

4.2 Debe señalarse, sin embargo, sobre la base de la experiencia de otros países, que el tiempo necesario para preparar una norma nacional por el procedimiento establecido puede ser de 12 a 72 meses. En un país en desarrollo como el Ecuador, con un instituto nacional de normalización creado hace justamente un año y medio, es importante encontrar la manera de activar la preparación de normas, ya que, en muchos casos, las normas se requieren de inmediato para el establecimiento de nuevas industrias sobre bases sólidas y para racionalizar las existentes. Esto sólo puede lograrse reduciendo la duración de los trámites y, al mismo tiempo, velando por que las normas nacionales conserven su carácter autorizado.

4.3 Por consiguiente, al formular un programa de normalización para el Ecuador, dados sus limitados recursos financieros y de personal técnico experimentado, hay que tener presente que la formulación de normas originales en gran escala sería un propósito imposible e incluso, si fuera posible, indeseable. Por consiguiente, debe optarse por aceptar normas comerciales que sean aceptables para el resto del mundo. El Ecuador, por tanto, debe aprovechar al máximo los trabajos realizados en otros países y confiar en las normas extranjeras de reputación mundial. Debe, pues, proponerse una política de ADOPTAR y ADAPTAR. No debe entenderse, sin embargo, que no se necesiten Normas Ecuatorianas originales. Pero estas normas se referirán, principalmente, a materias de especial interés que no hayan sido previstas por las normas de otros países, o serán normas que tengan en cuenta las circunstancias peculiares del Ecuador. Cabe mencionar

también que los países en desarrollo han aportado muchas normas originales al acervo internacional de normas. Como ejemplos sobresalientes de la contribución de los países en desarrollo a dicha normalización, pueden mencionarse los trabajos de la India en materia de normalización de productos siderúrgicos, de las condiciones atmosféricas que deben imperar en los países tropicales a los fines de pruebas y ensayos, y las dimensiones de los metros métricos.

4.4 Al formular el programa de normalización, hay que tener también presente que el Ecuador es un país miembro del Grupo Andino, que los países de este Grupo han iniciado la integración en cierto número de esferas, entre ellas la comercial. Hay que tener también presente que el Ecuador y otros países del Grupo Andino son miembros de la Comisión Panamericana de Normas Técnicas.

4.5 Por consiguiente, se recomienda que para la preparación de normas nacionales ecuatorianas se adopte el siguiente enfoque:

a) El objetivo primordial de todo intento de normalización nacional es la coordinación de las normas a nivel internacional.

b) El enfoque de la normalización nacional debe basarse en consideraciones prácticas y no en consideraciones de prestigio.

c) Dados los limitados recursos financieros y de personal técnico, debe sacarse el máximo partido de la experiencia adquirida por otros países.

d) Debe tomarse debidamente en consideración la asociación del Ecuador con los países que aportan asistencia, con el Grupo Andino, con la COPANT y con todas las entidades con las que colabore estrechamente en el plano técnico.

e) En casos especiales, y siempre que las circunstancias lo justifiquen, puede emprenderse la preparación de normas originales basadas en los datos recopilados y en la experiencia y los conocimientos técnicos existentes en el país.

4.6 Sobre la base de la política enunciada, puede formularse la siguiente estrategia detallada por el mismo orden:

Primer paso

Elíjanse las materias u objetos entre las solicitudes que se reciban, y asígnense las prioridades atendiendo a la importancia económica, o a la seguridad de las personas, o al desarrollo de la industria sobre bases racionales, etc.

Segundo paso

Examínense las normas extranjeras existentes, las normas comúnmente empleadas en el Ecuador y las normas internacionales y ADOPTESE las que se juzguen apropiadas por el siguiente orden de preferencia y previas las modificaciones necesarias para que se ajusten a la presentación de las normas del INEN:

a) Las normas publicadas por el Grupo Andino.

b) Las recomendaciones publicadas por la COPANT.

c) Las recomendaciones y/o normas de ISO/IEC o las de otras organizaciones internacionales similares.

d) Las normas nacionales de otros países de aplicación generalizada en el Ecuador.

e) Las normas más acreditadas de las industrias o asociaciones de otros países usualmente utilizadas y que se estimen aplicables a la industria ecuatoriana.

Tercer paso

Cuando no pueda aplicarse el segundo paso, ADAPTESE normas procedentes de las diversas fuentes enumeradas en el segundo paso, siguiendo el mismo orden de preferencia, y previas las modificaciones y adiciones que se estimen necesarias, bien como consecuencia de la experiencia ecuatoriana, bien para tener en cuenta el estudio especial que se haga de las normas en cuestión.

Cuarto paso

Cuando no sea posible aplicar ni el segundo paso ni el tercero, será necesario estudiar más a fondo una o más normas extranjeras, con el propósito de formular una norma adaptada a las necesidades peculiares del Ecuador.

Quinto paso

Cuando no pueda encontrarse una solución en los tres pasos arriba enumerados, será preciso emprender investigaciones (encuestas, estudios y/o pruebas) dentro del país, con el único objeto de recopilar los datos técnicos necesarios, formular métodos adecuados de prueba, etc., a fin de poder elaborar una norma ecuatoriana original.

4.7 La ADOPCION de normas tal vez no presente grandes dificultades, salvo cuando se trate de adoptar una norma de un país que utiliza las pulgadas. Como en el Ecuador rige oficialmente el sistema métrico decimal, sería mejor, al menos en las etapas iniciales, emplear valores métricos equivalentes, convenientemente redondeados de acuerdo con las normas, indicando entre paréntesis los valores correspondientes en pulgadas. Sin embargo, deberá señalarse claramente en la norma que estos valores se suprimirán cuando se revisen las normas.

4.8 La ADAPTACION de normas es algo más complejo que su ADOPCION directa. En esta categoría entran las normas que, en general, son susceptibles de adopción, pero que, por razones especiales, deben modificarse ligeramente o ampliarse con otras prescripciones. Algunas de esas razones típicas son:

a) Una norma puede no contener una o más prescripciones esenciales cuya inclusión se juzgue importante, a los fines de la industria ecuatoriana.

b) Una norma puede contener un número excesivo de tamaños, calidades o clases de un material o producto dado, siendo así que, a los fines del Ecuador, tal vez no se necesite seleccionar más que unos pocos.

c) Puede resultar que los límites cuantitativos especificados para determinadas características en una norma dada son demasiado rigurosos o inaplicables a una industria ecuatoriana de reciente creación, por no disponerse de ciertas categorías de personal calificado, equipo de fabricación o materias primas de una calidad dada, los cuales pueden abundar en el país de origen de la norma, pero no en el Ecuador.

d) Por otro lado, una norma puede no ser suficientemente específica en algunos puntos, o sus prescripciones pueden especificarse con demasiada liberalidad para que pueda adoptarse directamente, sin modificaciones, como norma ecuatoriana.

e) Una norma puede no prescribir un método de prueba o un procedimiento de muestreo para determinar una característica dada.

f) Una norma puede contener ciertas referencias que hagan necesario consultar otras normas o publicaciones. En tales casos, sería conveniente que la norma ecuatoriana se completase, en la medida necesaria, incorporando el contenido de las normas citadas al cuerpo de la norma principal.

g) En ciertas normas y códigos de práctica algunas de las prescripciones estipuladas pudieran no aplicarse a las condiciones reinantes en el Ecuador. Por ejemplo, la carga debida a la nieve y al viento, en el diseño de estructuras.

h) Por otro lado, pudiera ser necesario estipular prescripciones especiales para tener en cuenta las condiciones prevalecientes en el Ecuador, por ejemplo, el efecto de las fuerzas sísmicas, en el diseño de estructuras.

4.9 Durante la reciente encuesta INEN-NBS, se observó que las siguientes normas se emplean generalmente en el país:

a) Normas norteamericanas (ASTM, ASA y otras normas de asociaciones);

b) Normas alemanas

c) Normas españolas;

d) Normas francesas, y

e) Normas italianas.

Sin embargo, siempre que se intente normalizar un material [illegible] nuevo, deberá efectuarse un estudio detallado antes de tomar una decisión sobre si debe ADOPTARSE, ADAPTARSE una norma, o si conviene preparar una completamente nueva.

4.10 Conviene subrayar, sin embargo, los dos aspectos siguientes:

a) Cualesquiera que sean los pasos indicados en el párrafo 4.6 que se sigan, es importante consultar a los comités técnicos y a todas las partes que hayan de utilizar la norma, a fin de que ésta alcance aceptación general y llegue a imponerse. Es posible encontrar un procedimiento que permita reducir el tiempo necesario para las consultas.

b) Una vez adoptada o adaptada una norma, salvo cuando se trate de una norma básica, convendría acopiar experiencias en el empleo de la norma y datos técnicos pertinentes durante cierto tiempo y, en caso necesario, modificar la norma para adaptarla a las circunstancias del Ecuador.

4.11 Debe señalarse también que, en vista de la importancia atribuida a las exportaciones y del relativamente menor consumo nacional, pudiera ser necesario adoptar una actitud más flexible en punto a normalización, con el fin de poder satisfacer las diferentes especificaciones estipuladas por diferentes compradores extranjeros. Esto pudiera entrañar el establecimiento de una serie de normas aplicables a la producción y distribución generales dentro del país susceptibles de aplicarse también, generalmente, a las exportaciones, pero con sujeción a las variaciones y sustituciones que se requiriesen en cada caso.

Para asegurar la aplicación de las normas del INEN, para mejorar la calidad, para evitar pérdidas y para garantizar el cumplimiento de las normas, es importante instituir una marca nacional de certificación de la calidad. Análogamente, para que el comprador extranjero pueda obtener una garantía firme de una autoridad imparcial de que las mercancías que compra responden a sus necesidades, sería necesario organizar un sistema de control de calidad, de inspección previa al embarque y de certificación de las materias primas y los productos antes de exportarse.

5. Programa de normas

5.1 Sería ocioso subrayar los beneficios que un programa de normas reportaría al Ecuador. Es cierto que no puede hacerse una estimación cuantitativa de los beneficios basándose en el nivel de normalización existente en el país. Pero puede afirmarse con toda seguridad, que, si el desarrollo industrial planificado no se basa en la necesaria

normalización, se verá retardada y su eficacia y los beneficios que reporte serán menores. El momento actual es sumamente propicio para la implantación de un enérgico programa de normalización antes de que se inicie la industrialización en gran escala. Con una tecnología de rápido desarrollo, conociendo los errores cometidos, por falta de una planificación adecuada, tras la revolución industrial del siglo pasado, no debe permitirse hoy que una economía nueva y en rápido crecimiento sufra pérdidas como las que originó la existencia de diferentes normas en el pasado, máxime si se tiene en cuenta que dados los progresos tecnológicos que se operan en nuestros días, esas pérdidas serían proporcionalmente mucho mayores que en el pasado. La inversión, en el momento actual, de una modesta suma en un enérgico programa de normalización reportará pingües beneficios, en forma de economías y de un desarrollo ordenado de la industria, en un futuro no muy lejano.

6.2 Es importante preparar, sin demora, un plan quinquenal de normalización para el INEN. Este plan debería vincularse al plan quinquenal de desarrollo del Estado y contribuir a satisfacer las exigencias de éste. El plan debería también indicar las consecuencias financieras anuales. Basándose en este plan aprobado, el Estado debería proporcionar los fondos necesarios para la ejecución del mismo.

6.3 Se está preparando, en estos momentos, un plan de asistencia del PNUD para la ampliación y el robustecimiento del INEN, y cuanto antes se ejecute este proyecto tanto mejor para el Ecuador.

6. Expresión de reconocimiento

6.1 Deseo expresar mi gratitud al Ing. Raúl Estrada y a los funcionarios del INEN por la asistencia que me han prestado.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

- <u>La producción</u> [illegible] rrollo y la adquisición de [illegible] levado a muchas naciones [illegible] e la comunicación entre las [illegible] nal, ya que ningún país [illegible].

En esta carrera [illegible] almente por falta de recursos financieros, [illegible] aterias primas y productos [illegible].

Es, pues, importante que [illegible] es permitan progresar rápidamente. [illegible] áximo su producción industrial y sus exportaciones, [illegible] vicios que tanto necesitan para [illegible] tomáticamente la necesidad de producir [illegible].

- La marca nacional de certificación de calidad [illegible] significa que los productos que la ostentan cumplen determinados requisitos previamente establecidos. Cuando la marca de calidad es asociada a una marca nacional, una norma extranjera o a una norma internacional, la marca de certificación indica que el producto cumple la norma pertinente.

Este sistema ofrece las siguientes ventajas:

<u>A los fabricantes</u>

- La modernización de los procesos de producción y la introducción de sistemas de control de calidad.
- Un mejor aprovechamiento de las materias primas escasas.
- Una reducción de las pérdidas, con el consiguiente aumento de la rentabilidad.
- Economías de producción debidas a la norma limitada.
- Un mayor prestigio de los productos en el mercado.
- Ganarse la confianza de los consumidores, lo que se traduce en un aumento del volumen de ventas, y
- La verificación de la calidad por un organismo independiente.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

5.1 [illegible] **dirigir** [illegible] lario preferi[illegible], [illegible] [illegible] [illegible].

Deberá [illegible] se descuenta [illegible] se pierde. [illegible] [illegible] consuro en un laboratorio [illegible]* [illegible] preliminar del establecimiento del [illegible].

---

* O en el laboratorio del [illegible].

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] imposición. Este [illegible] como [illegible] la pronunciada [illegible] fuertemente [illegible] fl.

[illegible] importancia [illegible] puede [illegible] tener [illegible] diferentes niveles [illegible]

[illegible] dos [illegible] permitió [illegible] de modo [illegible] los registros según [illegible] dos imposiciones periódicas. [illegible] de los [illegible]

[illegible] se un lote en [illegible] la causa de [illegible]

[illegible] Pero [illegible] la imposición - [illegible] permitido por la imposición [illegible] importante efectos de inducir [illegible] Normalmente, y para empezar, el [illegible] no hay ni pérdidas ni ganancias. [illegible] pérdida incluso incurrir en pérdida. Pero aún más importante, [illegible] el interés nominal, instituir el plan lo antes posible. [illegible] interés anual, fijar un canon reducido [illegible] superior, para los grandes fabricantes, [illegible] los gastos del Instituto.

Una vez aceptado el plan, y si [illegible] podría fijarse un canon de inspección más alto, con el fin de que el plan de marcas de certificación pudiera ser también una fuente de ingresos. Ingresos que podrían emplearse, por ejemplo, para mejorar el laboratorio del IMN.

El canon de inspección se compone de:

a) El costo de adquisición de muestras de mercado
b) El costo de envío de muestras de mercado
c) El costo de envío de muestras de fábrica y
d) Los gastos generales del Instituto:

- una parte del sueldo de los inspectores
- los gastos de viaje de los inspectores
- una parte de los gastos generales del departamento.

Una vez calculado el canon de acuerdo con la precedente composición, se determinará el volumen de la producción anual del producto y su valor. Luego, partiendo de dicha determinación, se prescribirá el canon por unidad de peso, volumen o longitud, hasta con una cuota máxima por año civil para cubrir los gastos del Instituto. Cuando el volumen de la producción sea muy importante, podría ser necesario prescribir un canon máximo. Virtualmente, la cuantía del canon se fija en consulta con el fabricante. El canon se revisa también periódicamente, según las circunstancias.

Según un análisis efectuado en la India del canon de marcación prescrito para cierto número de licencias este canon representa un [illegible] a un 0,7 del costo de los productos, o sea, una cantidad insignificante.

Hay que señalar que, inicialmente, corresponde al Gobierno proporcionar los fondos necesarios para poner en marcha el proyecto, ya que el canon de las marcas de certificación no se percibe hasta una fecha posterior. Una vez que el proyecto ha empezado a funcionar, también, jugando por la experiencia de otros países, puede decirse que los ingresos y los gastos inherentes a la administración de este plan se compensarán hasta transcurridos [illegible] años.

<u>Condiciones que han de cumplirse para poder obtener la licencia y período de validez de ésta</u> - La decisión de otorgar una licencia se tomará sólo si se cumplen las siguientes condiciones:

a) Si el informe de la inspección preliminar indica que el fabricante cuenta con el equipo, el personal y los medios de inspección y ensayo necesarios para poder ejercer el control de calidad requerido durante la producción.

c) Si las muestras tomadas al azar durante la inspección preliminar cumplen los requisitos prescritos por la especificación pertinente,

d) Si el solicitante acepta los procedimientos prescritos por el Instituto para el plan de inspección, ensayo y control de calidad

e) Si el solicitante está dispuesto a abonar los cánones correspondientes,

f) Si el solicitante está dispuesto a respetar la reglamentación prescrita por el Instituto para el plan de marca de certificación, y

g) Si, en el caso de que un solicitante posea ya una licencia de marca de certificación del IN para otros otros productos, se demuestra que la ha utilizado de manera satisfactoria.

Normalmente, las licencias de marcas de certificación se otorgan por períodos de un año y su renovación depende de la forma en que el licenciatario la haya utilizado durante el período de vigencia.

Al concedérsele la licencia, el solicitante queda facultado para aplicar la marca de certificación a los productos que cumplan la norma pertinente, después de haber sido ensayados según el plan de ensayo e inspección adjunto a la licencia.

5. Utilización de la licencia - Una vez otorgada la marca de certificación, la supervisión del uso de la licencia consiste en:

a) Inspecciones periódicas del establecimiento,

b) Inspecciones periódicas del establecimiento sin aviso previo al licenciatario;

c) Toma de muestras al azar, durante las inspecciones periódicas, de productos que se encuentren en la línea de producción y/o que estén a punto de despacharse

d) Ensayo de las muestras tomadas durante las inspecciones periódicas en el establecimiento del fabricante y en el laboratorio del INEN o en un laboratorio independiente

e) Adquisición, inspección y ensayo de muestras que ostenten la marca del mercado o del consumidor, y

f) Investigación de reclamaciones.

5.6.1 La frecuencia de las inspecciones periódicas depende del tipo de los productos certificados, del personal disponible y de la reputación del fabricante. En el caso de ciertos productos, como, por ejemplo, los tanques de gas para uso doméstico, es preciso que un técnico se halle presente permanentemente en el establecimiento del fabricante para poder vigilar continuamente la producción. En otros casos, la frecuencia de las inspecciones periódicas varía entre una inspección mensual y cuatro inspecciones anuales.

Durante las inspecciones, el inspector comprueba si el fabricante respeta o no todos los procedimientos de control de calidad prescritos en el momento de concederse la licencia. También comprueba todos los registros efectuados desde la última inspección, con la cerciorarse de que los productos expedidos con la marca durante ese período cumplían la norma.

Además, comprueba los registros relativos a la calibración del equipo y de los instrumentos de ensayo.

[illegible] El inspector saca también muestras al azar de los productos de las líneas de producción, o de las reservas de éstos previstas por adelanado. Un juego de esas muestras se ensaya en el establecimiento del fabricante en presencia del inspector del INN, quien también toma nota de los resultados del ensayo. El otro juego se ensaya en un laboratorio independiente*, y más tarde se comparan los resultados de ambos ensayos.

[illegible] Se efectúa más otro ensayo, consistente en recoger en el mercado productos que lleven la marca de certificación y ensayarlos en un laboratorio independiente*. Luego se comparan los resultados del ensayo con los especificados en la norma pertinente. Cuando resulte caro o difícil comprar una muestra en el mercado, puede obtenerse de un consumidor.

[illegible].4 Deberá invitarse a los consumidores a presentar reclamaciones siempre que no estén satisfechos del producto certificado. Al recibirse la reclamación, deberá recogerse una muestra del producto, junto con todos los particulares de fabricación (nombre del fabricante, número del lote, fecha de fabricación, etc.). De ser posible, se obtendrá una muestra del mismo producto, de la misma unidad de control, para un ensayo independiente. Si se aprecia que la queja era fundada, el fabricante enviará al consumidor, gratuitamente, otro producto. Además, si la investigación revela que el defecto que presenta el producto se ha debido a negligencia por parte del fabricante en el cumplimiento de los procedimientos establecidos, se aplicará al fabricante una sanción, que podrá consistir en la suspensión o anulación de la licencia, o en cualesquiera otras medidas previstas por el reglamento. En ciertos casos, el fabricante tendrá también que retirar del mercado todos los productos certificados pertenecientes al lote de que

---

* O en el laboratorio del INN.

se trate. Si, por el contrario, se comprueba que el defecto se ha debido a causas ajenas a la voluntad del fabricante, es posible que haga que proceder a la revisión de los métodos de control de calidad.

Debe recalcarse que la extensión de una licencia de marca de certificación es una prueba de la confianza que el INEN deposita en el fabricante. Por consiguiente, es sumamente importante que el Instituto vele por que no se haga un empleo indebido de la marca de certificación.

Así, pues, el INEN debe asegurarse de que el productor emplee materias primas del tipo prescrito y de que aplique métodos de ensayo y de control de calidad adecuados a todos los niveles de producción, a fin de que los productos terminados cumplan la norma pertinente

6. **Renovación de las licencias**

6.1 Poco antes de que expire la validez de una licencia, el fabricante deberá comunicar al Instituto el deseo de seguir usando la marca de certificación, y remitir el canon correspondiente. Recibida la solicitud, el funcionario competente del Instituto preparará un historial de la actuación del licenciatario. Basándose en este historial, el director del Instituto decidirá si la licencia debe renovarse o cancelarse. Debe percibirse un canon reducido al renovarse la licencia.

Proyecto de Decreto Ejecutivo

N° ....

El Presidente de la República,

atendiendo al interés general de la Nación, y con el fin de ayudar a los fabricantes a fabricar productos de calidad óptima y de poner a disposición de los consumidores productos de calidad garantizada, y por el propósito y decisión de realizar el prestigio de los productos ecuatorianos en el extranjero, internacionalizando así el comercio con otros países,

CONSIDERA, en virtud de los poderes que le han sido conferidos,

Artículo 1

Que el presente Decreto se denominará Decreto ... de Marcas de Certificación del Instituto Ecuatoriano de Normalización.

Artículo 2

La terminología empleada en el presente Decreto tendrá, salvo cuando el contexto exija otra cosa, los siguientes significados

a) Por "norma ecuatoriana" se entiende cualquier Norma establecida, adoptada o publicada por el Instituto Ecuatoriano de Normalización,

b) Por "Instituto" se entiende el Instituto Ecuatoriano de Normalización;

c) Por "producto" se entiende cualquier sustancia, artificial o natural, o parcialmente artificial y parcialmente natural, bien sea elaborar, bien parcial o totalmente elaborada o fabricada;

d) Por "marca" se entiende cualquier divisa, marca de fábrica, rótulo, etiqueta, marbete, representación gráfica, nombre, firma, palabra, letra, número o cualquier combinación de éstos;

e) Por "licencia" se entiende una licencia otorgada en virtud del presente Decreto para utilizar la marca de certificación de una norma ecuatoriana en cualquier producto o proceso que se conforme a la norma ecuatoriana;

f) Por "licenciatario" se entiende la persona que ha obtenido una licencia del Instituto en virtud del presente Decreto;

g) Por "inspector" se entiende un inspector nombrado de conformidad con lo dispuesto en el art. 4 del presente Decreto;

h) Por "prescrito" se entiende lo prescrito por los dispositivos del presente Decreto;

i) El término "proceso" comprende cualquier práctica, tratamiento y modo de fabricación de cualquier producto;

j) Por autoridad competente se entiende cualquier autoridad competente, en virtud de una ley nacional, para registrar cualquier compañía, empresa, corporación, marca de fábrica o de comercio, o para otorgar una patente;

k) Por "especificación" se entiende una descripción del producto o proceso, en la medida en la posible por referencia a su naturaleza, calidad, resistencia, pureza, composición, dimensiones, peso, durabilidad, origen, edad, material, modo de fabricación u otras características, destinada a distinguirlo de otros productos o procesos;

l) Por marca de conformidad con norma se entiende la marca de certificación especificada por el Instituto Ecuatoriano de Normalización para representar una norma ecuatoriana;

m) Por marca de fábrica se entiende una marca aplicada o destinada a aplicarse en las mercaderías para indicar la existencia de una vinculación comercial entre las mercaderías y un número determinado de personas con derecho, bien en calidad de propietarios, bien como usuarios registrados, a emplear la marca, se indique o no la identidad de esas personas;

n) Se dice que un producto lleva la marca de conformidad con norma cuando se ha aplicado al producto, a su envoltura, o a cualquier etiqueta adherida al mismo la marca de conformidad con norma.

Artículo 3

Por el presente Decreto se confieren al Instituto Ecuatoriano de Normalización los poderes exclusivos enunciados en los artículos siguientes, con sujeción a las condiciones en ellos establecidas, para administrar el plan de marcas nacionales de certificación.

Artículo 4

El Instituto podrá ejercitar los poderes y desempeñar las funciones que se estipulan en el presente Decreto, o en virtud del mismo, y, en particular, estará facultado para:

a) Establecer y publicar, en la forma que se prescriba, la norma ecuatoriana para cualquier producto o proceso;

b) Reconocer como norma ecuatoriana, en la forma que se prescriba, cualquier norma establecida por otra institución ecuatoriana o extranjera para cualquier producto o proceso;

c) Especificar la marca de conformidad con norma, que se denominará marca de certificación del Instituto Ecuatoriano de Normalización, cuya concepción y contenido serán los que se prescriban para representar una norma ecuatoriana dada;

d) Otorgar, renovar, suspender o cancelar, [illegible] licencia para utilizar la marca de conformidad con norma,

e) Percibir el canon que se prescribirá por la [illegible] licencias;

f) Efectuar las inspecciones y tomar las muestras de materiales o productos que se estimen necesarios para determinar el cumplimiento apropiado de los procesos a los que se haya aplicado la marca de conformidad con norma [illegible] norma ecuatoriana, así, por el contrario, [illegible] indebidamente la marca de conformidad con norma en cualquier producto o proceso, [illegible] sin ella,

g) Tomar cualesquiera otras [illegible] que se requieran.

Artículo 4 A

Todas las órdenes y decisiones del Instituto, así como cualesquiera otros instrumentos emanados de éste, estarán refrendados por la firma del Director del Instituto, o por la de un funcionario de éste autorizado para ello por el Director.

Artículo 5

Nadie estará autorizado a utilizar en un producto o proceso, en el título de una patente, o en una marca o diseño de fábrica, la marca de conformidad con norma, ni ninguna imitación engañosa de la misma, salvo en uso de una licencia concedida en virtud del presente Decreto. Además, se prohibe, incluso a los titulares de una licencia, utilizar en un producto, o proceso, la marca de conformidad con norma, o una imitación engañosa de la misma, si el artículo, o proceso, en cuestión no se conforma a la norma ecuatoriana.

Artículo 6

Nadie estará autorizado, salvo en los casos y en las condiciones que se prescriban, a utilizar, sin previa autorización del Instituto, un nombre que, por su similitud con el nombre del Instituto Ecuatoriano de Normalización, pudiera engañar al público, o que contenga la expresión "norma ecuatoriana" o cualquier abreviatura de la misma; ni utilizar en un producto, o proceso, una marca que contenga las expresiones "norma ecuatoriana" o "especificación de norma ecuatoriana", ni ninguna abreviatura de tales expresiones.

Artículo 1

1. No constituye [illegible] dispuesto en una ley provisionalmente en vigencia [illegible] ninguna [illegible] por una compañía, empresa o otra corporación, ni una marca o [illegible], [illegible], cuando los nombres, marcas o títulos de los mismos [illegible] dispuesto en el artículo [illegible] o en el artículo [illegible] del presente Decreto.

2. [illegible] material registrado se [illegible] la cuestión de saber si el empleo de un nombre [illegible] contiene el artículo [illegible] del artículo 5, dicha cuestión será resuelta por el Gobierno, [illegible] será inapelable.

Artículo 2

1. El Instituto podrá nombrar inspectores para comprobar si un producto o proceso al cual se ha aplicado la marca de conformidad con norma cumple la norma ecuatoriana, o si, por el contrario, la marca de conformidad con norma se ha utilizado abusivamente en un producto, proceso, o en licencias similares, así como a los fines de desempeñar cualesquiera otras funciones que pudieren asignarse a dichos inspectores. Los inspectores así nombrados serán considerados como funcionarios públicos.

2. A reserva de lo dispuesto en el presente Decreto, los inspectores están facultados para inspeccionar cualquier operación [illegible] ejecute en relación con un producto, o proceso, al cual se haya aplicado la marca de conformidad con norma. También estarán facultados para tomar muestras de cualquier producto o material empleado en un producto o proceso, al cual se haya aplicado la marca de conformidad con norma; podrán también ejercer cualesquiera otras facultades que se prescriban. El Instituto facilitará a cada inspector, en el momento de ser nombrado, una cédula de identidad, que habrá de presentar siempre que sea requerido para ello.

Artículo 3

Cada licenciataria proporcionará al Instituto cuanta información y cuantas muestras de cualquier material empleado en un producto, o proceso, le sean requeridas por el Instituto.

Artículo [illegible]

[illegible] al Gobierno, [illegible] al tro [illegible] del presente [illegible] fiscalización, [illegible] ción por cualquier [illegible] se denominará [illegible] tante notificación, [illegible]

Artículo [illegible]

Cualquier persona [illegible] sobre sido [illegible] podrá apelar al Gobierno. La apelación [illegible] prescriban. El Gobierno aplicará [illegible] apelaciones al [illegible]

Artículo [illegible]

Toda la información que obtenga los inspectores, [illegible] Instituto de declaraciones, de datos administrativos, [illegible] siones practicadas en cumplimiento de lo dispuesto en el [illegible] será considerada confidencial. Esta disposición, sin embargo, no [illegible] se divulgue a los fines de las medidas adicionales previstas por el presente Decreto.

Artículo [illegible]

Toda persona que contravenga lo dispuesto en los artículos [illegible] podrá incurrir en una multa por una cuantía mínima de [illegible] cuatro. Cualquier tribunal que juzgue una causa por contravención conforme a lo dispuesto en el presente artículo podrá ordenar la confiscación de los bienes objeto de la contravención.

Artículo [illegible]

La contravención de cualquiera de las disposiciones del presente Decreto o de la reglamentación prevista en el mismo será sancionada, de no haberse previsto otras sanciones en el presente Decreto o en otro instrumento por el mismo hecho, con una multa de hasta 5,000 cuatro.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

a) [illegible]

b) [illegible]

c) [illegible]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[illegible]

[illegible] por el [illegible] del Reglamento [illegible]

[illegible] conformidad [illegible] norma para [illegible] podrá [illegible] de promoción de [illegible] el producto [illegible] la conformidad [illegible] criterio de [illegible]

[illegible] conformidad [illegible] norma para [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

a) [illegible] se utilizará el formulario Nº [illegible] del [illegible]

[illegible] deberá ir acompañada de una declaración en [illegible] el plan de inspección y ensayo que [illegible] durante [illegible] calidad de los productos o el proceso para [illegible]

Todas las solicitudes deberán llevar la firma, en el caso de particulares, del solicitante y en el caso de empresas, del propietario, socio o director de la empresa o la de una persona facultada para firmar cualquier declaración en nombre de la empresa. El nombre y la función del firmante de la solicitud deberán figurar claramente escritos en el espacio reservado en el formulario de solicitud.

d) Cuando se reciban en el Instituto las solicitudes serán enumeradas por orden de entrada y se acusará recibo de las mismas.

e) El Instituto podrá pedir a los solicitantes información y pruebas documentales complementarias en apoyo de cualquier declaración hecha en las solicitudes dentro del plazo que disponga el Instituto; el incumplimiento de tal requerimiento puede entrañar la desestimación sumaria de la solicitud por parte del Instituto.

Cánones

a) Todas las solicitudes de licencia deberán ir acompañadas de un canon de [illegible] sucres [illegible] de renovación de la licencia de [illegible]. Este canon no será reembolsable en ningún caso.

b) Además del canon pagadero por cada solicitud, el solicitante de licencia abonará un canon anual de [illegible] sucres por [illegible] por la marca proporcional al importe de la producción anual del producto o proceso objeto de la licencia. El canon pagadero por la marca será determinado de tiempo en tiempo por el Instituto y se consignará en la publicación del Registro Oficial en la parte relativa a los cánones correspondientes a las normas por unidad de producto o proceso.

c) El canon anual por la licencia correspondiente al primer año lo abonará el solicitante en el momento de concedérsele la licencia y, en los años sucesivos, siempre que la licencia conserve su validez, este canon se pagará en el plazo de un mes a partir del comienzo de cada año.

d) El canon pagadero por la marca será abonado por el licenciatario en la forma estipulada en el formulario [illegible].

Encuesta preliminar

Al recibir una solicitud de licencia, antes de concederla, el Instituto podrá:

a) Solicitar una prueba de que el producto o proceso objeto de la licencia cumple la norma o normas ecuatorianas.

b) Pedir pruebas de que el solicitante utiliza un plan de inspección y ensayos periódicos que ofrezca una garantía adecuada de que todos los productos que lleven la marca de conformidad con norma cumplen las normas ecuatorianas pertinentes.

c) Pedir que se den al inspector del Instituto todas las facilidades necesarias para que pueda inspeccionar las oficinas, el taller y el almacén del solicitante, a los fines de verificar las pruebas presentadas por éste en conformidad con el inciso a) o b) o ambos, de suerte que el inspector pueda presentar el correspondiente informe al Instituto.

d) A los fines del inciso c) anterior, pedir al solicitante que presente muestras, a expensas propias, a la autoridad que señale el Instituto a fin de efectuar los ensayos correspondientes, y

e) Basándose en los informes previstos en el inciso c) anterior o en el inciso d), o en ambos, pedir al solicitante que proceda a las modificaciones o ampliaciones que el Instituto estime necesarias en el plan de inspección y ensayo del proceso de fabricación o producción utilizado por el solicitante.

12. Concesión de licencias

a) Si, tras una encuesta preliminar, el Instituto considera que el solicitante es persona apta para utilizar una marca de conformidad con norma, le concederá una licencia que le autorice a emplear dicha marca en el producto o clase de productos fabricados por él, o en cualquier proceso de fabricación o de trabajo por él empleado, con sujeción a las condiciones que el Instituto estime oportuno estipular;

[illegible] licencias [illegible] formulario [illegible] se concederán inicialmente por un período de [illegible] podrán ser renovadas por igual período. Sin embargo, podrán renovarse por un período más largo siempre que el Instituto así lo decida [illegible] entre [illegible] esa [illegible] el interés del licenciatario;

[illegible] vez que el [illegible] Instituto [illegible] remueve una licencia para el empleo de [illegible] de conformidad con norma dará la correspondiente notificación a [illegible] de la licencia así concedida o renovada;

d) Todas las licencias a menos que sean de [illegible] renovadas y que su renovación haya sido [illegible] por el Instituto, expirarán al término del período para el cual [illegible] concedidas. Las solicitudes de renovación deberán entregarse por [illegible] antes de la expiración de las licencias;

e) El Instituto podrá [illegible] la correspondiente comunicación al licenciatario [illegible] de antelación [illegible] durante la vigencia de la licencia, modificar las condiciones estipuladas para su concesión;

f) Si el Instituto tras una encuesta preliminar estima que no debe concederse una licencia, podrá dentro de los tres meses siguientes a la fecha en que haya recibido la solicitud, dar al solicitante la oportunidad de ser oído, bien en persona o por medio de un representante por él autorizado, y, antes de determinar la [illegible] podrá tomar en consideración cualquier hecho o explicación que se aduzca en nombre del solicitante.

[illegible]. Inspectores

a) El Instituto proporcionará a los inspectores que nombre para vigilar el plan de marcas de certificación la cédula de identidad estipulada en el formulario Nº [illegible]. El Inspector llevará ese documento consigo siempre que esté de servicio y lo presentará cuando sea requerido para ello;

b) Los solicitantes de licencias o los licenciatarios darán al inspector todas las facilidades necesarias para que éste pueda llevar a cabo las funciones que se le asignan en el presente Decreto o en virtud del mismo.

[illegible]. Atribuciones de los inspectores

Para la ejecución de las funciones que se les asignan en el presente Decreto, o en virtud del mismo, los inspectores podrán:

a) En cualquier momento, durante el horario habitual de trabajo, entrar en los locales en que un licenciatario fabrique el producto o proceso para el cual se haya otorgado la licencia, en conformidad con lo dispuesto en la cláusula 12, a fin de cerciorarse de que la marca de conformidad con norma se utiliza en conformidad con las condiciones estipuladas por el Instituto, y de que el plan de inspección y ensayo periódicos especificado por el Instituto se aplica correntemente;

b) Inspeccionar y tomar muestras en dichos locales de cualquier producto utilizado o destinado a utilizarse en la fabricación de un producto que lleve la marca de conformidad con norma;

c) Inspeccionar en [illegible] cualquier [illegible] respecto de [illegible] haya autorizado al licenciatario [illegible] de [illegible] conformidad con norma,

d) Examinar los registros llevados [illegible] hecho de la marca de conformidad con norma

e) En cualquier momento durante el [illegible] entrar en el establecimiento [illegible] conforme a lo establecido [illegible] tener motivos para creer que [illegible] conformidad con norma [illegible] por el manufacturado [illegible] en el presente Decreto y Reglamento [illegible] en dicho establecimiento [illegible] materiales que se utilicen [illegible] fabricación almacenar [illegible] envase recipiente que contenga [illegible] cantidad dada de cualquiera de dichos productos o materiales.

7. **Sistema de inspección a cargo del licenciatario.**

a) Los licenciatarios instituirán y mantendrán a satisfacción del Instituto un sistema que les permita controlar la calidad de sus productos por medio de un plan de inspección [illegible] que se anexará a su licencia, a fin de tener la seguridad de que el producto o proceso al que se aplica la marca de conformidad con norma cumple la norma [illegible] pertinentes, y

b) Los licenciatarios mantendrán un registro [illegible] de las inspecciones [illegible] los envases, así como de cualquier otro dato que se especifique en el plan mencionado a fin de establecer la satisfacción del Instituto que se ha mantenido y se está manteniendo adecuadamente el necesario control de la producción o el proceso. Estos registros se pondrán a disposición del inspector, siempre que éste los requiera.

8. **Procedimiento de inspección en el caso de una licencia válida o de una solicitud de licencia**

a) Se seguirá el siguiente procedimiento en el caso de las inspecciones previstas por el presente Decreto y Reglamento en relación con un producto o proceso cuando se haya extendido o solicitado una licencia para la utilización de la marca de conformidad con norma en dicho producto o proceso:

i) cuando un inspector se proponga inspeccionar los locales de un licenciatario o de un solicitante comunicará a éstos su propósito, siempre que sea posible, con la debida anticipación,

ii) si, durante una inspección, un inspector desea tomar una o más muestras de cualquier producto o material, lo hará en presencia del licenciatario o del solicitante, o de una persona autorizada perteneciente al establecimiento del licenciatario o del solicitante, según el caso,

iii) [illegible] el licenciatario [illegible] de solicitar [illegible] personas [illegible] tomar muestras [illegible] licenciatario [illegible] solicitante [illegible] por [illegible] ;

iv) el inspector podrá [illegible] de [illegible] la persona autorizada a [illegible] de [illegible] muestras [illegible] conjuntamente

v) [illegible] se deberá fijar en el informe del inspector. [illegible] se hará una [illegible] en la que se indiquen todos los [illegible] pertinentes

vi) El inspector entregará [illegible] por cada muestra que tome [illegible] se levante por la persona [illegible] a la muestra.

[illegible] Ninguna de las disposiciones del presente Reglamento impedirá a un inspector efectuar una inspección sin avisar previamente al licenciatario [illegible]

El inspector podrá tomar muestras de productos que lleven la marca de conformidad con norma en el lugar de [illegible] de cualquier [illegible] del licenciatario [illegible] de los productos que [illegible] en el mercado por el licenciatario o sus [illegible] de las reservas de [illegible].

17. Procedimiento de inspección en caso de uso no autorizado de la marca de conformidad con norma

a) Cuando el Instituto tenga motivos para creer que una marca de conformidad con norma [illegible] ha sido o está siendo utilizada ilegalmente, podrá ordenar a su inspector que efectúe una inspección en conformidad con el inciso a) de la cláusula [illegible]

b) Salvo lo dispuesto en el apartado 1) del inciso a) de la cláusula 16, se aplicarán de ordinario las disposiciones de dicha cláusula en el caso de una inspección conforme al inciso a) precedente.

18. Periodicidad de las inspecciones

El Instituto dispondrá que se efectúen por lo menos cuatro inspecciones al año del establecimiento de cada licenciatario.

19. Informes de los inspectores

Los inspectores presentarán al Instituto un informe detallado de cada inspección que hagan.

20. Suspensión y cancelación de las licencias

a) El Instituto podrá suspender o cancelar las licencias por él otorgadas si, en su opinión:

i) [illegible]

ii) el licenciatario [illegible]

iii) el licenciatario [illegible] para [illegible] Decreto [illegible]

iv) el licenciatario [illegible] en la licencia

b) Antes de que el Instituto suspenda [illegible] propósito al licenciatario [illegible]

i) al recibir tal aviso, el licenciatario podrá [illegible] Instituto dentro de [illegible] para remediar la infracción. Si [illegible] podrá tomarse en consideración [illegible] un plazo de [illegible] permitida la explicación o antes de [illegible] indicada en el aviso previo [illegible] resultante de aplicar el plazo de [illegible]

ii) si no se da ninguna explicación o, la [illegible] podrá no aplicar el plazo de preaviso [illegible] suspender [illegible]

c) En caso de suspensión, cancelación, extinción de una licencia, el licenciatario dejará inmediatamente de utilizar la marca de conformidad con norma, aun cuando haya [illegible] el Gobierno amparándose al artículo [illegible] de presente Decreto [illegible], por el licenciatario o sus agentes productos que contengan indebidamente la marca, el licenciatario o sus agentes [illegible] procederán a la remoción, cancelación, desfiguración [illegible] de la marca de conformidad con norma.

d) Cuando se suspenda o cancele una licencia el Instituto inscribirá en el Registro Oficial los particulares de la licencia así suspendida o cancelada.

[illegible] Decisiones del Instituto

Cualquier decisión que adopte el Instituto en conformidad con el inciso [illegible] de la cláusula 12 o con la cláusula 20 junto con los motivos que la justifiquen, será comunicada, por escrito y por correo certificado, al solicitante o licenciatario, según el caso.

22. Autoridad competente

a) El Gobierno podrá designar, mediante notificación conforme al artículo 10, todas o cualquiera de las siguientes autoridades u organizaciones para que desempeñen las funciones de una autoridad competente, conforme al presente Decreto:

[illegible] de [illegible]

[illegible] de [illegible]

[illegible] de [illegible]

[illegible] industria determinada, o

[illegible] oportuno otorgar [illegible]

Cualquiera de las autoridades u organizaciones enumeradas en el precedente podrá dirigirse a [illegible] solicitarle particulares de su constitución de [illegible] que [illegible] para llevar a cabo inspecciones de la índole [illegible] al entendimiento de [illegible] este Decreto y Reglamento o cualquier orden [illegible] Instituto puedan dar o emitir de tiempo en tiempo.

A recibir [illegible] de tales autoridades u organizaciones, [illegible] una vez efectuadas las oportunas indagaciones, [illegible] para actuar como autoridad competente, podrá [illegible] mediante notificación al Registro Oficial, designar a autoridad u organización autoridad competente y dispone que esta autoridad u organización pueda ejercer también cualquiera de los poderes conferidos por el Instituto conforme al inciso f) del artículo [illegible] condiciones, en su caso, que se especifiquen en la notificación. El Gobierno, al emitir una orden conforme a dicho inciso, especificará las industrias o sectores en los que la autoridad competente podrá ejercitar dichos poderes.

23. <u>Exención de la aplicación de marcas [illegible]</u>

a) El Instituto podrá eximir cualquier nombre, marca o marca de fábrica objeto del artículo [illegible] de [illegible] puesto en [illegible] siempre que dicho nombre, marca o marca de fábrica haya sido establecido por o en virtud de una ley vigente [illegible] al Instituto la solicitud correspondiente, en conformidad con el inciso b) <u>infra</u> dentro de los seis meses siguientes a la fecha [illegible] empiece a surtir efectos;

b) Cualquier persona que desee obtener una exención respecto de un nombre, marca o marca de fábrica, conforme al inciso a) <u>supra</u>, podrá dirigir la solicitud correspondiente al Instituto utilizando a estos efectos, el formulario [illegible];

c) El Instituto mantendrá un registro con todos los nombres, marcas y marcas de fábrica que hubieren sido objeto de exención por parte del Instituto conforme al inciso a) de la presente cláusula.

24. <u>Registro de licencias</u>

El Instituto mantendrá un registro de todas las licencias que estimen, conforme al presente Reglamento, para el empleo de la marca de conformidad con norma. Dicho registro contendrá la siguiente información: nombre, domicilio y composición de cada licenciatario, número de la licencia que posee, producto o productos cubiertos por la

[illegible] número(s) y título(s) de las normas oficiales mexicanas [illegible] licencia se refiera, junto con particulares sobre remuneraciones, [illegible] relaciones, en su caso.

- **Registro de laboratorios de ensayo**

El Instituto mantendrá un registro de los laboratorios que [illegible] reconozca por él para el ensayo de muestras de productos, [illegible] en la forma [illegible] reglamentarias.

- **Registro de autoridades competentes**

El Instituto mantendrá un registro de las organizaciones que de tiempo en tiempo hayan sido declaradas autoridades competentes así como de las industrias y sectores sobre los cuales ejerciten sus poderes.

27. **Cargos aplicables por las inspecciones especiales**

Cuando, a petición de un solicitante o un licenciatario se efectúe una inspección especial, el Instituto percibirá del solicitante o del licenciatario [illegible] cargos por un importe que cubra los gastos de la inspección.

28. **Apelación contra las decisiones del Instituto**

a) Podrá elevarse apelación, conforme al art. [illegible] al Gobierno dentro de los tres meses siguientes a la fecha en que el Instituto hubiere comunicado su decisión al solicitante o licenciatario, o dentro del plazo adicional que autorice el Gobierno y las instancias de apelación se presentarán por duplicado;

b) El Gobierno podrá solicitar la documentación pertinente del Instituto y, tras las indagaciones que estime necesarias, dará las oportunas órdenes, que serán inapelables.

29. **Comités consultivos**

El Instituto, de estimarlo oportuno, podrá crear uno o más comités consultivos, integrados por tecnólogos, industriales y representantes de uno o más ministerios, a fin de que asesoren al Instituto sobre cualquier asunto relacionado con la aplicación del Decreto y Reglamento que se remita a dichos comités para que lo examinen.

30. **Inspecciones especiales**

Con el objeto de ayudar a los pequeños fabricantes o elaboradores que no estén en condiciones de organizar la inspección y marcado de sus productos, el Instituto

podrá crear una Inspectoría especial encargada de inspeccionar los productos de un grupo o grupos de di[illegible] fabricantes o productores, según el caso, antes de que se aplique a los productos una marca de conformidad con norma. Los gastos de tal Inspectoría especial se sufragarán percibiendo cánones según la tarifa que establezca el Instituto para cada tipo de producto.

[illegible]

[illegible]

SOLICITUD DE LICENCIA PARA EL USO DE LA MARCA [illegible]

A:

DIRECTOR TECNICO DE

INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACION (INEN)

Casilla [illegible]

Quito

Ecuador

Muy señor mío o nuestro:

El (los) que suscribe(n) [illegible] solicita(n) [illegible] dirección completa del establecimiento solicitante, y [illegible] nombre completo de la persona o empresa [illegible] por la presente, una licencia, en [illegible] Decreto Presidencial [illegible] para utilizar la marca de conformidad con normas en [illegible] por los productos y/o proceso(s) enumerados a continuación que cumple(n) [illegible] normas de [illegible]

a) ++ Producto

Tipo .....

Tamaño .....

Calidad .....

b) ++ Proceso

....

c) Norma(s) ecuatoriana(s) pertinente(s)

Nº ..... Título .....

El (los) producto(s) indicado(s) se fabrica(n) por

(El proceso indicado se ejecuta en) .....

(nombre del establecimiento), situado en ....

(dirección completa).

---

o Táchese lo que no corresponda.

++ Cada solicitud se referirá sólo a uno de los objetos enumerados.

[illegible]

.2006

[illegible]

[illegible] Nº [illegible]

(Véase [illegible] del reglamento)

INSTITUTO BOUNTIANO DE NORMALIZACION

[illegible] DE [illegible]

Declaramos por la presente que el Sr. .....
nombre y [illegible] cuya fotografía y firma aparecen al pie de dicha, ha sido nombrado por el Instituto Bountiano de Normalización [illegible] Plan de Empresa de Certificación previsto por el Decreto Presidencial ....., de .....
..... Función que desempeñará a partir del .... de .....
de ..... 19....

Firmado .....

Director Técnico

del

Instituto Bountiano de Normalización

Fotografía

Sello
del IBNOR

Firma del Inspector

FORMULARIO N° [illegible]

(Véase el inciso [illegible] de la [illegible] del Reglamento

Solicitud de exención de la prohibición prevista en el artículo [illegible] del Decreto Presidencial ....., de ..... de ..... de .....

Al
Director Técnico del
INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACION
Calle 166 y Casilla 1994
Quito (Ecuador)

El (los) que suscribe n), con domicilio social en ..... (dirección completa del domicilio social), y bajo la razón social de .... (nombre completo de la persona o la empresa), solicita n), por la presente, que se le (les) exima de la prohibición prevista en el artículo [illegible] del Decreto Presidencial ....., de ..... de ..... de ....., respecto del nombre/marca/marca de fábrica que se detalla a continuación y que es de la propiedad de (de los) suscrito n). Con la presente, se proporciona la información requerida acerca del uso que se hace del nombre/marca/marca de fábrica:

a) Nombre/marca/marca de fábrica* respecto del cual se solicita exención.
b) Si está registrado(a) o no.
c) Fecha y número de registro
d) Autoridad que le (la) registró.
e) Fecha desde la cual el nombre/marca/marca de fábrica* se viene utilizando;
f) Producto(s) en que se utiliza el nombre/marca/marca de fábrica*,
g) Demanda de distinción respecto del nombre/marca/marca de fábrica*,
h) Particulares de la índole del negocio del solicitante;
i) Otras observaciones.

---

* Véanse lo que se consigna.

2. El (los) suscrito(s) declara(n) que la información aquí facilitada es, según su (nuestro) leal saber y entender, exacta, lo que corrobora (corroboramos) con los siguientes testimonios documentales:

3. Lista de documentos adjuntos:

...

...

...

En ....., a ..... de ..... de 19....

Firma .....

Nombre .....

Cargo que ocupa .....

En nombre y representación de .....

.....

(Razón social de la empresa)

Nota.- Se hará una solicitud por cada nombre/marca/marcas de fábrica.

Estructura orgánica del INEN

1. Estructura actual

Actualmente, el INEN está encabezado por el Director Técnico, asistido por otros cinco funcionarios técnicos: un químico, dos ingenieros químicos, un ingeniero mecánico y un ingeniero civil. Su tarea primordial es la preparación de normas.

2. Organización para la administración de la marca de certificación de calidad

En muchos países, la administración de la marca de certificación de calidad se confía, no al departamento encargado de la preparación de normas, sino a un departamento distinto.

En el caso de un instituto de reciente creación como el INEN, con escasos recursos financieros y de personal técnico, se recomienda la creación de un departamento integrado que se encargue, a la vez, de la preparación de normas y de la administración de la marca de certificación de calidad. Esta combinación es también muy deseable por los siguientes conceptos:

a) Las secretarías de los comités técnicos podrán obtener información directa de las industrias;

b) Las secretarías recibirán una capacitación práctica;

c) Las secretarías podrán reunir datos sobre el terreno y utilizarlos para la preparación y/o revisión de normas ecuatorianas, y

d) Se experimentarán dificultades en la aplicación de las normas, podrán superarse fácilmente en consulta con los comités técnicos, revisándose y/o modificándose las normas, según convenga.

Situación actual de la industria

De las conversaciones celebradas con funcionarios del INEN y de algunos de los documentos facilitados, se deduce que la industria ecuatoriana podría clasificarse por el siguiente orden descendiente de producción:

a) Productos alimenticios industriales: bebidas, licores, vinagres, etc.;

b) Productos agrícolas y vegetales;

c) Animales y productos derivados;

d) Productos químicos y farmacéuticos, pinturas, etc.;

e) Productos minerales;

f) Madera, corcho y sus derivados;

g) Cuero, calzado y pieles;

h) Industrias mecánicas;

i) Industrias eléctricas;

j) Textiles; y

k) Productos derivados del petróleo.

Dichas industrias están en vías de expansión, y se proyecta establecer muchas industrias mecánicas y de productos derivados del petróleo en un futuro próximo.

4. Estructura propuesta

Sobre la base del material anterior, se formulan las siguientes proposiciones:

a) Que la preparación de normas y la administración del plan de marcas de certificación se realicen de manera integrada;

b) Que las secretarías técnicas de los comités encargados de preparar las normas se encarguen también de inspeccionar el plan de marcas de certificación;

c) Que tan pronto como se apruebe la implantación del plan de marcas de certificación se creen más secretarías técnicas especializadas en las siguientes esferas:

i)	Agricultura y productos alimenticios	- una
ii)	Industrias eléctricas y electrónicas	- dos
iii)	Industrias mecánicas	- una
iv)	Textiles	- una
v)	Estadística	- una;

d) Que se nombre personal administrativo idóneo para asistir al personal adicional. Sería conveniente que el personal del INEN comprendiese una persona versada en derecho y otra en contabilidad;

e) Sería conveniente establecer desde ahora, un departamento de estadística separado, que asistiera en:

i) El análisis estadístico de todos los datos que se reúnan para la preparación de las normas del INEN;

ii) La preparación de normas sobre métodos estadísticos de muestreo;

iii) La preparación de cláusulas sobre muestreo por métodos estadísticos para su incorporación a las normas del INEN;

iv) La introducción de métodos estadísticos de control de calidad en la industria; y

v) La preparación de planes de control de calidad a los fines de la concesión de la marca de conformidad con norma de calidad.

- Encuesta

Es también importante que el IN[illegible] emprenda una encuesta detallada para reunir el mayor número posible de datos acerca de las pequeñas y grandes empresas industriales ecuatorianas, y particularmente los siguientes informes:

a) Nombre y dirección;

b) Productos fabricados,

c) Volumen y valor aproximados de la producción anual;

d) Materias primas utilizadas y fuentes de suministro;

e) Especificaciones utilizadas para los productos y las materias primas;

f) Equipo de ensayo disponible y métodos de ensayo empleados;

g) Exportaciones, en su caso; países a los que se exporta, y especificaciones utilizadas para los productos de exportación, y

h) Detalles de los métodos de control de calidad que se hayan adoptado para la elaboración de materias primas y la fabricación de productos.

- Instalaciones de ensayo

Actualmente, el IN[illegible] no cuenta con laboratorios propios donde efectuar trabajos de investigación o ensayo. A decir verdad, hay un número limitado de estos servicios en el país, encontrándose en las universidades, en las escuelas politécnicas, en ciertos departamentos estatales y en algunas plantas industriales. Los servicios existentes alcanzan apenas a satisfacer las necesidades de las unidades a las que están adscritos. Para el escaso número de ensayos que el IN[illegible] necesita hacer hoy día, depende principalmente de los laboratorios adscritos a las universidades y escuelas politécnicas. Naturalmente, este procedimiento entraña una pérdida considerable de tiempo, ya que dichas instituciones no cuentan con instalaciones para la realización de ensayos periódicos, y, por consiguiente, los ensayos que les encarga el IN[illegible] han de realizarlos dentro de los límites de sus actividades docentes. Además, no cuentan con personal calificado para esta clase de trabajos, y en muchos casos tampoco disponen de todo el equipo necesario. Por lo mismo, no puede confiarse siempre en los resultados de los ensayos, ya que el equipo no se calibra periódicamente y no siempre se confía esta clase de ensayos a personal calificado.

Es evidente, pues, que, para poder administrar satisfactoriamente la marca nacional de certificación de calidad, el IN[illegible] tendría que contar con un laboratorio propio para los ensayos periódicos necesarios. Esto no obstante, podría seguir obteniendo asistencia de los laboratorios existentes para la realización de ensayos especializados que exigieran equipo más complejo.

El INEN está instalando actualmente equipo de metrología con la asistencia financiera y técnica de la [illegible] Panamericana y de la [illegible]. Se espera obtener más asistencia de estos organismos así como de la Oficina de Pesas y Medidas de los Estados Unidos.

Se tiene notificado [illegible] proyecto [illegible] las siguientes medidas:

a) Instituto [illegible] nacional de certificación de calidad;
b) Control [illegible] por parte del [illegible] y certificación;
c) Inspección [illegible] y en pequeña escala);
d) Servicios de metrología [illegible] calibración; y
e) Seguridad industrial.

Se vista [illegible] conveniente que se emprendiera una evaluación detallada de las instalaciones de ensayo con miras a realizar dichas medidas; que se preparara un plan para obtener asistencia de diferentes entidades; y que se iniciara una acción integrada. Naturalmente, será preciso efectuar una encuesta para determinar hasta qué punto podrían utilizarse las instalaciones existentes con este fin.

De ser posible, el informe parte interesada será una evaluación, indicando la medida en que actualmente se aplican los recursos disponibles, y formulará recomendaciones encaminadas a obtener el balance del equipo.

Finalmente, he de subrayar que, en las circunstancias actuales, no podrá administrarse satisfactoriamente la marca nacional de certificación de calidad si no se establecen los medios de ensayo necesarios.

Expresión de agradecimiento.

Deseo expresar mi agradecimiento al Ing. Raúl Estrada, al Ing. Hugo Bruggier y a los funcionarios del INEN por la asistencia que me han prestado en la preparación del presente informe.

IV. PLAN RECOMENDADO PARA LA IMPLANTACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD, LA INSPECCIÓN PREVIA AL ENVÍO Y LA CERTIFICACIÓN DE LAS EXPORTACIONES EN EL ECUADOR

Generalidades

Introducción

Desde la Segunda Guerra Mundial, se ha registrado un crecimiento industrial sin precedentes en el mundo entero. En los países en desarrollo, la actividad industrial reviste especial importancia. La mayoría de estos países han establecido programas de desarrollo planificado que abarcan períodos sucesivos de cuatro, cinco o diez años.

En estos programas de desarrollo y en esta planificación económica a gran escala, el comercio desempeña una función muy importante, y las exportaciones son de capital importancia. Si los países desarrollados han elaborado ya métodos y técnicas de promoción de las exportaciones sumamente eficaces, los países en desarrollo, en cambio, no han organizado aún sistemas nacionales de promoción. Como ya se señaló en un informe precedente sobre la marcha de certificación de calidad, ningún país puede llegar a ser totalmente autosuficiente, y, por lo tanto, el comercio internacional es un instrumento fundamental de cooperación entre las naciones.

Si bien es cierto que en el comercio internacional intervienen muchos factores (las relaciones políticas entre países, las políticas de exportación e importación, el comercio regional, las agrupaciones económicas, etc.), es importante:

a) Simplificar los procedimientos comerciales;

b) Modernizar los procedimientos aduaneros;

c) Que el Estado ofrezca facilidades e incentivos a los exportadores, a fin de que puedan competir en los mercados internacionales;

d) Fomentar la confianza en la calidad de los productos exportados y evitar, a toda costa, que esa confianza sufra merma, y, por último,

e) Que proveedores y compradores queden plenamente satisfechos.

En el pasado, el comercio internacional se practicaba según el sistema de consignación, lo que permitía al importador inspeccionar la mercancía antes de pagarla. Pero, con tal sistema, el exportador tenía que esperar mucho tiempo a que se le pagara la mercancía. Este procedimiento ha caído prácticamente en desuso, y hoy día el comercio

internacional se practica según el sistema de cartas de crédito irrevocables. Según este procedimiento, el exportador debe exportar mercancías de la calidad contratada, y de surgir discrepancias, éstas se resolverán en la forma estipulada en los contratos. No obstante, algunos importadores cuentan con inspectores propios, que inspeccionan la mercancía antes de ser embarcada. Sólo que existen diversas agencias de inspección renombradas que operan en los países exportadores. Por lo que, si la empresa es pequeña o mediana, no sería posible adoptar ninguno de estos sistemas. Sin embargo, estas compañías representan una proporción muy considerable de las exportaciones de los países.

28. Pues, importante que toda industria cuente con un sistema adecuado de control de calidad, a fin de que los productos que salen de las líneas de producción cumplan los requisitos especificados. Es también importante organizar un sistema adecuado de inspección, a cargo de una autoridad independiente, a fin de que los productos certificados por esa autoridad puedan ser aceptados sin reservas por las autoridades aduaneras de cada país y puedan ser exportados.

El aspecto más importante, que hay que tener siempre presente, es la necesidad de conservar la confianza del país importador. Cabe señalarse que un solo caso de suministro de mercancías de mala calidad bastará para empañar la reputación del país exportador, y los perjuicios resultantes no se subsanarán sino al cabo de mucho tiempo. Por ello, la mayoría de los países están determinando sus procedimientos de exportación.

Para controlar la calidad de los productos exportados a los mercados internacionales, muchos países han implantado la marca nacional de certificación de calidad. Este procedimiento, a la larga, permitirá mantener también la calidad requerida en los productos de exportación. Muchos países han introducido la inspección obligatoria previa al embarque de los productos exportados. Según este procedimiento, no se autoriza la exportación de los productos especificados si no han sido inspeccionados previamente por los organismos competentes. Juzgando por la experiencia de otros países, cabe afirmar que sólo de este modo puede un país realzar su prestigio en el extranjero y aumentar sus exportaciones.

Es cierto que los productos exportados han de fabricarse de acuerdo con las necesidades especiales de los importadores, o según las muestras suministradas. Sin embargo, se observa actualmente una tendencia general a la adopción de normas nacionales, regionales e internacionales. Muy frecuentemente, se le puede persuadir al importador a aceptar productos que responden a la norma nacional de un país.

A veces, el importador, que puede [illegible] comprar un producto de calidad inferior. [illegible] tendrá admitirse, normalmente, esta práctica, sino que se insistirá en que los productos de exportación cumplan un [illegible] mínimo de calidad.

Para mejorar y mantener la calidad de los productos [illegible] en un país [illegible] hay más remediente que introducir el control de calidad [illegible] fábrica. [illegible] tendrá ejercerse entre, a materias primas, los procesos de producción, el [illegible], el embalaje o envasado y el despacho. Aun [illegible] primera vista, pudiera parecer que estas prácticas entrañan gastos adicionales, el productor se dará cuenta pronto de que vale la pena implantarlas.

Principales aspectos del sistema, según se practica en algunos países

Aunque el procedimiento general de control de calidad, inspección previa al embarque y certificación es idéntico en la mayoría de los países, difiere en algunos detalles.

Así, por ejemplo, en la India se ha establecido un sistema de inspección de las exportaciones, con la misión de regular los procedimientos de inspección y control de calidad aplicables a determinados productos de exportación. Sin embargo, la inspección de determinados grupos de productos -textiles, productos alimenticios, frutas, té, etc.- se confía a ciertos departamentos y organizaciones estatales especiales. De tiempo en tiempo, se someten ciertos productos a inspección y certificación obligatorias previas al embarque, y en todos estos casos las autoridades aduaneras no permiten que dichos productos se exporten si no van acompañados de los certificados de inspección y el visto bueno de las autoridades competentes. Hay unas [illegible] agencias, en los sectores público y privado, autorizadas por el Consejo de Inspección de las Exportaciones para practicar el control de calidad y la inspección previa al embarque de diversos artículos de exportación. Como las agencias existentes no podían hacer frente, por sí solas, al trabajo que se les encomendaba, el Gobierno ha establecido, en varias ciudades, cinco agencias de inspección, que operan bajo la supervisión administrativa y técnica del Consejo de Inspección de las Exportaciones. El Gobierno ha instituido también cierto número de incentivos para aumentar las exportaciones. En interés de los compradores que desean que los productos por ellos comprados sean inspeccionados antes de embarcarse, siempre que se trate de productos no sujetos a la inspección obligatoria previa al embarque,

[illegible] de las inspecciones [illegible] que se efectúan [illegible] carácter facultativo [illegible] inspecciones [illegible] obligatorias [illegible] reglamentación pertinente.

[illegible] información [illegible] de [illegible] de la exportación de [illegible] condiciones [illegible] preparación [illegible] productos [illegible] reglamento de exportación [illegible] industria. Primero [illegible] una asociación nacional de [illegible] que se encarga de la coordinación de los [illegible] de ensayo existentes en el país [illegible] registrados en esa asociación pueden expedir certificados de ensayos en nombre de la misma [illegible] industria y el [illegible] comercio [illegible] se presta gratuitamente [illegible] de las inspecciones [illegible] que se efectúan [illegible] productos destinados a la exportación.

En el Japón se ha promulgado una ley de promoción de las exportaciones que prohíbe la exportación de los productos que no cumplan las normas pertinentes de calidad y envasado. A los fines de dicha ley se han creado seis agencias estatales y 35 particulares que se encargan de diferentes grupos de productos. Las agencias particulares cuentan con excelentes medios de investigación y ensayo.

2.4 En Irán el Estado ha encomendado al Instituto de Normalización e Investigación Industrial la responsabilidad de controlar y certificar la calidad de todos los productos de exportación, exceptuando el petróleo y los productos de origen animal, que son inspeccionados y certificados por otras agencias. El Instituto de Normalización cuenta con un complemento de inspectores que visitan los establecimientos industriales, recogen datos, y efectúan muestreos y ensayos. El Instituto dispone también de laboratorios de ensayo e investigación propios. Las oficinas de aduanas cobran a todos los exportadores

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] calidad, Inspección [illegible] Decreto tendrá [illegible] en la fecha que el [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] certificación.

[illegible] especificaciones [illegible]

[illegible] exportación [illegible] exportación [illegible]

[illegible]

[illegible] producto [illegible]

[illegible] especificaciones [illegible]

[illegible] presente Decreto.

[illegible] Reglamento aprobado por el presente Decreto.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

b) Cualquier otro, en el caso de estipulado que no se obtuvo, aplique, a un producto notificado, su equivalente convertido del mismo, se considerará testimonio de que el producto respaldado cumple las especificaciones de la norma pertinente conforme al presente Decreto, sin que lo estipulado en el presente inciso impida la función de la autoridad de examinar una consignación del producto notificado destinada a su exportación si existen motivos para creer que el sello o marca de estipulado no auténticos han sido adheridos, aplicados, fraudulentamente, o si la inspección del producto considerado se revela no conforme a la norma o a cualquier otra ley vigente.

Artículo

El Gobierno, el Instituto o cualquier función pública autorizada por cualquiera de ellos, podrán, mediante notificación en el Registro Oficial, exigir a:

i) las personas que fabriquen, vendan o importen productos notificados, y

ii) las demás personas que se prescriban en su caso,

que faciliten cualquier información, relación o informe que el Gobierno, el Instituto, cualquier función pública autorizada, puedan requerir para la aplicación al presente Decreto.

Artículo

a) Para que el Instituto pueda desempeñar las funciones previstas en el presente Decreto, el Gobierno le proporcionará los fondos que estime necesarios, en forma de aportaciones, préstamos, etc.

b) Con igual fin, el Instituto podrá recibir de la organización del Gobierno, donativos de otras instituciones nacionales.

Artículo

Mediante notificación en el Registro Oficial el Gobierno podrá establecer la reglamentación necesaria a los fines del presente Decreto. En particular, y sin perjuicio de la generalidad de las facultades antes enunciadas, dicha reglamentación podrá referirse a todos o algunos de los puntos siguientes:

i) Reconocimiento o establecimiento de organismos encargados de controlar la calidad e inspeccionar las exportaciones, condiciones que los centros de encargo deberán cumplir para que puedan ser reconocidos por el Instituto;

ii) Reconocimiento o establecimiento de un marco común para las organizaciones que tienen a su cargo la información de las marcas o las especificaciones de la norma pertinente.

iii) Remuneración de [illegible] certificación

iv) Los procedimientos [illegible] inspección y certificación

v) Los [illegible]

vi) La forma y plazo para [illegible] de productos [illegible]

vii) Formalidades [illegible]

viii) Procedimiento para [illegible] de productos certificados [illegible]

ix) [illegible] del presente decreto

Al establecer la reglamentación prevista en el presente artículo [illegible] se deberá [illegible]

artículo [illegible]

[illegible] los [illegible] y [illegible] de [illegible] instrumentos [illegible] de él, deberán estar refrendados por firma de [illegible] por [illegible] de [illegible] que [illegible] por [illegible]

artículo [illegible]

El Instituto, a un [illegible] perfil [illegible] control de calidad, la inspección y la certificación de productos [illegible] a la exportación, así como [illegible] de [illegible] que los productos que [illegible] Nacionales [illegible] Nacionales públicos. A resultas de la reglamentación prevista en el presente decreto [illegible] inspectores [illegible] productos certificados [illegible] la exportación [illegible] de productos [illegible] en la [illegible] y [illegible] tal como [illegible] que se les presente.

Al ejercer [illegible], los inspectores [illegible] del Instituto [illegible] del [illegible] de identidad, que deberán presentar siempre que se les requiera [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

NOTA: A efectos de este [illegible] por empresa [illegible] perfil [illegible] comprende [illegible] por [illegible] de empresa [illegible] sean

[illegible]

[illegible] Tribunal tendrá [illegible] Banco [illegible] Fondo [illegible]

[illegible]

[illegible] requisitos Fondo [illegible] empresas [illegible]

[illegible]

[illegible] que se verifique en [illegible] [illegible]

[illegible]

[illegible] Fondo [illegible]

[illegible]

[illegible] Tribunal [illegible]

[illegible]

[illegible] podrá [illegible] reexportación [illegible] .....

[illegible] a partir de

[illegible] requiere [illegible]

[illegible]

[illegible] reexportación [illegible]

[illegible] reexportación [illegible] de [illegible] sobre [illegible] previa [illegible]

[illegible] previa [illegible]

[illegible] presente [illegible]

[illegible] reexportación.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] presidente [illegible] de [illegible]

[illegible] Inspección [illegible]

[illegible] cualquier comité [illegible]

[illegible] comité [illegible]

[illegible] presente [illegible] que se vayan [illegible]

[illegible]

[illegible] reunirá por [illegible]

[illegible] Inspección [illegible] conforme al [illegible] tendrá una duración de [illegible] podrá ser [illegible]. El procedimiento [illegible] podrá ser [illegible] siguiente

La utilización de Comité de [illegible] persona [illegible] interesad en él en virtud de un [illegible] se terminará cuando una persona [illegible] cargo [illegible] vacante así [illegible] será [illegible] por la persona que [illegible] vacada en tiempo [illegible].

- El presidente podrá [illegible] la [illegible] correspondiente al interesado, por escrito [illegible] a partir de la fecha en que sea aceptada por el [illegible].
- Cualquier miembro del comité podrá tomar la [illegible] previa comunicación escrita [illegible] al Director [illegible] efectuar a partir de la fecha en que ésta [illegible] aceptada.
- En ningún caso, [illegible] podrá [illegible] disminución demuestra [illegible] dictada por [illegible].
- Cualquier vacante [illegible] por el interesado, el Director [illegible] ocupar [illegible] tiempo que el presidente [illegible] ocupada [illegible] vacante.

[illegible]

- El Instituto [illegible] podrá designar comités especiales [illegible] para cualquier producto.

  Los comités Especializados podrán estar [illegible] por miembros del comité consultivo de importación de los importadores [illegible] instituciones [illegible] industriales personas familiarizadas [illegible] importaciones [illegible].

  Los presidentes de los comités especializados serán nombrados por el Instituto [illegible] de importación de los importadores según el caso.
- La periodicidad de las reuniones de los comités especializados [illegible] el reglamento [illegible] será establecida por su propio comité.
- Los comités Especializados podrán solicitar la asistencia de personas suplementarias a personas que [illegible] conocimientos y experiencia puedan contribuir en la consideración de sus [illegible].
- Los comités Especializados podrán designar subcomités o grupos de trabajo [illegible] para cumplir el cumplimiento de sus tareas.
- Los comités Especializados examinarán todas las [illegible] que le sean sometidas por el Instituto o por el comité consultivo de importación de las importaciones en relación con la aplicación del [illegible] de la importación previa al embarque [illegible] a los productores a adoptar o el mantenimiento de normas para sus productos [illegible] de las recomendaciones nacionales.

  Los comités Especializados examinarán también la [illegible] de recomendaciones [illegible] de organismos y centros de energía autorizados en [illegible] y formularán las recomendaciones pertinentes.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] conservará [illegible]

[illegible] efectúan.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Tenemos también [illegible] tenemos [illegible]

[illegible] enviado por personal [illegible]

Con respecto a nuestra situación financiera pueden ustedes informarse cerca de nuestros banqueros.

Pueden también solicitar informes de los siguientes importadores extranjeros a cuyo nombre hemos efectuado inspecciones previas al embarque:

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

[illegible]

[illegible] [1] [illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

[illegible]

[illegible]

- [illegible]
- [illegible] [illegible]
- [illegible]

[illegible]

---

[1] [illegible]

4. [illegible]ación y cargos

a

b

c

etc.

[illegible] y las compañías están afiliados a:

a

b

etc.

A continuación se hace una descripción detallada de cada uno de dichos [illegible]:

a. Organización, descripción de los instrumentos y equipo de ensayos

b. [illegible] personal técnico empleado en dichos laboratorios

Superficie [illegible] en m².

Indicamos también a continuación [illegible] de esta [illegible] [illegible] cada [illegible] de [illegible] de producto:

a

b

c

d

e

Seguidamente indicamos los productos, el número total de muestras ensayadas en los tres últimos años:

a

b

c

etc.

Nos dedicamos a esta actividad desde 19.., y solamente se han recogido .... resultados de ensayos efectuados en los tres últimos años.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

- [illegible]

- [illegible]

- [illegible]

    [illegible]

    ii [illegible]

    iii [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

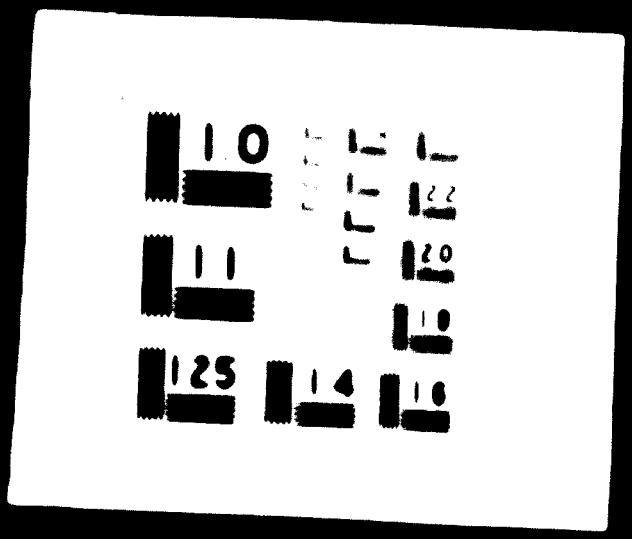
[illegible]

[illegible] que contar con el siguiente personal que se [illegible] gradualmente [illegible] que [illegible] al [illegible]

76.02.09

2 OF 2

04887



a) un químico
b) un ingeniero agrónomo
c) un ingeniero textil
d) un ingeniero mecánico
f) un metalúrgico
g) un ingeniero eléctrico
h) el personal administrativo necesario.

Esta lista no comprende el personal necesario para el laboratorio.

3. Locales de ensayo

3.1 El INEN no cuenta actualmente con un laboratorio de ensayos propio. Existe, sin embargo, el propósito de establecer un laboratorio de metrología en un futuro próximo.

En mi informe sobre la estructura orgánica para la administración de la marca nacional de certificación de calidad, hice un breve análisis de la situación actual, y formulé algunas recomendaciones. En general, las sugerencias que hice se aplican también al caso que nos ocupa. Para administrar el sistema de inspección de las exportaciones, pudiera ser necesario establecer una cadena de laboratorios en diferentes partes del país.

La primerísima tarea consistiría en emprender un estudio detallado para evaluar los servicios de ensayo e inspección actualmente disponibles en el país, así como para identificar organismos de inspección y centros de ensayos a los que pudiera confiarse una parte de las funciones de inspección de las exportaciones. Posteriormente, el INEN debería establecer un laboratorio de ensayos propio para reforzar dichos servicios.

Expresión de gratitud

Quiero dejar constancia de mi reconocimiento al Ing. Estrada y a los funcionarios del INEN por toda la asistencia que me prestaron en la preparación de este Plan.

V. SISTEMA RECOMENDADO PARA LA INSPECCION Y CERTIFICACION [illegible]

El sistema

1. **Introducción**

1.1 El INEN inició, en julio de 1971, un plan de inspección por lotes de los productos destinados a la exportación, en virtud de las atribuciones que para establecer y dirigir un sistema semejante le concediera el Decreto de creación. A primera vista, fueron principalmente los exportadores quienes solicitaron tal inspección y certificación por lotes. Hasta la presente, se han otorgado certificaciones, sobre todo para determinados productos agrícolas.

Según el sistema vigente, el exportador -que puede no ser también fabricante- presenta una solicitud al Director Técnico del INEN, en el formulario reglamentario, dando todos los datos necesarios.

Al recibir la solicitud, el INEN delega a un funcionario técnico para que efectúe la labor de inspección del lote y tome las muestras correspondientes. Existen formularios especiales para registrar el procedimiento de muestreo y las conclusiones del Inspector. Se someten a prueba las muestras en laboratorios externos, y el Director Técnico, basándose en los resultados obtenidos y en el informe de inspección, expide la certificación de calidad y la refrenda con su firma.

Según el sistema vigente, el exportador debe presentar una garantía o fianza al Instituto, sobre la que perderá todo derecho si el producto certificado, al llegar a su destino, no cumple las condiciones impuestas.

Actualmente, la certificación se basa en la norma objeto de contrato entre el exportador y el comprador. Por el momento, el procedimiento de inspección por lotes no se halla reflejado en documentos detallados; sin embargo, se acaba de preparar un borrador al respecto.

2. **Procedimiento propuesto para la inspección por lotes**

2.1 La inspección por lotes puede hacerse necesaria en cualquiera de los casos siguientes:

i) Cuando el exportador, antes de efectuar la exportación, quiera asegurarse de que sus productos cumplen las condiciones impuestas por el importador;

ii) Cuando el importador solicite tal certificación;

iii) Cuando el importador y el exportador, de común acuerdo, decidan obtener una certificación de esta clase antes de efectuar la exportación física de los productos.

iv) Cuando los reglamentos oficiales prohiben que se comercialice a exporte determinado producto sin la debida certificación de que cumple ciertos requisitos

v) Cuando una dependencia gubernamental, empresa estatal o, en efecto, cualquier productor comprador en gran escala solicite tal certificación.

2.2 La inspección por lotes puede efectuarse en uno de los siguientes lugares:

i) en las instalaciones del fabricante,

ii) en los depósitos del exportador,

iii) en los depósitos del muelle

iv) en los depósitos del consumidor

2.3 El principio básico de estos planes de inspección es la presentación de un "lote" de productos, de los cuales el inspector toma una muestra adecuada, que inspecciona visualmente y somete a las pruebas físicas y/o químicas correspondientes para asegurarse de que todo el lote cumple las condiciones requeridas.

2.4 Es evidente, pues, que el método y el plan de muestreo que se apliquen a cada lote tienen la máxima importancia para determinar la conformidad de esos productos con las características especificadas. Por ello, la decisión que se tome al respecto, a base de planes de muestreo estadístico, dependerá del tipo de producto, la cantidad, el método de apilamiento y las características que habrán de verificarse. Sin embargo, los siguientes puntos se aplicarán en todos los casos:

i) Se deberá apilar los productos en lotes de tamaño conveniente para facilitar el acceso durante la labor de inspección y de toma de muestras,

ii) Se deberá agrupar en el mismo lote a los productos fabricados el mismo día y en condiciones similares,

iii) Es preciso determinar el método de muestreo, el nivel aceptable de calidad y el nivel de inspección para los productos que habrán de someterse a la inspección

iv) Será preciso decidir el tipo de marca o sello que habrá de colocarse sobre los productos o los envases, el contenido de la marca y el lugar y método de colocación de la misma; y

v) Será preciso decidir los métodos que habrán de emplearse para marcar o desechar los productos que no satisfagan las condiciones impuestas.

Es necesario observar los puntos i), ii) y iii) antes mencionados para que la labor de inspección de lotes sea satisfactoria. En general, para poder cumplir con lo estipulado en el punto ii) es necesario que la inspección del lote se efectúe en los locales del fabricante. En ese caso, se puede reducir la muestra que habrá de ensayarse.

Cuando la inspección por lotes haya de efectuarse en los locales del consumidor, en el depósito del exportador o en el muelle de carga, será aconsejable tomar las medidas siguientes:

i) Agrupar la mercancía en lotes que contengan productos del mismo fabricante, y

ii) Dividir los lotes en sublotes que contengan productos de la misma tanda de fabricación, siempre que esto sea posible.

En los casos en que no sea posible dividir los lotes en sublotes pertenecientes a misma tanda de fabricación, será preciso sacar una muestra de mayor magnitud y escoger un método de muestreo verdaderamente representativo de los productos que integren el lote.

En el caso de ciertos productos, y según cuáles sean las características que no satisfagan las condiciones impuestas, se podrá permitir al fabricante o exportador que rectifique el defecto y someta el producto nuevamente a inspección. Si esto no es posible, se deberá marcar los productos de manera indeleble, en caso necesario, para indicar que no cumplen las especificaciones uniformes requeridas.

Reglamento interno

1. **Título**

Las presentes disposiciones se denominarán Reglamento Interno de 19.... sobre Inspección y Certificación por lotes.

2. **Fecha de validez**

El presente Reglamento Interno entrará en vigor a partir del .....

3. **Definiciones**

En el presente Reglamento Interno, y a menos que el contexto requiera otra cosa, se entenderá que las expresiones que se indican a continuación tienen las significaciones que asimismo se señalan:

a) "Reglamento Interno" es el Reglamento Interno de 19... sobre Inspección y Certificación por Lotes.

b) "Decreto" es el decreto Nº 357, de 28 de agosto de 1970.

c) "Instituto" es el Instituto Ecuatoriano de Normalización.

d) "Director" es el Director Técnico del Instituto.

e) "Formulario" es cualquiera de los formularios indicados en el presente Reglamento Interno.

f) "Peticionario" es la persona, organización o unidad manufacturera que haya solicitado al Instituto la inspección y certificación por lotes.

g) "Marca" es cualquier divisa, marca de fábrica, encabezamiento, firma, palabra, letra o cifra o a cualquier combinación de las mismas.

h) "Inspector" es la persona nombrada por el Director para que se haga cargo de la inspección y certificación por lotes.

i) "Reglamentario" quiere decir prescrito por el presente Reglamento Interno.

j) Por "Especificaciones" se entiende la descripción de un producto o proceso en la que se hace alusión, en la medida de lo posible, a su naturaleza, calidad, resistencia, pureza, composición, dimenciones, peso, grado, duración, origen, edad, materiales, métodos de fabricación o cualquier otra característica que lo distinga de cualquier otro producto o proceso.

k) Por "Normas" se entiende cualesquiera de las normas publicadas o adoptadas por el Instituto Ecuatoriano de Normalización o cualesquiera de las normas reconocidas por el Director con un fin concreto.

l) "Marca de conformidad con normas" es la marca de certificación especificada por el Instituto Ecuatoriano de Normalización para representar a una norma determinada.

m) Se dice que un producto lleva la marca de conformidad con normas si esta marca aparece en el producto mismo, en el envase que lo contiene o en una etiqueta que a este efecto lleve el producto.

4. Solicitud de inspección por lotes

Toda solicitud de inspección por lotes será dirigida al Director en el formulario 1A o 1B, según el caso, e irá acompañada del pago de un derecho no reembolsable por el valor de ... sucres.

5. Disposiciones de inspección y ensayo

a) En los casos en que el peticionario sea fabricante:

i) Se agruparán todos los productos fabricados el mismo día y que pertenezcan a la misma tanda;

ii) El fabricante, en caso necesario, facilitará la inspección de la unidad de producción y permitirá también la toma de muestras en la cadena de producción;

iii) Suministrará, en caso necesario, certificados de los ensayos efectuados, de los resultados de las pruebas a que se hubiera sometido los productos en sus instalaciones, y también de los procedimientos de control de calidad adoptados; y

iv) El peticionario facilitará gratuitamente las instalaciones y mano de obra necesarias para sacar, embalar y transportar las muestras que hayan de someterse a ensayo.

b) En los casos en que no sea fabricante, el peticionario tomará las medidas necesarias para:

i) Agrupar todos los productos provenientes de la misma empresa que hubieran sido fabricados el mismo día y que pertenecieran a la misma tanda;

ii) Facilitar gratuitamente las instalaciones y mano de obra necesarias para sacar, embalar y transportar las muestras que hayan de someterse a ensayo; y

iii) Poder contar, en caso necesario, con la presencia -durante la inspección- del fabricante, del vendedor o de su representante autorizado.

6. **Procedimiento de inspección y ensayo**

Se aplicará el siguiente procedimiento para la inspección por lotes:

a) El peticionario deberá presentar una solicitud en regla al Director utilizando el formulario 1A o 1B.

b) El peticionario presentará su solicitud al Director con la anticipación suficiente para que éste pueda disponer lo necesario para la inspección.

c) Apenas reciba la solicitud, el Director decidirá respecto a la inspección. Si decide llevarla a cabo, el Director calculará los derechos de inspección y comunicará este particular al peticionario. Dentro de la semana siguiente a la fecha de pago de los derechos mencionados, el Director delegará a un Inspector para que se haga cargo de la labor de inspección. En caso de que el Director decida no llevar a cabo la inspección, deberá informar al peticionario sobre el particular dentro de la semana siguiente a la recepción de la solicitud.

d) El Inspector notificará la fecha y hora de su propuesta visita al peticionario.

e) Durante la inspección, el Inspector tomará el número requerido de muestras de diferentes partes de la pila o montón, de conformidad con el plan de muestreo, en presencia del peticionario o de su representante autorizado.

f) Cuando así se solicite concretamente, el Inspector podrá tomar más de una serie de muestras.

g) El Inspector entregará un recibo al peticionario o a su representante autorizado por las muestras tomadas y se quedará con una copia del mismo debidamente firmada por la persona en cuya presencia se hayan tomado las muestras.

h) El Inspector presentará al Director un informe detallado sobre la inspección utilizando el formulario 2 y también el 3, si procede.

i) El Director mantendrá una lista de los laboratorios autorizados para el ensayo de muestras.

j) Se asignará un número clave a las muestras tomadas por el Inspector y se las enviará a uno o más de los laboratorios autorizados. En la medida de lo posible, se mantendrá secreta la identidad del fabricante. Se enviarán las muestras acompañadas de una carta en que se señalen las características que habrán de ser estudiadas al ensayar las muestras y también los métodos corrientes que se deberán utilizar para efectuar dichos ensayos. Se utilizará el formulario 3 para comunicar los resultados de los ensayos.

7. **Certificado y marca de inspección**

a) Basándose en el informe del Inspector y en los resultados de los ensayos suministrados por el laboratorio autorizado, el Director expedirá un certificado de inspección en el formulario 4, siempre que el producto cumpla las condiciones especificadas por el comprador (o declaradas por el peticionario). El Director también podrá exigir que el Inspector del Instituto se encargue de señalar con una marca aprobada los productos certificados y aprobados. La marca colocada sobre el producto, si procede, aparecerá también en el certificado correspondiente. Todos los certificados deberán llevar un número de serie.

b) Si, después de [illegible] el informe de inspección y los resultados de los ensayos, el Instituto resuelve que el producto no cumple las condiciones especificadas por la compradora [illegible] por el peticionario, deberá informar por escrito [illegible] al particular [illegible] licitante la causa, el Director le suministrará un resumen del informe de inspección y de los resultados de las pruebas indicando la [illegible] precisión en qué aspectos no se ha logrado que el producto satisfaga las condiciones prescritas.

8. Inspectores

El Instituto utilizará el formulario [illegible] entregará un carnet de identidad a todo Inspector delegado por el Director para efectuar la labor de inspección por lotes. El Inspector llevará consigo el carnet de identidad todo el tiempo mientras haya de desempeñar sus [illegible] y deberá estar en condiciones de presentarlo cuando se lo solicite.

9. Autorización de laboratorios de ensayo

a) Los laboratorios que deseen ser autorizados por el Instituto presentarán al Director una solicitud, conforme al formulario 6, en la que harán una descripción detallada del equipo e instalaciones de que disponen, la experiencia de que gozan, el personal con que cuentan, etc.

b) Después de recibir la solicitud, el Director podrá pedir al funcionario que proporcione información adicional o pruebas documentales para justificar cualesquiera de las aseveraciones que figuren en la solicitud, dentro del tiempo especificado en las instrucciones; el solicitante que no cumpla con esas instrucciones se expone a que su solicitud sea rechazada.

c) El Director, sobre la base de la solicitud y de otros detalles suministrados, decidirá autorizar o no el laboratorio de que se trate.

d) En caso de que se conceda la autorización, el Director pedirá a la persona a cargo del laboratorio que presente una fianza, en la manera reglamentaria, respaldada por la garantía en efectivo que se requiera para el efecto.

e) Una vez que el peticionario haya presentado la fianza requerida, el Director le otorgará un certificado, conforme al formulario 7, que tendrá validez durante el período en él especificado, siempre que no pase de un año.

f) Si se presenta la debida solicitud por lo menos un mes antes de que expire el período para el cual se hubiera expedido el certificado, el Director podrá renovarlo por un año más cada vez.

10. Derechos

Antes de efectuar la inspección, el Director notificará a los interesados la cuantía de los derechos pagaderos por peticionario para la inspección por lotes. En general, estos derechos se basarán en lo siguiente:

i) La parte del sueldo del Inspector que corresponda al tiempo empleado en la inspección;

ii) Los gastos de viaje del Inspector;

iii) Los gastos de los ensayos; y

iv) Los gastos generales.

12. Procedimiento para la investigación de reclamaciones

a) El Director prescribirá en detalle el procedimiento que deberá seguirse para investigar las reclamaciones recibidas con respecto a los productos inspeccionados y certificados en virtud del presente Reglamento Interno.

b) El proveedor responderá gratuitamente por todos los productos certificados que posteriormente hubieran resultado defectuosos.

13. Apelación

a) Será posible apelar ante el Gobierno la decisión del Instituto, apelación que se presentará por duplicado, dentro del plazo de un mes, contado a partir de la fecha en que el Instituto haya comunicado su decisión al laboratorio o al peticionario, o dentro del plazo adicional que concediere el Gobierno.

b) El Gobierno podrá pedir al Instituto los documentos pertinentes y, después de efectuar las averiguaciones que con ideo necesarias, podrá decidir lo que crea conveniente, entendiéndose que su decisión será definitiva e inapelable.

14. Refrendación de medidas

Todas las medidas, decisiones y reglamentos internos que emanen del Director deberán estar refrendados por su firma o por la del funcionario o funcionarios autorizados para actuar en nombre del Director.

14. Registro de las inspecciones por lotes

El Instituto mantendrá un registro de todos los certificados de inspección por lotes expedidos, registro que se ajustará al formulario 8.

FORMULARIO 1A

(Véase el artículo 4 y el inciso [illegible]) del artículo 6 del Reglamento Interno)

SOLICITUD DE INSPECCION Y CERTIFICACION POR LOTES
(Presentada por el fabricante*/vendedor)

Señor
Director Técnico del
Instituto Ecuatoriano de Normalización
Colón 1663, Casilla 3999
Quito

Muy señor mío:

El suscrito*/Los suscritos, con domicilio en ..... (dirección comercial completa), y en el nombre de ..... (nombre completo de la persona natural o jurídica), respetuosamente le solicita(n) que tenga a bien efectuar la inspección y certificación por lotes de ..... (nombre y calidad del producto) fabricado*/comprado por el suscrito*/los suscritos en ..... (lugar de inspección). El producto, que se halla destinado a la exportación*/al suministro oficial/que será entregado a .... (nombre de la persona u organización), se halla listo para la inspección*/ en curso de fabricación y estará listo para ser inspeccionado el ..... (fecha).

A la presente solicitud se acompaña copia de las especificaciones objeto de contrato para el suministro del producto.*/ El contrato de suministro del producto se basa en la norma ..... (título y número de la norma correspondiente, si procede). Se adjunta copia de las cláusulas pertinentes del contrato.

El suscrito*/Los suscritos declara(n) haber leído el Reglamento Interno del Instituto y estar enterado(s) del procedimiento aplicable a la inspección y certificación por lotes, y dispuesto(s) a someterse a sus disposiciones.

Asimismo*, declara(n) estar conformes con el pago de los derechos de inspección estipulados por el Instituto para la inspección y certificación por lotes del producto mencionado.

---

* Crucénse las palabras no pertinentes.

Esperando tenga a bien atender favorablemente la presente solicitud, respetuosamente le saludo(a).

....., a los ... días del mes de ..... de ... . (Lugar y fecha).

Firma .....

Nombre .....

Cargo .....

En representación de .....

(razón social)

FORMULARIO 18

(Véase el artículo 1 y el inciso [illegible] del artículo [illegible] del Reglamento Interno)

SOLICITUD DE INSPECCION Y CERTIFICACION POR LOTES

Presentada por el comprador

Señor

Director Técnico del

Instituto Ecuatoriano de Normalización

Colón 1[illegible], Casilla [illegible]

Quito

Muy señor mío:

El suscrito*/Los suscritos, con domicilio en ..... (dirección completa), ponen en su conocimiento que se propone(n) comprar .... (cantidad y nombre del producto) a .... (razón social y dirección completa). El suscrito*/Los suscritos respetuosamente le solicita(n) que tenga a bien efectuar la inspección y certificación por lotes del producto en .... lugar de inspección) el .... (fecha). El producto se halla destinado al uso particular del (de los) suscrito(s)*/a la reventa dentro del país/a la ulterior exportación.

A la presente solicitud se acompaña copia de las especificaciones objeto de contrato para el suministro del producto*/. El producto deberá cumplir .... (título y número de la norma correspondiente, si proceda). Se adjunta copia de las cláusulas pertinentes del contrato.

El suscrito*/Los suscritos declara(n) haber leído el Reglamento Interno del Instituto y estar enterado(s) del procedimiento aplicable a la inspección y certificación por lotes, y dispuesto(s) a someterse a sus disposiciones.

Asimismo, declara(n) estar conforme con el pago de los derechos de inspección estipulados por el Instituto para la inspección y certificación por lotes del producto mencionado.

---

* Táchense las palabras no pertinentes.

Rogamos tenga a bien atender favorablemente la presente solicitud, respetuosamente le saludan(a).

....., a los .... días del mes de ..... de .... (lugar y fecha)

Firma .....

Nombre .....

Cargo .....

En representación de .....

(razón social)

[illegible]

(Según el inciso [illegible] del artículo [illegible] del reglamento [illegible])

[illegible] DE LA [illegible] DE [illegible] POR EL INSPECTOR

1. Razón social de la empresa .....
2. Lugar del muestreo .....
3. Fecha del muestreo .....
4. Cantidad inspeccionada .....
5. Número de identidad del lote o lotes .....
6. Número de identidad si procede .....
7. Plan de muestreo

Nivel de inspección	Número de muestra	NCA (Nivel medio de calidad)	Número de [illegible]

8. Observaciones generales

Firma:

Nombre:

Cargo:

En representación de .....
(razón social de la empresa)

Lugar y fecha

(Firma)

Inspector del [illegible]

[illegible]

(Véase el inciso [illegible] del reglamento Interno)

RESULTADOS DE LA [illegible]

1. Fecha social de la empresa* .....
2. Número clave de la muestra .....
3. Fecha de inspección*/ensayo .....
4. Lugar de inspección*/ensayo .....
5. Número de identidad*/marca de la muestra .....
6. Cantidad inspeccionada*/ensayada .....
7. Resultados de la inspección y los ensayos

Número de la muestra	Características	Valor	Método de ensayo

8. Observaciones generales .....

Lugar y fecha:

Firma:

Inspector o jefe del laboratorio de ensayo

---

* Números los palabras no pertinentes.

FORMULARIO 4

(Véase el inciso [illegible] del artículo [illegible] del Reglamento Interno)

CERTIFICADO DE INSPECCION POR LOTES

CERTIFICADO Nº

INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACION

Sello [illegible]

Quito (Ecuador)

El Instituto Ecuatoriano de Normalización, habiendo efectuado la inspección y ensayo de ..... (descripción del producto) presentado por ..... razón social de la empresa de conformidad con el procedimiento prescrito en el Reglamento Interno sobre Inspección y Certificación por Lotes, CERTIFICA por medio de la presente que el lote número ..... que contiene ..... (cantidad) y que llena la marca de inspección ..... (indíquese la marca de inspección*) cumple ..... (indíquese el título y el número de las normas pertinentes). A continuación se hacen constar los resultados de las pruebas correspondientes, en los casos en que es preciso certificar que el producto cumple las características declaradas o las especificadas por el comprador.

Características	Valor ++	Método de ensayo

* Créanse las palabras no pertinentes

++ Promedio estadístico

NMC (Nivel medio de calidad):

Nivel de inspección:

Norma de muestreo empleada:

Lugar y fecha:

(Firma)

Director Técnico del [illegible]

DOCUMENTO 5

(Véase el inciso a) del artículo 8 del Reglamento Interno)

CARNET DE IDENTIDAD DEL INSPECTOR

INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACION

Casilla 9999

Quito (Ecuador)

Por la presente declaro que el Sr. .... (nombre y cargo), cuya fotografía se adjunta y cuya firma aparece a continuación, ha sido designado Inspector del Instituto y que estará encargado de la inspección y certificación por lotes en virtud del Reglamento Interno correspondiente de fecha ...., y que empezará a ejercer sus funciones a partir del ..... de ..... de 19....

Firma .....

Director Técnico del IEN

Fotografía

Sello del IEN

Firma del Inspector

FORMULARIO 6

(Véase el inciso a) del artículo 9 del Reglamento Interno)

SOLICITUD DE RECONOCIMIENTO COMO LABORATORIO DE ENSAYO

Señor
Director Técnico del
Instituto Ecuatoriano de Normalización
Casilla 3999
Quito

Muy señor mío:

El suscrito*/Los suscritos, domiciliado(s) en ..... con el nombre de ..... (nombre completo de la persona natural o jurídica), respetuosamente le solicita(n) que tenga a bien autorizar a la organización mencionada como laboratorio de ensayo para la inspección y certificación por lotes de los siguientes productos:

a)
b)
c)
Etc.

Pertenecen también a la empresa las siguientes personas:

a)
b)
c)
Etc.

Participación en la empresa y cargo que ocupan:

a)
b)
c)
Etc.

---

* Táchense las palabras no pertinentes.

Los laboratorios y sus dependencias están situados en:

a)

b)

c)

Etc.

A continuación se describe detalladamente cada uno de los laboratorios mencionados:

a) Nombre y descripción de los instrumentos y equipo disponibles.

b) Nombres y calificaciones del personal técnico que trabaja en los laboratorios.

c) Experiencia acumulada en el sector de interés, si procede.

A continuación se dan los nombres de seis importadores extranjeros de prestigio para quienes los laboratorios han efectuado envíos de productos.

a)

b)

c)

d)

e)

f)

Nombres de los productos y número total de muestras enviadas durante los últimos tres años

a)

b)

c)

Etc.

La empresa se estableció en 19... y, durante los últimos tres años, únicamente en ..... casos se ha impugnado el resultado de los envíos.

El suscrito*/Los suscritos declara(n) estar dispuesto(s), si así se requiere, a presentar una fianza, en forma reglamentaria, respaldada por la garantía requerida, fianza mediante la cual se comprometa(n) a cumplir fielmente las obligaciones prescritas en virtud del Decreto o del Reglamento Interno o de cualquier disposición emanada del Director Técnico.

---

* Táchese las palabras no pertinentes.

El suscrito■/Los suscritos adjunta(n) a la presente un cheque bancario cruzado por valor de ..... sucres en pago de los derechos no reembolsables.

El suscrito■/Los suscritos conviene(n) en efectuar los ensayos conforme a la tarifa fijada por el Director Técnico.

El suscrito■/Los suscritos se comprometen por medio de la presente a observar el Reglamento Interno sobre la Inspección y Certificación por Lotes.

El suscrito■/Los suscritos, esperando tenga bien acoger favorablemente su solicitud, respetuosamente le saluda(n).

.....

Lugar y fecha

Firma .....

Nombre .....

Cargo .....

En representación de .....
(razón social del laboratorio)

■ Cúbrense las palabras no pertinentes.

FORMULARIO 7

(Véase el inciso e) del artículo 9 del Reglamento Interno)

CERTIFICADO DE APROBACION COMO LABORATORIO DE ENSAYO

CERTIFICADO Nº

INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACION

Casilla 3999

Quito

De conformidad con el artículo 9 del Reglamento Interno, y considerando que el laboratorio de ensayo que se describe a continuación ha cumplido el procedimiento reglamentario, el Director Técnico del INEN autoriza a ese laboratorio para el ensayo de productos en relación con la inspección y certificación por lotes.

Razón social .....

Dirección .....

Ubicación del laboratorio de ensayo .....

En virtud de la presente autorización, su titular queda facultado para efectuar ensayos de productos y cobrar los derechos que le sean notificados por el Director Técnico del INEN.

El presente permiso es válido del ..... al ..... y puede ser renovado de conformidad con el Reglamento Interno.

Lugar y fecha:

(Firma)

Director Técnico del INEN

FORMULARIO 8

(Véase el artículo 14 del Reglamento Interno)

REGISTRO DE CERTIFICADOS DE INSPECCION POR LOTES

1. Número del certificado .....
2. Nombre del producto .....
3. Cantidad certificada .....
4. Número o marca de identidad del lote .....
5. Razón social y dirección de la empresa .....
6. Fecha de inspección .....
7. Nombre del Inspector .....
8. Nombre del laboratorio de ensayo .....

Estructura orgánica del INEN

En mis informes anteriores sobre los sistemas de marca de certificación de calidad y de control de calidad y sobre inspección y certificación previa al embarque, describí con cierto detalle la estructura orgánica actual del INEN, así como las instalaciones de ensayo con que cuenta el país, y formulé sugerencias para ampliar esos servicios y aumentar los efectivos de personal.

Muchas de las opiniones expresadas en esos informes son procedentes también en este caso. Sin embargo, debo señalar que es preciso tomar medidas inmediatas para establecer los sistemas de marca nacional de certificación de calidad y de inspección para la exportación. El sistema de inspección y certificación por lotes sólo deberá implantarse en caso de que no sea posible aplicar los dos sistemas antes mencionados.

Comprendo que, por el momento, en vista de que esos dos sistemas no se han establecido aún, el INEN tan sólo podría aplicar el de inspección y certificación por lotes. Ahora bien, incluso para lograr, aunque sólo sea, que funcione satisfactoriamente este sistema nada más, será necesario instalar servicios de ensayo adicionales y obtener la cooperación de los laboratorios gubernamentales existentes, las universidades y las escuelas politécnicas situadas en diferentes partes del Ecuador.

El sistema de inspección por lotes deberá funcionar como plan integral, según ya se ha recomendado en el caso del sistema de marca de certificación de calidad, con la asistencia del personal técnico encargado de la preparación de normas. Es esencial ampliar el personal actual con la adición gradual de los funcionarios que se mencionan a continuación:

i) Un funcionario de categoría superior -de preferencia ingeniero- que vaya asumiendo gradualmente todas las tareas de coordinación de las actividades relacionadas con las marcas de certificación y que ayude al Director.

ii) Un químico.

iii) Un ingeniero agrónomo.

iv) Un ingeniero mecánico.

v) Un ingeniero electricista.

vi) Un estadístico.

vii) Un ingeniero civil.

Además, se podrá aumentar el número de empleados de secretaría -dos o tres empleados más- para que presten los servicios necesarios al personal técnico.

VI. CAMPAÑA PUBLICITARIA DEL INEN

1. Introducción

1.1 En los países en desarrollo, el gobierno, los fabricantes y los consumidores con frecuencia no aprecian la necesidad y los beneficios de la normalización en las etapas iniciales. Por lo tanto, una de las funciones principales de los organismos nacionales de normalización (ONN) es la de difundir la filosofía de la normalización y enseñar al pueblo, en todos los niveles, a apreciar y a adoptar normas técnicas nacionales y a participar activamente y cooperar en su formulación. Esto es posible sólo si los ONN hacen esfuerzos concertados y adoptan un plan detallado para la publicidad, las relaciones públicas y la difusión de información.

1.2 Cabe también destacar que las personas encargadas de asignar fondos a los ONN a veces no reconocen la necesidad de una campaña publicitaria intensiva. La publicidad es una de las partidas de gastos en que las reducciones se hacen sin muchas consideraciones.

1.3 La situación actual en el Ecuador no es mucho mejor.

1.4 Teniendo en cuenta los escasos recursos disponibles, es altamente encomiable la tarea realizada en esta esfera por el ingeniero Estrada, Director Técnico del INEN. El ingeniero Estrada ha sido capaz de generar bastante interés en las actividades de normalización en diversos niveles, mediante contactos personales, artículos en periódicos, empleando ocasionalmente la televisión y organizando programas de entrenamiento. En la actualidad, él mismo se ocupa de esta actividad con la asistencia de algunos funcionarios técnicos, no se ha asignado personal separado para este propósito. No obstante, hay que ampliar en gran medida esta campaña y organizarla sobre una base más amplia. Si se quiere que el INEN desempeñe su papel en el desarrollo económico y el progreso del Ecuador, sus actividades deben estar plenamente apoyadas y financiadas por el Gobierno, la industria, el comercio, las instituciones educacionales y los consumidores. Esto sólo será posible si se da amplia difusión a la labor del INEN y si se aprecian sus beneficios.

1.5 En vista de la probable promulgación del decreto por el que se habrá de introducir un sistema uniforme de pesas y medidas en el país, la campaña publicitaria relacionada con esta esfera se trata separadamente en el apartado 3.

. La campaña

Los objetivos esbozados precedentemente sólo podrán lograrse si se organiza una campaña publicitaria, de relaciones públicas y de información bien planeada*. Esta campaña podría comprender en general las siguientes actividades:

- Publicidad en la prensa
- Publicidad audiovisual
- Conferencias, convenciones, seminarios y disertaciones
- Programas de capacitación
- Servicios de asesoramiento
- Literatura sobre normalización
- Boletines mensuales
- Informes anuales
- Otras formas de publicidad

.1 Publicidad en la prensa. La prensa es uno de los medios más poderosos y efectivos para informar y educar al sector alfabeto de la población. En la actualidad se publican en el país más de seis diarios y más de cuatro periódicos populares, además de las revistas técnicas que publican las instituciones profesionales y las universidades y de varias revistas que publican los sectores de la industria, el comercio y los negocios.

.1.1 Artículos. Cada tanto deben escribirse artículos sobre temas de interés popular o local para los diarios y periódicos. En estos artículos se podrían explicar el concepto y los objetivos de la normalización, los progresos alcanzados en el país, la necesidad del control de la calidad y de las marcas de certificación de calidad y se podrían también esbozar las actividades futuras de la institución. El objeto de estos artículos es informar a los diferentes sectores de la economía sobre los trabajos que realiza el organismo nacional de normalización en diversas esferas, para que éstos puedan aprovechar al máximo sus ventajas. Al mismo tiempo, tienen por objeto generar en el país un amplio interés por la normalización y el control de calidad.

---

* Cuando comencé a preparar una campaña publicitaria y de relaciones públicas para el INEN, tuve en cuenta dos posibilidades: o bien preparar un plan para uso inmediato o bien preparar un plan amplio que pudiese ser utilizado gradualmente a medida que el INEN se desarrollara y contara con recursos suficientes. Después de un examen cuidadoso, decidí adoptar este último criterio, ya que es mejor contar de entrada con un programa amplio, cuyas partes puedan aplicarse gradualmente cuando se disponga de recursos.

2.4.2 Comunicados de prensa. Siempre que se someta un proyecto de nueva norma a consulta pública o que se adopte una nueva norma, sería útil emitir un comunicado de prensa explicando brevemente, en lenguaje popular, el contenido de la norma y su importancia para la industria, el comercio y los consumidores. Al mismo tiempo, debería publicarse un comunicado de prensa técnico en las revistas técnicas y profesionales.

2.4.3 Suplementos especiales. En ciertas ocasiones importantes, como el aniversario de la fundación de la institución o la víspera de conferencias o seminarios especiales, se podría persuadir a ciertos diarios y periódicos a que publicaran suplementos especiales o destinaran unas pocas páginas totalmente a las actividades del INEN en materia de normalización, control de calidad y marcas de certificación. En todos los casos, el INEN debería proporcionar los artículos para publicación. La preparación de estos artículos podría estar a cargo de los funcionarios del INEN y también de ciertas personas destacadas del gobierno, la industria, los negocios, el comercio y las instituciones tecnológicas o educacionales. También se podría alentar a los presidentes y miembros de comités técnicos a que prepararan artículos de ese tipo.

2.4.4 Entrevistas y conferencias de prensa. Las entrevistas y conferencias de prensa deben utilizarse para anunciar eventos especiales, como la publicación de una norma importante del INEN sobre un tema local de interés general, la publicación por el INEN de la primera marca de certificación de calidad para un artículo de consumo, la inauguración de una conferencia sobre normalización o de convenciones, seminarios, exhibiciones, etc. A veces, se podría invitar a la prensa a visitar la sede del INEN para familiarizarse con las actividades del instituto, los progresos alcanzados por éste y su contribución a la economía del país. Estas entrevistas y conferencias de prensa constituyen un medio eficaz para dar amplia publicidad a las actividades del Instituto porque dan lugar a reportajes que se publican en diarios y revistas técnicas y populares. Sirven también para hacer conocer la importante labor que cumple el Instituto en diversas esferas.

2.4.5 Anuncios en la prensa. En la medida en que lo permitiesen los fondos, sería útil publicar periódicamente anuncios en la prensa para informar a los fabricantes, los consumidores, el público en general y otros interesados sobre la labor del Instituto. También suele ser posible obtener que las empresas que tengan una marca de certificación de calidad emitida por el INEN publiquen anuncios en la prensa que indirectamente constituyen también publicidad para el INEN.

[illegible] **Publicidad audiovisual**. Los métodos audiovisuales constituyen [illegible] poderoso [illegible]fectivo de la publicidad moderna. Esta forma de publicidad puede realizarse por los siguientes medios:

- Radio y televisión
- Exposiciones
- Tableros de anuncios
- Diapositivas cinematográficas
- Películas documentales

[illegible] **Radio y televisión**. A través de la radio y la televisión se puede llegar a un amplio sector de la población. Por lo tanto, es conveniente organizar periódicamente charlas populares, entrevistas, debates y programas especiales relacionados con la normalización, el control de la calidad y las marcas de certificación de calidad, la promoción de las exportaciones, etc. Para este propósito, debe obtenerse la activa participación de ministros de gobierno, funcionarios gubernamentales importantes, industriales bien conocidos, figuras de notoriedad pública reconocida y expertos y funcionarios extranjeros distinguidos. Asimismo, podría transmitirse por radio y televisión las conferencias y otros eventos importantes organizados por el Instituto.

[illegible] **Exposiciones**. El Instituto podría destinar un pequeño espacio de sus instalaciones actuales para organizar exposiciones explicativas del concepto, las funciones, el objeto, el ámbito y los beneficios de la normalización así como la función que corresponde al INN en esta esfera. Las exposiciones podrían consistir en fotografías, dibujos, gráficos, descripciones, ilustraciones y muestras de productos certificados por el Instituto. La exposición podría estar organizada de modo tal que presentara una imagen correlacionada de las actividades del Instituto y para que sirviera de exposición permanente. Este local podría servir como centro de información general para el público y para los técnicos. Más adelante, cuando el Instituto cuente con su edificio propio, se podría organizar una exposición permanente y más detallada. De vez en cuando, en el aniversario de la fundación del Instituto o en una o más ocasiones durante el año se podrían "abrir las puertas" del Instituto (con anuncios en los periódicos) e invitar al público a visitar el Instituto y conocer sus actividades.

También es importante que el Instituto participe lo más a menudo posible en exposiciones organizadas por otros organismos en diferentes partes del país.

[illegible] **Catálogos de normas** El Instituto podría instalar tableros de anuncios en lugares estratégicos de algunas ciudades importantes. Esto podría hacerse en colaboración con la industria y particularmente con la existencia de aquellas que cuentan con marcas de certificación de calidad [illegible].

[illegible] **Diapositivas, cintas gráficas** [illegible] publicidad por medio de transparencias proyectadas en cinema [illegible] gráfica [illegible] también muy [illegible]. Si los recursos lo permiten, sería [illegible] parte de [illegible] publicidad en cinematógrafo.

[illegible] **Folletos de información** [illegible] folletos que preparan nuevas políticas documentales en donde se explican [illegible] aspectos de la normalización y sus beneficios. El INN podría obtener en préstamo algunos de ellos y exhibirlos permanentemente con ocasión de reuniones importantes y [illegible] que tienen documentales ayudan mucho a todos los interesados a apreciar el papel que corresponde a la normalización en el progreso económico del país. Más adelante, cuando los recursos lo permitieren, será muy conveniente que el INN prepare algunos documentales sobre la experiencia del Grupo.

[illegible] **Conferencias, convenciones, seminarios y jornadas** Las conferencias, las convenciones y los seminarios sirven para reunir un gran número de personas de diferentes sectores de la sociedad: industria, comercio, los consumidores, el gobierno, los técnicos, las instituciones educacionales y de apoyo. Constituyen un foro para el intercambio de ideas, estas conferencias ayudan a promover las actividades del Instituto y [illegible] sus políticas y normas. Ayudan también a crear una conciencia de normalización entre los diferentes sectores de la economía, atraen la atención del público sobre los problemas tratados en las conferencias y son a los delegados la ocasión de establecer contactos con los sectores industriales y económicos del país. Las conferencias podrían tratar de temas generales o de industrias determinadas. Las conferencias de carácter general ayudan a difundir la filosofía de la normalización, mientras que, en las conferencias sobre industrias determinadas, el grupo específico interesado podría examinar en detalle la medida de la aplicación de las normas ya publicadas por el INN en esa esfera, las dificultades, si las hay, en su aplicación, las modificaciones que se requieren en estas normas y las nuevas esferas que podrían comprender. Los seminarios sobre temas determinados ayudarían a suscitar considerable interés por las actividades de normalización. Las conferencias sobre normas podrían celebrarse una vez al año e incluir varios temas para facilitar el contacto entre diferentes grupos de personas.

2.3.1 Sería útil organizar estas conferencias a lo largo del año para mantener vivo el interés por las actividades de normalización y obtener el apoyo y la cooperación de los diferentes sectores. En ocasiones, también sería útil obtener una cierta promoción

[illegible] del país a algún [illegible] extranjero visitante [illegible] sobre diferentes aspectos de la normalización. Se podría invitar a científicos, altos funcionarios gubernamentales o industriales importantes a que inauguren estas conferencias, [illegible] y combinarlo ya que con esto, además de informar a estas personas sobre cuestiones relacionadas con la normalización, se podría conseguir su apoyo a las actividades del instituto.

[illegible] También sería posible que en algunas ocasiones se tratara temas de normalización en conferencias organizadas por otras instituciones o organismos. Por ejemplo, si los institutos especializados de investigaciones en materia de agricultura y alimentación organizan una conferencia, el IRAM debería tratar de que se incluyera un debate sobre "Normas para productos agrícolas y alimentos".

[illegible] También es muy importante que los funcionarios del IRAM y algún miembro de los comités técnicos den periódicamente disertaciones sobre normalización ya sea en general sobre temas determinados en las instituciones profesionales, educacionales, las cámaras de comercio, etc. Asimismo, debe mantenerse siempre informados a los institutos educacionales sobre las normas publicadas por el IRAM. Sería útil que los profesores utilizaran las normas del IRAM en sus clases. De esta forma, los alumnos que egresan de los institutos educacionales estarían ya familiarizados con las normas del IRAM y comprenderían a aplicarlas en la industria inmediatamente.

[illegible] **Información en materia de calidad, seguridad industrial y normalización de las empresas.** Otro medio eficaz para ayudar a la industria y aplicar las normas mencionadas es la capacitación, por parte del IRAM, de una parte de programas de entrenamiento especiales de importancia económica para la industria. Entre éstos deben incluirse especialmente de control de calidad, seguridad industrial y normalización de las empresas.

[illegible] **Problemas de mantenimiento.** A menudo, la industria y los consumidores tienen problemas y dudas relacionadas con la normalización y el control de calidad. Es importante que el IRAM cuente con un departamento apropiado para resolver eficazmente estos problemas y proporcionar asesoramiento satisfactorio con rapidez. Esto ayudaría al IRAM a conocer la conducta de la industria y de otros usuarios y también haría que éstos confíen más en el IRAM, lo que automáticamente llevaría a una mayor utilización de las normas y los procedimientos de control de calidad.

[illegible] **Información sobre normas.** Es importante que el IRAM prepare la mayor cantidad posible de material publicitario para dar gran difusión a sus actividades. Este material podría incluir literatura de tipo general, como folletos, resúmenes, etc., y también literatura técnica, como libros clasificando de normas del IRAM, catálogos de normas

del INEN, planes de certificación de calidad, inspección previa al embarque, control de calidad y certificación para las exportaciones, inspecciones por lotes y certificación, programas de capacitación, etc.

2.2 Boletín mensual. Es importante que el INEN publique un boletín mensual en el que se enumeren las actividades corrientes importantes del Instituto, las normas publicadas, los proyectos de normas que se someten a consulta pública, una lista de las organizaciones a las que se les haya otorgado una marca de certificación de calidad; las inspecciones realizadas en relación con las exportaciones y las inspecciones por lotes, etc. Asimismo, sería útil incluir por lo menos un artículo corto sobre algún caso determinado en que la normalización y el control de calidad hayan ayudado a la industria o a los consumidores. Es preferible que dicho ejemplo se refiera al Ecuador. Si no se dispone de ningún caso local, se puede utilizar un ejemplo del extranjero. Al principio, el boletín podría ser mimeografiado y de sólo 3 ó 4 páginas. Más adelante, cuando se disponga de recursos suficientes, se podrá ampliar el boletín y también imprimirlo. Debe enviarse copias del Boletín a todos los comités técnicos que son miembros del INEN, a miembros importantes de la industria, el comercio y los negocios, a departamentos gubernamentales, a instituciones educacionales y a los consumidores. A los efectos de organizar eficazmente esta distribución, debe compilarse una lista de direcciones apropiadas, que deberá actualizarse de tanto en tanto.

2.3 Memoria anual. Al fin de cada año, el Instituto debe publicar una memoria anual en donde se resuman las actividades del Instituto durante el año, sus problemas, sus logros y la colaboración con otras organizaciones nacionales, regionales e internacionales. También esta memoria anual debe ser distribuida ampliamente para hacer conocer a todos los interesados las actividades del INEN.

2.3 Otras formas de publicidad. Entre las otras formas de publicidad se incluyen:

- Impresión de lemas cortos, pero eficaces, relacionados con la normalización, el control de calidad y las marcas de certificación en todos los sobres de la correspondencia del INEN.
- Impresión de un lema corto, o del nombre del INEN, en los lápices, bolígrafos y gomas de borrar utilizados por los estudiantes en las escuelas y colegios.
- Impresión de un lema corto en algunos de los artículos de uso más común entre una gran parte de la población, como cajas de fósforos y paquetes de cigarrillos.
- Impresión de una descripción corta del INEN en la contraportada de los cuadernos utilizados por los estudiantes en las escuelas y en los colegios.
- Celebración de concursos de ensayos relacionados con la normalización y el control de calidad para estudiantes de escuelas, colegios y también para el público en general.
- Emisión de un sello postal especial para destacar la importancia de las actividades del INEN.

[illegible] Introducción de un sistema uniforme de pesos y medidas

[illegible] Ya está listo un proyecto de decreto para la introducción en Ecuador de un sistema uniforme de pesos y medidas y es probable que el Presidente de la República lo apruebe en el futuro próximo. Según este decreto, se adoptará el Sistema Internacional de unidades (SI) como el único sistema legal de unidades de pesos y medidas en el país. Este cambio se habrá de realizar en un período de tres años. Esta es una de las medidas importantes para preparar el camino hacia un rápido desarrollo económico del país. Al mismo tiempo, hace falta una gran tarea de planificación y muchos esfuerzos para lograr este cambio en forma gradual y efectiva dentro del plazo fijado para este propósito. Para que este cambio sea satisfactorio, la publicidad deberá desempeñar un papel importante.

[illegible] Durante los primeros dos o tres años habría que realizar una intensa campaña de educación y de difusión de información relacionada con las unidades del SI. Esta campaña consistiría en lo siguiente:

a. Adopción de un símbolo especial que se utilizaría en todas las formas de publicidad.

b. Publicidad en la prensa, la radio y la televisión.

c. Colocación de tableros de anuncios en lugares destacados en todas las ciudades y en las carreteras.

d. Discursos públicos y conferencias de prensa a cargo de personas importantes.

e. Películas publicitarias (utilizando cinematógrafos móviles cuando sea posible).

f. Exhibiciones populares.

g. Debates públicos y seminarios.

h. Publicidad en los cines.

i. Exhibición de patrones de pesos y medidas en escuelas, colegios y lugares de interés público.

j. Publicación y distribución gratuita en gran escala de afiches informativos, que incluyan los factores y tablas de conversión básicos para uso en escuelas y colegios.

k. Impresión de las unidades del SI, los factores de conversión y las tablas de conversión en las contracubiertas de los cuadernos que se utilicen en las escuelas y los colegios.

l. Preparación y distribución gratuita de folletos informativos destinados especialmente a las amas de casa y al público en general.

m. Preparación y distribución de boletines y folletos informativos especiales para uso en departamentos industriales.

n. Preparación y distribución de gran número de reglas manuales de conversión.

o. Suministro de cartillas, juegos, concursos, etc., tendientes a familiarizar al público con el sistema métrico, en diarios, revistas populares, programas de radio y de televisión, escuelas y colegios y otros centros públicos de recreación.

A los efectos de aplicar eficazmente el programa mencionado precedentemente, es imprescindible realizar una cuidadosa planificación, proyección técnica y compilación de todo el material publicitario que sirva para atraer la atención del público. Para esto hará falta contar con las personas y la financiación apropiadas.

4. <u>Organización de la publicidad en el INEN y plan de acción</u>

4.1 Necesariamente, el Director Técnico del INEN debe desempeñar una función principal en la campaña de publicidad y de relaciones públicas. En efecto, él es el principal oficial de relaciones públicas del INEN. Sin embargo, para esta tarea de suma importancia debe asegurar la cooperación amplia de todo el personal del Instituto y en particular la del personal técnico. Todos los funcionarios deben ser portavoces del INEN. Además, es necesario confiar esta responsabilidad a un funcionario del INEN (a quien también se podrían confiar otras responsabilidades en las etapas iniciales, según se expresa en otro informe relacionado con la organización general del INEN)*. Este funcionario podría hacer el trabajo de coordinación necesario, preparar los planes de publicidad, calcular los fondos requeridos y ejecutar los planes una vez aprobados. Para realizar satisfactoriamente esta tarea, debería mantener un contacto personal estrecho con los diarios, la radio y la televisión, la industria y el comercio, los departamentos gubernamentales, las instituciones educacionales y los principales consumidores.

Es necesario preparar un plan de publicidad anual detallado con bastante anticipación, y los fondos requeridos deben incluirse como partida separada en el proyecto de presupuesto. Una vez que las autoridades apropiadas hayan aprobado el proyecto de presupuesto, el plan deberá modificarse, cuando sea necesario, para ajustarlo a los fondos asignados para este propósito. Entonces podrá prepararse el plan de trabajo detallado y se podrá ejecutar la campaña en el transcurso del año. Como se ha dicho ya en este informe, es posible hacer una gran publicidad con la cooperación y colaboración de otras instituciones u organizaciones y de la industria, sin que el INEN deba gastar mucho dinero. Esto puede lograrse mediante una buena labor de relaciones públicas a cargo del Director Técnico y del funcionario designado para este propósito.

4.2 A los efectos de llevar a cabo la campaña publicitaria para la introducción en el país del Sistema Internacional de Unidades de Pesos y Medidas, es muy importante establecer una dependencia separada en el INEN para que realice la planificación, la proyección técnica y la preparación del material de publicidad. Sería necesario contar con un técnico trabajando a jornada parcial en esta dependencia.

---

* En preparación

5. **[illegible]**

En conclusión, puede decirse que una buena campaña de relaciones públicas y de publicidad por parte del organismo nacional de normalización constituye un aspecto importante en los países en desarrollo para generar una conciencia de normalización, aplicar las normas nacionales y estimular los planes de control de calidad y de marcas de certificación de calidad. Todo esto contribuirá en definitiva a acelerar el desarrollo industrial del país sobre una base sólida y a mejorar la calidad de los productos, tanto para el consumo interno como para exportación, lo que traerá el adelanto económico al país.

VII PROCEDIMIENTOS DE NORMALIZACION PARA LOS PAISES DEL GRUPO ANDINO

1. Introducción

1.1 El 26 de mayo de 1969 marca un hito en la historia de los cinco países del Grupo Andino: Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú. Ese día, los citados países firmaron en Cartagena (Colombia) un acuerdo de cooperación mutua, de planificación conjunta del desarrollo industrial, de expansión de sus mercados, de libre comercio y de integración social y política, a fin de mejorar las condiciones de vida de sus pueblos. Este acuerdo es popularmente conocido como Acuerdo de Cartagena. En febrero del presente año un sexto país, Venezuela, se incorporó al Grupo Andino, y es posible que otros países latinoamericanos se hagan más adelante.

La Asociación Latinoamericana de Libre Comercio, de la que son miembros todos los países latinoamericanos excepto los centroamérica, ya existía desde hacía varios años. Sin embargo, los países más pequeños estimaron que debían reunirse y desarrollar planes comunes que hicieran posible su autosuficiencia y su rápido progreso industrial. Esta fue la razón principal que condujo al Acuerdo de Cartagena.

La preparación y ejecución de planes industriales comunes para toda la Subregión es la característica que distingue al Acuerdo de Cartagena de otros acuerdos similares celebrados en otros lugares del mundo.

El Acuerdo de Cartagena prevé, entre otras cosas, lo siguiente:

- Eliminación inmediata de todas las barreras arancelarias de ciertos productos.
- Reducción progresiva y eliminación final de aranceles sobre otros productos seleccionados.
- Programación conjunta de planes de desarrollo industrial.
- Asignación de industrias específicas a determinados países.
- Aranceles especiales y establecimiento de industrias colectivas en los países de menor desarrollo relativo del grupo, es decir, Bolivia y el Ecuador.

En el Acuerdo también se estipulan plazos -que hasta ahora se han venido cumpliendo estrictamente- para la realización de ciertos objetivos.

La Comisión del Acuerdo de Cartagena, en la que están representados todos los países miembros, es el órgano máximo del Acuerdo. La Junta, a su vez, es el órgano técnico del Acuerdo.

La importancia de la normalización y del control de calidad en los planes de desarrollo industrial han sido reconocidas en el Acuerdo y en él se les dedica especial atención. En consecuencia, se encargó a la Junta que, con la

[illegible] de las instituciones nacionales interesadas de los países miembros, formule [illegible] programa para el establecimiento de normas técnicas y de un sistema de control de calidad

[illegible] nacional

De acuerdo con las ideas de la Comisión, todos los organismos nacionales de normalización constituyeron un comité coordinador que designó al Director del Organismo Nacional de Normalización de Colombia para que coordinara esta actividad. Además de algunas reuniones [illegible] y de consultas por correspondencia, el Comité Coordinador ha celebrado las siguientes reuniones:

1ª reunión oficiosa	[illegible] Febrero 1970 Bogotá
1ª reunión oficial	15 Febrero 1970 Ciudad de México
2ª reunión oficial	17 Febrero 1970 Ciudad de México
3ª reunión oficial	13 abril 1970 Santiago
4ª reunión oficial	14 octubre 1970 Quito

Los principales puntos tratados en esas reuniones han sido los siguientes:

- Procedimientos de normalización técnica en la Subregión
- Procedimientos de marcas de certificación y de control de calidad.
- Selección de productos o grupos que pueden ser objeto de normalización.
- Asignación de secretarías a los comités técnicos.

Como resultado de las deliberaciones hasta ahora celebradas, se ha llegado a un acuerdo casi completo sobre los procedimientos de la normalización. En la actualidad, se está estudiando un proyecto de Procedimientos de Marcas de Certificación. Se ha hecho [illegible] lista preliminar de productos o grupos [illegible] respecto de los cuales pudieran prepararse normas subregionales, y se han asignado a países miembros las secretarías de algunos comités técnicos. Algunas secretarías técnicas han preparado normas y las han difundido entre los países miembros para que éstos formulen observaciones al respecto, pero aún no se ha aprobado ninguna norma subregional.

4. Con la entrada de Venezuela en el Grupo Andino, quizá fuera necesario reconsiderar las decisiones adoptadas hasta el presente.

[illegible]

[illegible]

1. Los progresos alcanzados en este informe se han hecho teniendo en cuenta las disposiciones establecidas hasta ahora en el Convenio Constitutivo de Buenos Aires.

3.2 En la Junta del Acuerdo debería establecerse una dependencia de normas integrada por uno o dos oficiales técnicos y por otras dos personas para los trabajos de secretaría y estos efectivos de personal podrían ampliarse posteriormente de acuerdo con las necesidades. Esta dependencia tendría las siguientes funciones:

- coordinar todas las actividades que se llevaran a cabo en la Subregión en materia de normas, marcas de certificación, control de calidad, metrología, calibración y actividades conexas
- activar los programas de trabajo,
- ayudar al Consejo de Normas Andinas y a los Comités Técnicos en la labor que éstos desempeñen,
- participar en las reuniones del Consejo de Normas Andinas,
- distribuir los proyectos de normas andinas entre los países miembros para que procedan a una votación por correo sobre las mismas y comunicar los resultados al Consejo de Normas Andinas,
- publicar normas andinas, sus enmiendas y decisiones pertinentes y distribuirlas entre los países,
- velar por el estricto cumplimiento, por parte de los países miembros, del reglamento que regule estas actividades.

3.2.1 A fin de ayudar a la Junta, sería buena política que los Países Miembros le enviaran copia de toda correspondencia que, acerca de normas, intercambiasen entre ellos.

3.2.2 Al principio, podría asignarse a la Junta un asesor, de prestigio internacional, en materia de normalización.

3.3 Lo ideal sería que en el presupuesto anual de la Junta se previeran los recursos financieros necesarios para el mantenimiento de la dependencia de normas. Deberían estimarse los recursos financieros necesarios para la preparación de normas andinas y para actividades conexas, e incluirse dichas estimaciones en el presupuesto anual de cada organismo nacional de organización.

3.4 La Comisión del Acuerdo de Cartagena debería nombrar un Consejo de Normas Andinas (CNA), que dependería directamente de ella y tendría los siguientes cometidos:

- formular directrices y establecer procedimientos para la preparación de normas andinas, así como para su revisión, enmienda y retirada,
- formular disposiciones y establecer procedimientos relativos a marcas de certificación, control de calidad y actividades conexas.
- formular reglamentos y establecer procedimientos para servicios de calibración, metrología, ensayo, entrenamiento de personal, transmisión de tecnología, etc.
- identificar las esferas pertinentes, asignar prioridades y formular programas para la preparación de normas andinas y marcas de certificación.

- nombrar Comités Técnicos y asignar sus secretarías a los países miembros.
- aprobar proyectos de normas andinas para la publicación de éstas.
- realizar cualquier otra actividad conexa especialmente encomendada por la Comisión

4.1 El CNA estará integrado por un presidente, un vicepresidente, tres miembros de cada país y un representante de la Junta. El presidente y el vicepresidente del CNA deberán ser directores de organismos nacionales de normalización, y serán elegidos anualmente mediante votación entre los países miembros. El presidente y vicepresidente deberán ser de países distintos. En ausencia del presidente, el vicepresidente le sustituirá en las reuniones del CNA. El titular del puesto de vicepresidente ocupará el cargo de presidente al siguiente año, a fin de que se mantenga una continuidad de trabajo. El miembro número 1, jefe de un organismo nacional de normalización, será miembro permanente del CNA, mientras que los otros dos miembros serán designados por los Gobiernos respectivos, y podrán ser relevados de vez en cuando. Uno de estos miembros debería pertenecer al Gobierno, y el otro, preferiblemente, a la industria. Cuando se pida a un país con objeto de que envíe una persona para desempeñar el cargo de presidente o vicepresidente del CNA, también representará a dicho país en el citado Consejo un miembro adicional del respectivo Organismo Nacional de Normalización que será nombrado por el director de éste. El director del Organismo Nacional de Normalización, o la persona que él designe, será el jefe de la delegación.

4.2 El punto de contacto para cada país será su Organismo Nacional de Normalización, que distribuirá entre sus miembros todos los documentos del CNA.

4.3 El CNA se reunirá con la frecuencia que sea necesaria, y como mínimo una vez cada cuatro meses. En la medida de lo posible, las reuniones se celebrarán en los países miembros por turno de rotación.

4.4 El CNA estará plenamente facultado para tomar decisiones dentro del ámbito de competencia que se le haya asignado, y los países miembros deberán aceptarlas.

5 Como primera medida, el CNA debería identificar los campos de actividad correspondientes para iniciar el Programa de Normas, asignar prioridades y formular un amplio plan quinquenal de acción. Dentro de este marco, debería preparar un plan anual más concreto y hacer todo lo posible por llevarlo a cabo.

6.1 A tal fin, el presidente del CNA debería recabar sugerencias de los países miembros. Estas sugerencias se discutirían en una reunión del CNA, en la que se tomarían las decisiones pertinentes. Para ello, habrían de tenerse en cuenta los aspectos siguientes:

- Volumen de producción.
- Volumen del comercio entre países miembros.
- Unificación de procedimientos básicos.
- Establecimiento de nuevas industrias.
- Necesidades de la Junta del Acuerdo.

3.5.2 El plan quinquenal y el plan anual deberían basarse en:

- El calendario de la programación industrial.
- Las necesidades y las prioridades.
- Las instalaciones físicas disponibles.
- La capacidad de cada Organismo Nacional de Normalización.
- Los recursos financieros disponibles.
- Una estimación realista del tiempo necesario.

3.6 El CNA debe redactar un Reglamento para la preparación de normas andinas. En los párrafos siguientes se describen los aspectos más importantes de dicho Reglamento.

3.6.1 A base de las propuestas recibidas de los países miembros, de las prioridades asignadas y del programa anual formulado por el CNA, deberán elegirse productos o procesos a los fines de preparación de normas.

3.6.2 La tarea de preparar normas debería encomendarse a Comités Técnicos (CT) especializados, de cuyo establecimiento se encargaría el CNA. Con el tiempo, debería facultarse a estos CT para que establecieran subcomités y grupos de trabajo cuando fuese necesario. En el momento de crear un CT, debería definirse claramente su esfera de competencia y asignarse su secretaría a un país miembro. Es importante que las secretarías de los CT se distribuyan de la manera más equitativa posible entre los países miembros, de acuerdo con su capacidad y con las instalaciones físicas que posean.

3.6.3 Cada CT estará integrado por cuatro miembros de cada país, tres de los cuales deberá nombrar el correspondiente Organismo Nacional de Normalización, debiendo pertenecer el cuarto al Gobierno y ser nombrado por éste. Cada Organismo Nacional de Normalización podrá designar miembros adicionales con conocimientos especializados cuando se considere necesaria la asistencia de éstos a determinadas reuniones del CT. Además, la secretaría del CT proporcionará el presidente y la secretaria o secretario. La Junta puede enviar uno o más miembros a cualquier reunión de un CT, pero sólo en calidad de observadores.

.4 Tan pronto como se establezca un CT y se asigne su secretaría, los países miembros enviarán a ésta copias de sus normas nacionales, de otras normas que también utilicen o cualesquiera otros datos o publicaciones técnicas relacionados con los productos o procesos que figuren en el programa de trabajo.

.5 La secretaría hará un estudio detallado del proyecto o proceso de las normas, de las publicaciones técnicas y de los datos facilitados por los países miembros, así como de las correspondientes normas de la COPANT, de la ISO y la IEC, y compilará una lista de los requisitos especificados en ellas. Con ayuda del Comité Técnico Nacional, la secretaría también preparará un proyecto que se ajuste lo más posible a las normas internacionales (ISO, IEC) y normas andinas pertinentes y la distribuirá entre los países miembros en unión de la lista compilada. Podrá darse a los países miembros un plazo no superior a dos meses para que estudien el proyecto de norma y formulen observaciones. En un plazo de cuatro semanas, a contar de la fecha tope para la recepción de observaciones, la secretaría compilará todas éstas, obtendrá, en caso necesario, información adicional de países miembros y las difundirá entre todos ellos. Si las observaciones constituyeran materia de controversia, debería convocarse cuanto antes una reunión del CT a fin de llegar a un acuerdo y poder ultimar la norma. En caso de acuerdo, el proyecto será tramitado tal cual. A fin de que estas reuniones de los CT sean económicas y útiles, lo más acertado será tramitar a un mismo tiempo el mayor grupo posible de normas. Cuando las observaciones no den lugar a controversia, los proyectos de normas podrán ultimarse por correspondencia. En general, debe bastar una reunión del CT para ultimar un proyecto de norma, pero si éste es controvertible quizá sean necesarias dos o tres reuniones. En ellas, las decisiones deberán tomarse atendiendo, en la medida de lo posible, a las diversas opiniones y a consideraciones de carácter tecnológico, recurriéndose al procedimiento de votación únicamente en casos extremos, debiendo enviarse en esos casos un informe detallado al CNA.

.6.6 Una vez ultimado un proyecto de norma, la secretaría enviará la versión definitiva al presidente del CNA, quien a su vez remitirá un ejemplar a la Junta.

.6.7 La Junta asignará un número a la versión definitiva del proyecto de norma y lo transmitirá, junto con la papeleta de votación, a los gobiernos de los países miembros, a los que dará un plazo de cuatro semanas para que envíen su voto. En esta fase los países miembros no deben plantear nuevos temas o formular nuevas observaciones, excepto las relativas a la redacción del proyecto de norma, y únicamente indicarán si están o no de acuerdo en que éste se publique como norma andina. Caso de que no estén de acuerdo, deberán adducir razones técnicas en apoyo de su disconformidad.

3.6.8 Si, como resultado de la votación, el proyecto de norma es aprobado por los dos tercios de votos afirmativos de los países miembros y sin que haya voto negativo, será transformado en norma andina con la aprobación previa del presidente del CMA, y la Junta le asignará un número. Esta, en consulta con la secretaría permanente del CT, se ocupará, si ha lugar, de las observaciones relativas a la redacción de la norma.

3.6.9 Si el proyecto de norma obtiene el voto afirmativo de los dos tercios de los países miembros, pero es objeto de uno o más votos negativos, el proyecto deberá remitirse a la secretaría por conducto del presidente del CMA, a fin de que vuelva a tratar el respecto con los demás países y en caso necesario, se modifique el proyecto de manera que se eliminen las objeciones, tras lo cual deberá someterse de nuevo a la Junta para una segunda votación. Si el proyecto de norma consigue entonces la necesaria mayoría de los dos tercios sin ningún voto negativo, deberá publicarse como norma andina con la aprobación previa del presidente del CMA. La Junta, en consulta con la secretaría, se ocupará, si ha lugar, de las observaciones relativas a la redacción de la norma.

3.6.10 Si en la segunda votación el proyecto de norma no recibe el necesario apoyo de los dos tercios, o hay más de un voto negativo, será remitido a la secretaría con un ejemplar para el presidente del CMA, a fin de que vuelva a tramitarlo.

3.6.11 Si en la citada segunda votación el proyecto de norma obtiene el necesario apoyo de los dos tercios con uno o ningún voto negativo, la Junta podrá publicar el proyecto como recomendación andina con la aprobación previa del presidente del CMA. Las recomendaciones andinas serán numeradas por separado, y su empleo por los países miembros será optativo. Deberá procurarse transformar todas las recomendaciones andinas en normas andinas en un plazo de dos años a contar de su publicación, para lo cual deberán seguirse los procedimientos ordinarios.

3.7 Tan pronto como se publique una norma andina, el Organismo Nacional de Normalización pertinente deberá revisar las normas nacionales en un plazo no superior a seis meses, a fin de ajustarlas a la citada norma andina. Puede dedicarse una mayor parte de los recursos del Organismo Nacional de Normalización al desarrollo de normas andinas para luego adoptarlas como normas nacionales. Sólo en casos muy especiales será preciso preparar normas nacionales por separado.

Recomendaciones relativas a los procedimientos a seguir

3.8 Seguramente no estará de más enunciar algunos principios generales que puedan ser aplicados por los distintos países.

- -

[illegible] Ante todo, es muy importante que cada país [illegible]re plenamente en las actividades [illegible]cionadas con las normas andinas y cumpla [illegible] los plazos fijados para todas las operaciones, [illegible]e trata del Programa, del plazo para la formulación de observaciones [illegible] de las respuestas [illegible]cuestionarios [illegible]cartas. El éxito de tales actividades depende en gran parte de las [illegible]cesiones mutuas que estén dispuestos a hacerse los países miembros, de su deseo de [illegible]gar a un acuerdo y de superar los pequeños inconvenientes que tal labor entraña, y, [illegible] último, de una decidida voluntad de éxito.

[illegible] En segundo lugar, es necesario nombrar pequeños grupos de trabajo elegidos entre [illegible] miembros de los Comités Técnicos Nacionales pertinentes (siempre que existan), a fin [illegible] que discutan y formulen opiniones nacionales sobre proyectos de normas andinas. Al menos un miembro de cada grupo de trabajo debería formar parte de la delegación nacional que asista a las reuniones de los CT andinos.

[illegible] Cuando un país tenga asignada la Secretaría de un CT andino, será necesario encomendar el estudio de productos o procesos a un Comité Nacional existente o establecer un nuevo Comité Nacional integrado por fabricantes, consumidores, tecnólogos y otros interesados.

[illegible].4 También es importante que cada delegación que asista a una reunión de un CT andino lleve un informe detallado por escrito de las opiniones nacionales, y que en la medida de lo posible se ajuste en la reunión a dicho informe. El jefe de cada delegación debería nombrarlo el Comité Nacional y ser aprobado por el Organismo Nacional de Normalización pertinente, de cuyas credenciales deberá ser portador cada miembro de delegación. En las reuniones, únicamente el jefe de cada delegación expondrá las opiniones nacionales, excepto cuando pida a alguno de los miembros de su delegación que dé explicaciones adicionales o aporte más datos. Es muy importante que cada delegación exponga opiniones acordes, pues es esencial una buena coordinación entre sus miembros.

[illegible] Cuando un país no pueda participar en una reunión de un CT andino, deberá comunicar sus opiniones, en unión de todas las explicaciones necesarias, a la secretaría del CT

[illegible] Deberá darse la más alta prioridad a la preparación de:

- Un reglamento para la preparación de normas andinas.
- Una guía para la presentación de normas andinas.
- Una guía para la numeración de documentos, proyectos de normas, recomendaciones y normas publicadas.
- Otras normas básicas.

3.10 Sería [illegible] el siguiente procedimiento para la preparación de normas [illegible]:

Primera [illegible]: Adoptar [illegible] que se [illegible] posible, introduciendo [illegible] modificaciones necesarias.

Segunda [illegible]: Adoptar [illegible] normas internacionales [illegible] como las de la [illegible] [illegible] OMS. Alimentarias. En ellas no es posible, introduciendo [illegible] modificaciones necesarias.

Tercera [illegible]: Adoptar [illegible] modificaciones necesarias, las normas nacionales de los países [illegible].

Cuarta [illegible]: Adoptar [illegible] modificaciones necesarias, normas de otros países, publicadas por [illegible], que se vengan utilizando ampliamente en los países [illegible].

Última [illegible]: Elaborar las normas originales.

3.11 En general, [illegible] las normas que hayan de proponer los países [illegible] una de las siguientes categorías:

- Normas básicas
- Métodos de muestreo [illegible] de análisis
- Normas para productos naturales
- Normas para materias primas y productos elaborados a partir de productos naturales
- Normas para materias primas manufacturadas
- Normas para productos acabados y semiacabados
- Códigos de práctica para [illegible], y
- Códigos de práctica para la utilización de aditivos y productos.

3.11.1 Las normas básicas han de ser objeto de esta prioridad. Las normas de la [illegible], de la [illegible] y de la [illegible] podrían adoptarse íntegramente en su totalidad. Esto permitiría formular en un plazo muy breve gran número de normas básicas. Lógicamente en unos casos serían necesarias adiciones y modificaciones.

3.11.2 También debería darse prioridad a las normas relativas a métodos de muestreo y de análisis. En este caso pueden adoptarse también las normas correspondientes de la [illegible], de la [illegible] y de la [illegible]. En general, pueden darse las modificaciones que haya que hacer con respecto a determinadas normas.

3.11.3 Las normas relativas a productos naturales, a materias primas y a productos elaborados quizá presenten algunos problemas. La principal dificultad podría residir en las diferentes características de estos productos según los países, a causa del clima, del suelo, etc. Por otra parte, se suele disponer de datos completos sobre estos

[illegible]

[illegible]

4. Para la preparación de nuevas normas internacionales [illegible] y de datos económicos y estadísticos [illegible] de la OMPI, de la OMC y de la OMS, así como a otras organizaciones internacionales [illegible] es probable que se tropiecen con algunas dificultades en la preparación de [illegible] para productos económicos y estadísticos [illegible] aquellos que no están [illegible]. A fin de poder hacer [illegible] será preciso que los países estén dispuestos a [illegible] sería necesario algunos establecimientos de utilización [illegible] la preparación [illegible] también una objeción [illegible] de normas de [illegible]

[illegible] los códigos de práctica para personas y para [illegible] utilización de estadísticas [illegible], seguramente, grandes dificultades. Pueden ser muy útiles [illegible] de la OMPI, de la OMS y de la FAO así como [illegible] nacionales y de conciliación de [illegible] países. Es alguna cosa también a saber si es que [illegible] experiencia de países miembros del Grupo Andino.

[illegible] Es importante saber la preparación de nuevas normas en la actualización de las normas existentes ya publicadas. Para ello, habría [illegible] en cuenta los nuevos adelantos tecnológicos, las dificultades [illegible] que se hayan de su utilización [illegible] experiencia [illegible] y los datos compilados durante su empleo, así como los problemas necesitados especiales de los usuarios. A tal fin, ha de prescribirse un buen sistema de compilación [illegible] de datos [illegible] entre [illegible] lo mejor es que exista entre los [illegible] países miembros a la Secretaría del [illegible] y que la información se registre en un formato estándar y de computadora, de forma que pueda tenerse como [illegible] a cabo en [illegible]. Además, toda norma existente deberá revisarse por lo menos una vez cada tres años. Mientras tanto, podría publicarse las enmiendas necesarias cuando se vean oportuno. Si bien las normas podría ser recogidas por la Secretaría del [illegible] como indicaba a los países miembros y al presidente del CSA, el procedimiento para la revisión, la corrección o la enmienda de normas deberá ser el mismo que rija para su publicación.

5.13 A todas las opciones y comentarios correspondientes a una norma deberá dársele un número de serie en [illegible] de la fecha. Análogamente, todas las revisiones deberán indicar el número de su revisión. Todas las opciones, comentarios, revisiones y retiros de normas serán publicados por la Junta una vez obtenida la aprobación del presidente de [illegible].

Se prevé que [illegible] haya que proponer alguna norma urgente con poca antelación y en breve plazo. Por tanto, sería útil prever la propuesta de Normas Urgentes de Emergencia. Los países miembros a que tocan normas de emergencia para intervenir por hecho propio deberán dirigir una solicitud al presidente del CRA, justificando debidamente la solicitud y acompañando un proyecto de dicha norma. El presidente del CRA distribuirá la solicitud y el proyecto de norma entre los países miembros, a fin de que formulen observaciones respecto a dicha aprobación. A los países miembros se les puede dar un plazo de tres semanas para que manifiesten si aprueban o no la formulación de la norma de emergencia, y otras tres semanas para que hagan observaciones sobre el proyecto de norma. Las observaciones recibidas deberán transmitirse al país que propuso el proyecto de norma. Si las observaciones sólo se refieren a la redacción de éste y no constituyen materia de interpretación, el país interesado deberá revisar dicho proyecto y transmitirlo al presidente del CRA, quien deberá remitirlo a la Junta para su publicación como norma urgente de emergencia, sin necesidad de recurrir a votación alguna. Si por el contrario, las observaciones son de carácter técnico y cuantitativo, el país interesado deberá recabar la conformidad de todos los países [illegible] con por correspondencia o en una reunión con respecto a la norma revisada, y enviarla al presidente del CRA. El proyecto de norma definitiva que se envíe al presidente del CRA deberá de ir acompañado de documentos en los que conste por escrito la conformidad de todos los países miembros. A su vez, el presidente del CRA deberá enviar a la Junta, para su publicación, el proyecto de norma definitiva. Si los países miembros no pueden llegar a un acuerdo, se asignará alta prioridad al tema y se remitirá al comité técnico pertinente para su transmisión como norma ordinaria.

5.14.1 Toda norma de emergencia deberá transformarse en norma ordinaria en un plazo de dos años, contado a partir de la fecha de su publicación.

5.14.2 La numeración de los proyectos de normas de emergencia y de las normas ordinarias de emergencia publicadas deberá ser distinta a la empleada en las normas ordinarias.

Participación en las actividades de la [illegible], de la ISO y de la IEC

Deberían aprovecharse las ventajas que brinda el [illegible] para presentar a la unidad de criterio las opiniones de los países miembros en la [illegible] de la [illegible], de la ISO y de la IEC. Debería encargarse además a los países miembros que compilen y mantengan documentación relativa a las entidades específicas de la [illegible], de la ISO y de la IEC. Incluso cabría distribuir esta documentación [illegible] entre los [illegible] miembros una sola parte de documentación. Tal estrategia no sólo ayudaría a incorporar necesidades de los países miembros a las normas regionales e internacionales, sino también contribuiría a conservar los recursos de los Organismos Nacionales de Normalización.

[illegible] Además, cuando algunos de los países miembros no puedan por razones financieras ser miembros de la ISO o de la IEC, debería dárseles la posibilidad de recibir, de uno de los países miembros y a un costo nominal, ejemplares de todos los documentos, normas, recomendaciones y demás publicaciones que puedan interesarles.

Conclusiones

[illegible] Tratándose de una actividad de este índole han de participar muchos países, es natural que surjan ciertas dificultades; pero con un enfoque claro, un buen entendimiento, una debida planificación, atención al futuro y una política de cooperación mutua podrán realizarse grandes progresos.

VIII. [redacted]

1. [redacted]

1.1 La presente sección se ha incorporado en aquella de la sección VII, en la que se enumeran los procedimientos aplicables a los países del Grupo Andino en materia de normalización. En la sección VII se [illegible] los puntos más importantes del Acuerdo de Cartagena, así como las funciones de la Comisión del Acuerdo y de la Junta del Acuerdo. Como se [illegible] en la citada sección, la importancia de la normalización y del control de calidad en los planes de desarrollo industrial de los países andinos ha sido debidamente reconocida en el Acuerdo de Cartagena, en el que se ha previsto la adopción de medidas pertinentes. De acuerdo con ello, la Comisión a propuesta de la Junta ha, con la colaboración de las instituciones nacionales interesadas de los países miembros, formulado un programa para el establecimiento de normas técnicas y de un sistema de control de calidad.

En los dos últimos decenios, se ha dado gran importancia a la "calidad" de los productos en el comercio internacional. Se han realizado considerables estudios y se han preparado procedimientos en fábricas de a areas desde la misma selección de las materias primas hasta la fabricación de los productos acabados, incluídos el embalaje y el transporte, a fin de lograr el cumplimiento de los requisitos de calidad especificados. En este sentido, los países industrialmente desarrollados poseen los medios y los conocimientos necesarios, pero los países en desarrollo han de adquirirlos. De hecho, lo que estos últimos necesitan, en primer lugar, es cobrar conciencia de la importancia de la calidad. A tal fin, es preciso un esfuerzo concertado a nivel de gobierno y a nivel industrial. En el momento actual, el control de calidad (CC) revisto especial importancia para los países en desarrollo, pues es esencial para crear un buen mercado de exportación y un buen concepto del país en el extranjero, así como para conservar las escasas materias primas y reducir los costos.

1.3 Las marcas de certificación (MC) constituyen una actividad que normalmente lleva a cabo un Organismo Nacional de Normalización o una organización designada por el Estado. En virtud de esta actividad, las unidades industriales han de introducir procedimientos adecuados de CC en fábricas. Además, el comprador tiene la seguridad de que el producto que lleva la MC se ajusta a la norma pertinente. Las MC se van popularizando cada vez más en el mundo entero.

Situación actual

En general, los países del Grupo Andino han ido [illegible] cada vez mayor [illegible] la importancia de introducir procedimientos de CC en la [illegible] de capacitar a [illegible] en esta esfera. Si bien algunos países ya han [illegible] progresos satisfactorios, [illegible], en cambio, se han notado retrocesos.

En algunos países se ha estructurado un Reglamento para las actividades de NC [illegible] este avance no ha tenido lugar en otros.

Como se ha dicho en la sección VII, el Comité Coordinador conformado por la Junta [illegible] elaborado algunas iniciativas preliminares en este sentido para la adopción de procedimientos de CC y de NC en la Región Andina. [illegible] se ha llegado, sin embargo, a ninguna solución definitiva.

Recomendación propuesta

Control de calidad

1 El Consejo de Normas Andinas (CNA) propuesto en el Informe más [illegible] también se ocupará de:

- formular procedimientos y reglamentos en relación con el CC, las NC y actividades conexas;
- identificar campos de actividad para la iniciación de procedimientos de CC, de NC y para la asignación de prioridades;
- nombrar otros comités o grupos de trabajo para que se encarguen de tareas específicas.

En general, estos procedimientos serían iguales que los descritos en la sección VII.

2 La Secretaría de Normas, cuya integración en la Junta se propone en la sección VII, también coordinará las actividades de CC y de NC con algunos grupos diferentes de [illegible].

3 Es esencial desarrollar normas andinas básicas, en la esfera del control de calidad, en cooperación con el CNA. Ello incluiría métodos de muestreo, gráficos de control, criterios para la aceptación o rechazo de productos o procesos, etc.

4 De acuerdo con las recomendaciones del CNA, los gobiernos respectivos habrán de formular políticas uniformes, según la situación en que se hallen las diversas industrias, [illegible] de introducir procedimientos de CC o mantener en su aplicación. También es importante de prohibición paulatinamente la exportación de productos que no cumplan los requisitos mínimos exigidos por determinadas normas.

[illegible] Con respecto a CC [illegible] debe señalar además que es necesario, en primer lugar, hacer que se [illegible] conciencia de la importancia de la calidad en todos los niveles de las empresas, desde los directivos de [illegible] hasta los de taller. Esto puede lograrse mediante conferencias y publicaciones [illegible] diferentes niveles de personal y mediante la [illegible] [illegible]. También se deberá presentarse como [illegible] [illegible] en ellas se aprecian. Dentro de la fábrica, se deberá identificar [illegible] zonas para la introducción de procedimientos de CC y dar a conocer abiertamente los resultados [illegible]. Para esta labor divulgadora será muy útiles [illegible] audiovisuales.

3.1.6 Se precisa que este esfuerzo [illegible] iniciado por los organismos nacionales de normalización, pero la actividad cooperativa en este sentido habrá de llevarse a cabo a nivel subregional.

3.1.7 El paso siguiente sería la organización de cursos regulares de entrenamiento intensivo en procedimientos de CC para diversos niveles de personal, a nivel de fábrica, de asociación y nacional.

3.1.8 También es importante, según el tamaño de la empresa, nombrar un ingeniero de control de calidad, establecer un departamento de CC o combinar estas funciones con las del departamento de inspección. La función de este departamento no consistiría únicamente en prescribir procedimientos de CC, sino también en ponerlos en práctica, investigar reclamaciones y resolver los problemas [illegible].

3.1.9 Como política uniforme, los gobiernos pueden ofrecer un incentivo para la implantación de procedimientos de CC consistente en tratos preferenciales en cuanto a impuestos, importación de materias primas, asistencia financiera, autorización para elevar los precios de los productos, etc. Un incentivo a la industria podría consistir, por ejemplo, en disponer que los organismos públicos adquiriesen únicamente productos certificados.

3.2 Marcas de certificación

3.2.1 Como se ha dicho, la actividad de MC está estrechamente relacionada con el CN. Además, ofrece al comprador la garantía de un tercero de que el producto que lleva la MC cumple la norma pertinente. Por lo general, las MC pertenecerán a una de las siguientes categorías:

- MC nacional.
- Inspección previa al embarque, CC y MC con respecto a productos de exportación.
- Inspección y MC por lotes.

[illegible] Además los procedimientos de [illegible] de VE [illegible] en [illegible] de VE, siempre [illegible] el [illegible] de [illegible] [illegible] también [illegible] la misma [illegible] de [illegible] certificación [illegible] en

- Una norma, [illegible]
- Normas [illegible] especificadas como [illegible] comprador y el vendedor

La norma o referencia [illegible] incluen de [illegible] de empresa

3.2.3 Al igual que en el caso [illegible] correspondientes a las VE se encuentran [illegible] reglamentación. Sería preciso que [illegible] para dar los pasos necesarios [illegible] puesta en práctica de los procedimientos [illegible] VE tendría [illegible] resultar satisfactoria en la preparación de reglamentos [illegible] para su empleo por todos los países del Grupo.

3.2.4 Por tanto, el CEA debería ocuparse, en primer lugar, de formular reglamentos y procedimientos detallados en relación con las actividades de VE [illegible] países del Grupo. Estos procedimientos y reglamentos deberían ser fáciles de cumplir, lo suficientemente flexibles, pero bien definidos y fácil de utilizar. Sería conveniente examinar los procedimientos y reglamentos vigentes en la actualidad en los países miembros, y adaptarlos y coordinarlos en la medida de lo posible. En este sentido, sería de gran utilidad cuanto se dice al respecto en las secciones III, IV y V. El objetivo esencial sería que los países miembros adoptaran los mismos procedimientos y reglamentos para sus actividades de inspección por lotes, inspección de las exportaciones y VE nacionales. Esto evitaría la implantación de procedimientos y reglamentos para las actividades de VE [illegible] y de VE nacionales, facilitando así subsanamos la ejecución de los planes. Del mismo modo también evitaría conflictos y permitiría una mayor economía en los costos. Siempre que sea posible, deberá desaconsejarse la certificación o inspección por lotes, y estimularse, por el contrario, la VE por producto.

3.2.5 En general, los procedimientos y reglamentos relativos a las VE nacionales deberán abarcar los siguientes aspectos:

- Identificación de armas y dotación entre la lista de productos respecto de los cuales serán obligatorias las VE.

- Estatuto Jurídico de la Marca de Certificación Andina (MCA).
- Reconocimiento de las Marcas de Certificación Nacionales de los países miembros.
- Normas técnicas andinas a que han de corresponder las MC.
- Aplicación.
- Inspección preliminar.
- Preparación de planes de OT, inspección y ensayo.
- Procedimientos de inspección y ensayo.
- Condiciones para la concesión de la MC.
- Derechos que deben de abonarse en concepto de marcas e inspecciones.
- Controles [illegible] de operaciones.
- Período de validez y renovación.
- Obligaciones [illegible] de los inspectores.
- Violación [illegible] no autorizado de las MC.
- Suspensión [illegible] cancelación.
- Investigación de reclamaciones
- Reconocimiento de laboratorios de ensayo.
- Prescripción de formularios normalizados para todas las operaciones.
- Poderes, obligaciones y jurisdicción de los inspectores.
- Notificaciones y publicidad.

En el párrafo siguiente se tratan puntos importantes relacionados con algunos de estos aspectos.

[illegible] Es esencial llegar a un acuerdo, al nivel del CTA, en relación con los principios sobre los que haya de llevarse a cabo la MC de productos sobre una base prioritaria y en relación con la norma técnica andina que a tal fin haya de emplearse. El CTA también debe decidir si la certificación ha de ser obligatoria para ciertos productos y optativa para otros.

Estas decisiones hacen de pensarse en la situación en que se hallan las industrias, en el volumen de su producción, en las instalaciones físicas, en la capacidad de los Organismos Nacionales de Normalización, etc. Es aconsejable, sin embargo, empezar por unos cuantos productos y adquirir la necesaria experiencia en cada uno de los países para ir ampliando después progresivamente las esferas de actividad. Esto también permitirá comprobar si los procedimientos / reglamentos originalmente formulados presentan o no algún problema. En caso afirmativo, podrán modificarse y perfeccionarse antes de iniciar operaciones en gran escala.

.' En relación con las MC del Grupo Andino, la CAA deberá [illegible] para todos los productos. La MC puede ser multilingüe [illegible] por cualquiera de los organismos nacionales de normalización de los países miembros. En la MC se deberá consignar el número de la norma andina, [illegible] y el nombre del país que certifica el producto.

Ejemplo:

[illegible]	[illegible]
N T A	[illegible] A
[illegible]	[illegible]

.) Una vez que se tomen medidas para armonizar entre los países miembros los reglamentos y procedimientos como los relativos a las Marcas de Certificación Nacionales (MCN), será fácil reconocer en la Subregión Andina las MCN de cada uno de estos países. A este propósito, convendría establecer como principio [illegible] existan normas andinas, pero sí normas nacionales, [illegible] MCN en la subregión Andina.

.) Los procedimientos deberán prescribir claramente la forma de utilización, la información que haya de suministrarse, el tipo de inspección [illegible] necesaria, los requisitos mínimos de los procedimientos de MC dentro de las empresas y las condiciones necesarias para la concesión de la MC. Asimismo será fácil enunciar el plan de actividades de MC, inspección y ensayo, como asimismo los procedimientos. En buen principio sería conceder la MC por un año y establecer condiciones para su subsiguiente renovación. Para ello, debería emplearse un formulario normalizado.

.) Los derechos que hayan de abonarse por la inspección para la MC han de ser razonables, y uniformes para todos los países miembros. En muchos países, estas actividades se llevan a cabo sin fines lucrativos, pero procurando al mismo tiempo no tener pérdidas, en todo caso con un pequeño margen de beneficio destinado exclusivamente al establecimiento de instalaciones en el Organismo Nacional de Normalización para ensayos y procedimientos de MC.

.) 11 La base de todo el plan debe ser un control sistemático y estricto de las actividades relacionadas con las MC. De ello depende el resultado satisfactorio de estas actividades. A fin de cuentas, el plan de MC no es más ni menos que un control de los procedimientos de control de calidad de la empresa. Los controles que usualmente se aplican en virtud de dicho plan son los siguientes:

- Visitas imprevistas a las empresas e inspección de sus actividades. La periodicidad de tales visitas dependerá de la empresa, de su actuación pasada y de las instalaciones disponibles en los Organismos Nacionales de Normalización.
- Adquisición en el mercado, por los consumidores, muestras que lleven la MC y someterlas a los ensayos necesarios.
- Investigación de reclamaciones.

(...) Deberán existir disposiciones en las que se prevean los casos en que una MC puede suspenderse o anularse. Análogamente, deberán estipularse medidas con respecto a la violación del reglamento que rija las MC, el empleo no autorizado de las MC, las organizaciones responsables en contra de las cuales haya de procederse y a las sanciones que procede imponer. Será necesario que los gobiernos promulguen decretos adecuados facultando a sus respectivos Organismos Nacionales de Normalización para que tomen medidas contra todas las infracciones que se cometan en el país.

(...) Estrechamente relacionados con cuanto acabamos de exponer se hallan la investigación de reclamaciones y la adopción de medidas oportunas, actividades para las que es preciso establecer un procedimiento adecuado. Además de conseguir que los compradores confíen en los CC, esto ayudaría a perfeccionar los planes de CC, constituyendo a la vez un medio adicional de comprobación de la actuación de las empresas. A este respecto, podrían seguirse los siguientes principios generales:

- De las reclamaciones sobre un producto certificado deberá dejarse constancia en el Organismo Nacional de Normalización del país en que tales reclamaciones tengan lugar.
- Los Organismos Nacionales de Normalización deberán efectuar todas las investigaciones preliminares y enviar sus resultados, en unión de la(s) muestra(s), al Organismo Nacional de Normalización del país en que se certificó el producto.
- El Organismo Nacional de Normalización que certificó el producto deberá proceder a un examen de los registros del CC y de los ensayos correspondientes al lote de productos, y ensayar asimismo la muestra o muestras en su propio laboratorio o en uno de los laboratorios autorizados por él.
- Si la investigación revela que el producto no cumple la norma pertinente:
  - I) El fabricante deberá sustituir el producto sin demora y sin cargo alguno.
  - II) Deberá procurarse retirar del mercado los productos pertenecientes al mismo lote.
  - III) Si la investigación revela que el defecto del producto fue motivado por razones ajenas a la voluntad del productor, se tomarán medidas correctoras para evitar su repetición.
  - IV) Si, por el contrario, el defecto se debió a negligencia, o fue consentido deliberadamente o por no cumplir con el reglamento que rija las MC, se deberá imponer las oportunas sanciones previstas al efecto y dar una amplia difusión a las medidas que se adopten.

V) En todos los casos, el resultado de la investigación efectuada y las medidas que se adopten deberán notificarse al Organismo Nacional de Normalización que cursó la reclamación, el cual, a su vez, informará al demandante.

VI) Cada Organismo Nacional de Normalización deberá mantener un registro de reclamaciones. En él deberán consignarse el número de reclamación, un breve informe de las investigaciones y las medidas que se adoptan.

- Sería conveniente que el Organismo Nacional de Normalización interesado enviara anualmente al CVA una lista de reclamaciones por infracción y las medidas adoptadas.

. .14 Es importante establecer un criterio uniforme para la autorización de los laboratorios de ensayos a los efectos de las MC, como asimismo que se generalice el empleo de formularios normalizados, empezando por el de solicitud, para las diversas operaciones que entrañe la actividad de MC.

. .15 La publicidad es un complemento necesario de las actividades relacionadas con las MC. La labor de publicidad entrañaría lo siguiente

- Notificación oficial, a los países que hayan de emitir las MC, de las normas andinas aprobadas para la concesión de las MC;
- diseño de la marca;
- comunicación del nombre de las empresas a quienes se conceden las MC con indicación del período de validez, renovaciones, etc.;
- enmiendas, revisiones y retirada de normas andinas;
- enmiendas a los procedimientos y reglamentos que rijan para las MC;
- suspensión, cancelación de MC y otras sanciones que se impongan;
- publicidad relacionada con las ventajas del CC y los beneficios de las MC, etc.;
- cualquier otra publicidad relacionada con las actividades de CC y de MC dentro de la Región Andina.

4. Obtención de datos

4.1 Estimo que debiera establecerse un buen sistema de control de las actividades relacionadas con las MC y de los productos certificados. Debería prescribirse un impreso normalizado para la obtención de los datos necesarios. Tales datos podrían utilizarse para mejorar los procedimientos de MC y para que los Comités de Normalización tomaran nota de los hechos y enmendaran las normas en caso necesario.

5. Conclusiones

5.1 El establecimiento de un sistema CC y de procedimientos de MC adecuados, y su eficaz ejecución, constituirían la clave de un rápido desarrollo industrial bien orientado de los Países Andinos. No sólo contribuirían a un saludable crecimiento de las

industrias y a una máxima productividad industrial, sino también a un aumento de las exportaciones de la Subregión y a un mayor prestigio en el extranjero de los países interesados. Reportarían, pues, los mayores beneficios económicos a dichos países y acelerarían la mejora de las condiciones de vida de sus pueblos. A fin de organizar estas actividades de una manera eficaz, es preciso que haya entre esos países una estrecha y positiva cooperación. Cuanto antes se inicien estas actividades, tanto mejor.

IV. SERVICIOS DE NORMALIZACIÓN DEL SISTEMA MÉTRICO, DE METROLOGÍA Y DE CALIBRACIÓN PARA LOS PAÍSES DEL GRUPO ANDINO

1. Introducción

1.1 El presente texto forma parte de una serie de informes, recogidos en sendas secciones, sobre normalización, control de calidad y actividades conexas de los países andinos. Debe verse, por tanto, en unión de las secciones siguientes:

VII: Procedimientos de normalización para los países del Grupo Andino.

VIII: Control de calidad y marcas de certificación. Procedimientos aplicables en los países del Grupo Andino

1.2 La prescripción de especificaciones de normas de procedimientos de control de calidad carece de sentido a menos que pueda llegarse a un acuerdo sobre:

- una serie de unidades de medida normalizadas,
- evaluación de necesidades especificadas,
- instrumentos normalizados para tal evaluación,
- implantación de procedimientos normalizados para medir la precisión de los instrumentos de medida.

1.3 Estos factores revisten especial importancia ahora que muchos países han acordado reunirse para formular un programa de desarrollo industrial común y de mutuo libreacambio.

2. Situación actual

2.1 El autor no posee información real detallada con respecto a la situación actual de todos los países del Grupo Andino. El tiempo de que dispone es demasiado breve para poder reunir esta información. No obstante, aunque en la mayoría de estos países el sistema métrico es el sistema legal de medida, las estrechas relaciones comerciales y la cooperación económica con los Estados Unidos de América hacen que, en la práctica, además del sistema métrico se emplee en general el sistema pulgada-libra. En muchos casos, y en cumplimiento de lo estipulado por la ley, las cantidades expresadas en pulgadas se convierten a unidades métricas. Además, en algunos de los países del Grupo, como el Ecuador, también se emplean muchas unidades de medida antiguas y locales.

Hay que señalar por otra parte que, si bien algunos países cuentan con instalaciones para servicios de calibración, otros, en cambio, carecen de ellas.

[illegible]

[illegible]

[illegible] se [illegible] en los aspectos siguientes:

- Normalización del sistema métrico y
- Servicio de metrología y de calibración.

Normalización del sistema métrico

[illegible] sistema de medida [illegible] se [illegible] en la mayoría [illegible] se [illegible] todos los países de América Latina, ya sea [illegible] [illegible] industrial [illegible]. Se impone [illegible] en primer lugar por [illegible] que [illegible] sobre el sistema común de medida [illegible] unidades. Además [illegible] ya se ha [illegible] el sistema métrico en el [illegible] en estos países [illegible] que emplean unidades [illegible] sistema métrico [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] el sistema de [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] en [illegible] que [illegible] sea sistema de medida [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] países del Grupo [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] y [illegible]

[illegible] de normalización, cooperación y certificación [illegible] desarrollo industrial y para el comercio [illegible] los países

5.5 Lo lógico sería establecer laboratorios [illegible] de Metrología [illegible] en los países del Grupo que aún no cuentan con este tipo de [illegible]. Posteriormente y [illegible] plazo a largo plazo, [illegible] de laboratorios [illegible] de cada uno de los países miembros, según las necesidades, la [illegible] de los laboratorios y el [illegible]. Los laboratorios [illegible] bajo el control general del [illegible]. [illegible] de cada laboratorio [illegible], a fin de poder atender eficientemente a todo el país. El [illegible] se encargará, [illegible], de proporcionar capacitación y de prescribir a los laboratorios procedimientos normalizados. Todos estos laboratorios deberán [illegible] de proporcionar servicios de metrología y de calibración.

[illegible] por parte de los Organismos Nacionales de [illegible] sobre [illegible] ya [illegible] por algún medio esto no sea [illegible] que permita tal colaboración.

El [illegible] para todos los LNM, y entre [illegible]

- [illegible] de tipo de patrón y métodos.
- [illegible] sobre el tamaño potencial [illegible]
- [illegible] información y propagación de información.
- [illegible] información de calibración, informes y certificados de [illegible] certificación, interpretación de laboratorios, etc.
- [illegible] a personal [illegible] de patrones e instrumentos en los laboratorios de metrología.
- [illegible] presentación de informes anuales.
- [illegible] de [illegible].
- Suministrar [illegible] a los [illegible] de patrón y métodos [illegible].
- [illegible] de [illegible] técnicas y profesionales especializadas [illegible] personal de supervisores, inspectores, etc.
- [illegible] para la adopción del sistema SI.
- [illegible], por parte de un país de los certificados de calibración y de ensayo del LNM de otro país.
- [illegible] de patrón y métodos con ayuda del BIPM en todos los campos pertinentes de la ciencia, la industria y el comercio.

[illegible] Necesario [illegible] de un Laboratorio Regional Andino de Metrología que se encargue de

- Proporcionar a todos los países miembros servicios básicos en materia de calibración especial y especiales.
- Proporcionar servicios de calibración y de ensayo en aquellos campos especiales en que resultaría antieconómico que cada país contara con su propio equipo.
- Servir como centro de información en cuanto a métodos, metrología y calibración.
- Organizar cursos de capacitación especializados.
- Desarrollar, en la medida de lo posible, nuevas técnicas y resolver problemas concretos con que tropiecen en esta esfera los países miembros.
- Organizar conferencias anuales de los LNM del Grupo Andino.
- Servir como punto de contacto con otras organizaciones internacionales.

[illegible]

[illegible]

[illegible] A fin de lograr los objetivos del Proyecto de Cartagena, es de suma importancia que los países del Grupo cuenten con un sistema uniforme de pesos y medidas y con laboratorios legales oficiales en epidemiología y administración. Es de esperar, por consiguiente, que los conocimientos aportados en el presente trabajo ayuden a proponer el correspondiente proyecto.

[illegible]

I. Introducción

1.1 El presente informe es parte de una serie propuesta para organizar una estrategia subregional para el desarrollo en la esfera de la normalización, el control de calidad, los sistemas de certificación y actividades conexas. Por consiguiente, este informe ha de leerse conjuntamente con los siguientes:

- No 1 Procedimientos de normalización aplicables en los países del Grupo Andino
- No Procedimientos aplicables al control de calidad y a los sistemas de certificación
- No Servicios de generalización del sistema métrico de metrología y de calibración.

1.2 El concepto de planes industriales conjuntos de los países del Grupo Andino, conforme al Acuerdo de Cartagena, pone sumamente inmediatamente la consideración de otros aspectos estrechamente relacionados con él, como son la transmisión de tecnología, la investigación, el entrenamiento, el intercambio de información, etc. entre los países miembros. Para organizar estas actividades en la forma más económica, se ha de aprovechar al máximo la infraestructura subregional y nos proponemos formular al respecto unas cuantas propuestas de carácter muy general. Los detalles de procedimiento habrán de perfilarse más adelante.

2. Transmisión de tecnología

2.1 La frase transmisión de tecnología, que ahora se utiliza mucho en el mundo entero, tiene un significado muy amplio. En términos sencillos, se refiere a la transmisión y aplicación de los adelantos tecnológicos y científicos en la práctica industrial y al intercambio de conocimientos de este tipo entre industrias y países. Esto puede abarcar cualquier esfera de la actividad industrial, como por ejemplo las de la planificación, la promoción, la distribución en planta del equipo de producción, la selección de materias primas, el equipo y los procesos de fabricación, el embalaje, los envases, el embarque, etc.

.) Los países industrialmente desarrollados ofrecen continuamente experiencias y trabajos de investigación para mejorar las actividades industriales en todos sus aspectos. Los países que cuentan con medios para realizar esos trabajos. La calificación de la demanda internacional durante estos últimos años se ha traducido en un intercambio de conocimientos sobre estos adelantos, principalmente entre los diversos países desarrollados. Actualmente este intercambio se hace también en transacciones comerciales puesto que están en juego consideraciones de tiempo, recursos financieros y competencia comercial.

. Los países en desarrollo carecen de medios -recursos financieros, equipo, personal calificado- para emprender programas tan costosos. Además, esto podría resultarles costoso en tiempo y en dinero. Lo mejor es adquirir esos conocimientos de otros países y utilizarlos para acelerar el desarrollo. Para lograrlo, por lo general se establece una colaboración técnica con las organizaciones industriales interesadas y se pagan los correspondientes cánones. Muchas veces se adquieren directamente los conocimientos técnicos mediante un pago único. A este respecto, sería mejor muchas consideraciones, pero no pensamos hacerlas en este momento. Basta señalar que la tendencia actual es a comprar la tecnología directamente.

.. También convendría mencionar que en muchos casos la tecnología desarrollada en los países industrialmente adelantados no puede aplicarse directamente en los países en desarrollo, bien sea por su alto índice de tecnología, la cuantía de la inversión de capital que requiere, la falta de personal calificado, la falta de un mercado suficientemente amplio para que la unidad de funcionamiento resulte viable, etc. Por consiguiente, muchas veces hay que modificar esa tecnología para adaptarla a las circunstancias y exigencias efectivas.

.5 Los países del Grupo Andino pueden cooperar mutuamente en la transmisión de esta tecnología en la forma más económica y eficaz. Es importante que se elaboren procedimientos detallados y que se llegue a un acuerdo al respecto entre los países del Grupo.

. La Comisión del Acuerdo puede crear un comité de ciencia y tecnología para coordinar todas estas actividades. Dicho comité puede quedar integrado por tres miembros, por cada uno de los países, en representación del Gobierno y de los medios industriales, científicos y tecnológicos. El representante del Gobierno sería el jefe de cada delegación. El procedimiento general para el funcionamiento de este comité habría de ser similar al del Comité de Normas Andinas y al del Consejo de Metrología Andina a que se ha hecho referencia en las secciones VII y IX.

2.7 En términos generales, la tecnología relacionada con cualquiera de las industrias podría ser adquirida por el país andino correspondiente, fuera de la región. En el caso de que se estableciesen industrias similares en el mismo país o en algún otro país andino cabría compartir la tecnología y los costos correspondientes. Además, se podría entrenar personal técnico para que aplicase esta tecnología dentro de la región andina. Asimismo, la tecnología desarrollada dentro del Grupo Andino podría compartirse libremente entre los países miembros a cambio de un pago mínimo. En caso necesario, los países miembros podrían incluso desarrollar conjuntamente las tecnologías que les resultasen más apropiadas en ciertas esferas.

2. También se podría elaborar un sistema adecuado para la transmisión de tecnología a nivel de industrias, en lugar de hacerlo siempre a nivel de gobiernos.

3. <u>Investigación</u>

3.1 Entre los países del Grupo Andino son pocos los que realizan alguna labor de investigación, y hay otros en que apenas se hace nada al respecto. Desde luego, la investigación es un campo importantísimo para lograr la debida utilización de los recursos naturales, la elevación de la productividad, la reducción de costos, la sustitución de importaciones y la resolución de algunos de los problemas que se dan en las plantas industriales.

3.2 Seguramente, a los países del Grupo Andino les será posible aunar esfuerzos y conocimientos y recursos para planear y organizar conjuntamente esta actividad. Naturalmente, se ha de poner el acento en la investigación aplicada. El comité de ciencia y tecnología (CCT) debería hacer un estudio sobre la situación actual de las actividades de investigación en los países miembros y esbozar un programa de trabajo para el futuro, ampliar los servicios existentes y proponer el establecimiento de nuevos laboratorios cuando se requiriese. El CCT puede también establecer procedimientos para emprender nuevos trabajos, repartir los costos, e intercambiar los resultados de la investigación efectuada a nivel de gobierno así como los de la labor de investigación y desarrollo tecnológico realizada por las unidades industriales en los países miembros.

4. <u>Entrenamiento técnico</u>

4.1 También el campo del entrenamiento técnico es de gran amplitud, y comprendería aspectos de entrenamiento del personal en esferas tales como las siguientes:

- Normalización
- Control de calidad y marcas de certificación
- Metrología y calibración
- Inspección
- Industrias especializadas

.2 Redundaría en mutuo beneficio de los países miembros, en que también se vuelva mejor se organiseme una cooperación planificada. Es necesario hacer un estudio de la situación de los servicios y medios disponibles e incrementarlos cuando sea necesario. Quizá fuese también preciso crear institutos de entrenamiento especializado. Podrían prepararse planes de estudios conjuntos para institutos similares de países miembros disponiendo que en cada uno de estos países se reconociese validez a los certificados, diplomas y grados concedidos en los demás. Los países podrían intercambiar profesores e instructores. Estas medidas contribuirían mucho al intercambio de conocimientos y resolverían también el problema de la falta de personal técnicamente calificado en diferentes esferas y en distintos niveles.

- <u>Documentación e intercambio de información</u>

.1 En los tiempos modernos, una de las dificultades con que se tropieza para mantenerse al corriente de las novedades científicas e industriales que tienen lugar en el mundo es la inmensidad de la literatura publicada. Este aspecto reviste suma importancia para los países del Grupo Andino. Hay que establecer entre estos países un sistema adecuado de reunión de datos y de documentación científica y tecnológica de todas partes del mundo y disponer las cosas de manera que se tenga fácil acceso a la información cuando se necesite. El sistema debe concebirse de modo tal que, dentro del Grupo Andino pueda intercambiarse libremente toda clase de literatura científica y de conocimientos sobre adelantos tecnológicos. A este respecto, convendría pensar en un Centro de Documentación Científica de los Países Andinos.

- <u>Conclusiones</u>

.1 Por falta de tiempo, sólo se han podido esbozar unas cuantas recomendaciones muy generales. Los procedimientos detallados habrían de perfilarse ulteriormente. Considero que se trata de pasos importantes para la integración total de los países andinos y para que éstos emprendan rápidamente su marcha hacia el progreso.

VI. PROPUESTA DE PROYECTO PARA FORTALECER EL INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACION (INEN) A TRAVES DEL PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD)

(1974 - 1977)

PROYECTO: Fortalecimiento del Instituto Ecuatoriano de Normalización a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

PATROCINADOR: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

ORGANISMO DE EJECUCION: Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN).

REPRESENTANTE DEL ORGANISMO DE EJECUCION: Ingeniero Gil Estrada.

PLAZO DE EJECUCION: Tres años, 1974-1977.

RESUMEN DEL PROYECTO:

De conformidad con el plan quinquenal del Gobierno del Ecuador, se ha dado gran prioridad a la industrialización rápida del país. El INEN debe desempeñar un papel principal en estos planes de desarrollo y tiene que formular gran número de normas en el menor tiempo posible, a fin de establecer una base industrial sólida. Asimismo, es también muy importante que el INEN actúe como centro de información científica y técnica, particularmente en la esfera de la normalización y el control de calidad. Todo esto será posible sólo si se fortalece adecuadamente al INEN, se capacita a su personal y se establecen laboratorios de ensayos dentro de su órbita, a fin de que pueda cumplir eficazmente con sus responsabilidades. Este proyecto está orientado hacia el logro de estos objetivos. Se prevé una inversión total de 2.431.900 dólares de los Estados Unidos durante el período de cinco años (1973 a 1977), de los cuales el Gobierno del Ecuador proporcionaría 1.400.000 dólares de los Estados Unidos en forma de terrenos, edificios de oficinas y laboratorios, gastos operativos y de transporte relacionados con los expertos, libros y equipo general de oficina. El PNUD proporcionaría el saldo de 583.100 dólares de los Estados Unidos en forma de servicios de 7 expertos, 21 becas, equipo de laboratorio, libros y equipo especial de oficina. El proyecto se iniciará a principios de 1974.

1. Introducción

Recientemente, el Gobierno enunció claramente su filosofía y plan de acción. Cabe destacar los siguientes extractos de esta declaración:

a. El Gobierno hará todos los esfuerzos necesarios para que el país goce de independencia económica, política, social, cultural, militar e ideológica de los grandes centros internacionales de influencia.

b. En la reforma de la [illegible] sistema [illegible]

i. Alentará [illegible] investigación [illegible] reforma, haciendo hincapié [illegible] recursos naturales y su aprovechamiento óptimo.

ii. Alentará el perfeccionamiento [illegible] calidad, [illegible] que [illegible] competir en el mercado internacional.

iii. Promoverá [illegible] intensiva, [illegible] actividades [illegible].

iv. Incorporará y [illegible] orientación [illegible] asistencia técnica [illegible].

c. La industria deberá ser [illegible] industrialización, se adoptarán los siguientes medios:

i. Sustitución de importaciones [illegible] sector [illegible].

ii. Establecimiento de industrias de exportación.

iii. Desarrollo de las industrias de bienes intermedios y de capital.

iv. Promoción de las industrias artesanales, y

v. Fortalecimiento y desarrollo de las industrias productoras de bienes de consumo.

d. Las reformas de desarrollo a las que se dará prioridad en el plan quinquenal son la agricultura, la energía eléctrica, el transporte, las comunicaciones, la educación, la protección sanitaria, la planificación urbana y la vivienda.

El IRHN -que se encuentra todavía en sus etapas iniciales, pues aún no hace tres años de su creación- deberá desempeñar un papel principal en el logro de este objetivo. Esto sólo será posible si se le fortalece y se expanden sus actividades convenientemente, para que pueda cumplir con las responsabilidades que le corresponden en el plan nacional de desarrollo.

2. Estado actual de desarrollo

2.1 Establecimiento del IRHN

En anteriores ocasiones que el IRHN fue creado por decreto presidencial del 28 de agosto de 1970 para que realizara la importante tarea de preparar normas técnicas que definieran las características de materiales y productos semielaborados y terminados, de interés comercial para el Estado, y de métodos de ensayo, inspección, análisis, medición, clasificación y denominación de equipos materiales y productos. Se encargó también al IRHN que certificara la conformidad de los productos a las normas y se le confirió la autoridad pertinente. En hecho, el Instituto inició sus actividades en diciembre de 1970.

[illegible] preparación y actividades

El Instituto está [illegible] por un director técnico que cuenta con la asistencia de [illegible] secretarios técnicos [illegible] pequeño grupo de personal de oficina. En la actualidad, hay [illegible] Comités Técnicos y cerca de Subcomités, que se ocupan de diferentes grupos de temas. [illegible] Instituto [illegible] normas, [illegible] han sido sometidas a consulta pública [illegible] proyectos de normas se encuentran en diversas etapas de preparación. Las principales esferas de actividad son las normas básicas, la alimentación y la agricultura, la ingeniería civil, la ingeniería mecánica y la metalurgia.

[illegible] El Instituto expide también certificados de calidad por productos, a base de inspecciones por lote.

[illegible] El Instituto no remunera a sus [illegible] especialistas en las esferas de la normalización, el control de calidad, la seguridad industrial, etc.

[illegible] El Instituto participa también, aunque en forma limitada, en los trabajos de la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT) y de las dependencias de normalización de los países del Grupo Andino.

2.3 Financiación

El Instituto recibió del Gobierno, para sus gastos iterativos, 500.000 sucres (24.000 dólares de los EE.UU.) y un millón de sucres (40.000 dólares de los EE.UU.) para los años 1970 y 1971, respectivamente. Aún no se ha adoptado una decisión con respecto a la asignación de fondos para el año 1972, pero se ha previsto un presupuesto de aproximadamente 1.500.000 sucres (60.000 dólares de los EE.UU.).

2.4 Procedimiento para la preparación de normas

El Instituto prepara dos tipos de normas, a saber:

i) Normas ordinarias, y

ii) Normas de emergencia.

En el caso de las normas ordinarias, los secretarios técnicos del INEN preparan los proyectos sobre la base de estudios de las normas internacionales y de las normas de otros países. Estos proyectos de normas se examinan en los Comités Técnicos y se someten luego a consulta pública. Los proyectos reciben su forma definitiva en los Comités Técnicos a la luz de las observaciones recibidas. Estos proyectos finales se presentan al Director Técnico, son luego aprobados por el Consejo Directivo del INEN y publicados como normas nacionales del Ecuador. Posteriormente, se los somete también al Gobierno

ar que las adopte como normas oficiales. Como en muchos casos, las normas se necesitan n urgencia, algunos de los proyectos no se envían a las personas interesadas para que ernan observaciones, en esos casos, se utilizan solamente las bases técnicas, compiladas por los Subcomités, para especificar los requisitos estipulados en las normas del INEN.

Las normas de emergencia se preparan cuando se plantea la necesidad de contar con ertas normas en forma muy urgente, especialmente para las del Gobierno. En esos casos, s secretarios técnicos preparan los proyectos de normas, que luego son aprobados por el rector Técnico, por el Consejo Directivo del INEN y, finalmente, por el Ministro de ducción.

5 Laboratorio

El Instituto no cuenta con un laboratorio. Aún para la certificación de productos ediante inspecciones por lotes, el Instituto depende de los laboratorios de ensayo de s universidades e institutos politécnicos.

6 Biblioteca

El Instituto cuenta con una pequeña biblioteca que debe ser ampliada considera- lemente. Además, se necesita personal capacitado para que se encargue de la biblioteca, ch y que organizar la labor de documentación.

7 Reproducción

El Instituto tiene unas pocas instalaciones de imprenta y ninguna para reproducción.

8 Edificios

En la actualidad, el Instituto está ubicado en el centro de la ciudad, en un edificio quilado originalmente destinado a vivienda. El edificio consiste en dos pisos con una superficie aproximada de 400 metros cuadrados. En la planta baja había espacio libre, que ya se ha aprovechado para construir un pequeño laboratorio de metrología.

9 Otras instalaciones

No existen laboratorios de ensayos independientes, y tampoco son muchos los insti- utos cuyas instalaciones podría utilizar el INEN para trabajos de investigación relacio- ados con la preparación de normas o para trabajos de ensayo relacionados con certifica- iones de calidad. Tampoco hay en la actualidad instalaciones para capacitación de personal n métodos estadísticos de control de calidad, seguridad industrial u organización de departamentos de normas en las empresas industriales. El INEN debe depender de las insta- laciones para ensayos de universidades e institutos politécnicos, que en la actualidad no estan realmente preparados para absorber dichas actividades.

3. Plan de desarrollo propuesto: justificación y objetivos

3.1 A nivel gubernamental existe ya cierta conciencia del papel que corresponde a la normalización en la planificación nacional, la producción industrial, el comercio y el incremento de la riqueza del país. En favor del INEN, puede decirse que ha tenido un buen comienzo y que durante este período corto ha aprovechado lo mejor posible sus escasos recursos para estimular el interés por las actividades de normalización en el país. Con su pequeño grupo de entusiastas oficiales técnicos, algunos de los cuales se han capacitado en el extranjero, y bajo el dinámico liderazgo del Director Técnico, el INEN está ahora en condiciones de ampliar su esfera de actividades para satisfacer las urgentes y crecientes necesidades del país. Además, gracias a la experiencia obtenida por el INEN en los últimos 20 meses, será posible ahora establecer ciertos sistemas básicos para todas sus actividades.

La reorganización, expansión y equipamiento del INEN es ahora bastante urgente e importante a los efectos de satisfacer las necesidades del Ecuador en la esfera de las normas industriales y el control de la calidad de los productos y para coadyuvar a la efectiva aplicación de la filosofía y el plan de acción enunciados por el Gobierno.

3.2 Durante los últimos cinco años, el Gobierno ha prestado especial atención al desarrollo de las industrias nacionales. El actual Gobierno ha dado prioridad al desarrollo industrial, a la sustitución de las importaciones y a la promoción de las exportaciones.

Según el proyecto del plan quinquenal (1973-1977), se han asignado 63.740 millones de sucres para el desarrollo de los diferentes sectores de la industria, de la siguiente manera:

Sector		Cantidad asignada (en millones de sucres)	Porcentaje de la asignación total
1.	Agricultura	14.370	22,5
2.	Petróleo	7.600	11,9
3.	Industrias de los minerales, del pescado y de la construcción	14.870	23,3
4.	Energía eléctrica	4.500	7,1
5.	Servicios	12.350	19,4
6.	Bienestar social (suministro de agua, servicios sanitarios, educación, sanidad y desarrollo urbano)	10.050	15,8
	Total	63.740	100,0

Los planes de expansión, y el crecimiento previsible de los diferentes sectores, indican también que se producirá una gran demanda de servicios del INEN. En particular, la marcada importancia otorgada a la sustitución de las importaciones y a la promoción de las exportaciones hará que las industrias dependan en gran medida de los servicios técnicos que ofrece el INEN. A fin de satisfacer esta demanda, y de servir al país y a la industria con eficacia, el INEN deberá completar su bagaje técnico en las diversas disciplinas y deberá ampliar su personal y sus expertos y especialistas. Es probable que la demanda sea diversificada, particularmente con respecto al desarrollo de nuevos procesos y a la utilización de materias primas y recursos locales. Esto hará necesario contar con personal calificado y con experiencia y con buenos laboratorios de ensayo.

.3 En materia de normalización, se podría reorganizar y tal vez modernizar en parte los actuales enfoques y procedimientos, especialmente a los efectos de obtener un mayor apoyo de las empresas industriales, las universidades, los institutos politécnicos y las asociaciones de ingenieros y de profesionales y de solicitar su cooperación para que aporten su experiencia y sus conocimientos técnicos en la elección y la determinación de las características de las normas que deberán adoptarse para satisfacer las necesidades especiales del Ecuador, y en la formulación y aprobación de dichas normas. Habría que establecer un sistema nacional de marcas de certificación de productos para indicar que éstos cumplen normas reconocidas, tanto para el interno como para las exportaciones. De hecho, esto significaría la introducción de un sistema de control de calidad, para el mercado interno, y de control de calidad e inspección previa al embarque, para las exportaciones. Para esto se requerirá un laboratorio bien equipado, personal capacitado y expertos encargados de organizar todo el trabajo.

.4 El INEN es miembro de la COPANT y participa en las actividades de normalización encuadradas en el Grupo Andino. El INEN actúa también como secretaría para los comités técnicos de la madera y los productos de madera, del caucho y los productos de caucho y de los productos agroquímicos. Debido a la escasez de personal técnico y de fondos, el INEN no está en condiciones de participar eficazmente en estas actividades.

Según el procedimiento actual para tramitar los documentos (proyectos de propuestas y proyectos de recomendaciones) que se reciben de estas organizaciones, el secretario técnico apropiado del INEN examina el documento, en la medida de lo posible, y formula sus observaciones. Después de examinar estas observaciones, el Director las transmite a la COPANT o a la secretaría técnica apropiada del Grupo Andino. Esto mal puede ser considerado como satisfactorio desde el punto de vista del Ecuador, ya que mediante esto

[illegible] industrias que [illegible] materias primas y [illegible]. Así mismo, mediante este procedimiento y [illegible] el INEN [illegible] participa activamente en estas actividades en beneficio del país.

[illegible] el INEN [illegible] principalmente [illegible]. Es importante que el INEN tenga [illegible] de la labor que realizan [illegible] internacionales [illegible] posible [illegible] de normalización [illegible] representantes en dichos organismos. Cuando se [illegible] personal técnico [illegible] suficientes, el INEN podrá participar [illegible] que se le brinde experiencia [illegible]. Así [illegible] el INEN para satisfacer las necesidades [illegible] el INEN [illegible].

Propiciar [illegible] la implantación de un sistema uniforme de unidades de medida en [illegible] industriales y comerciales.

En la actualidad, en el Ecuador [illegible] ninguna precisión [illegible] el sistema inglés como el sistema métrico [illegible] unidades [illegible] y antiguas. De hecho, en muchas [illegible] se utilizan dos sistemas diferentes de medidas en un mismo punto industrial. Por tanto, es importante que se promulgue una ley adecuada para [illegible] un sistema uniforme de pesas y medidas [illegible] que al mismo tiempo, se [illegible] para [illegible] en todas las esferas de actividades económicas. El Gobierno está considerando [illegible] proyecto de ley de pesas y medidas que ha sido preparado por el INEN.

También está claro que debe haber un [illegible] central que actúe como custodio de todos los patrones-tipo que se utilicen para verificar y certificar los instrumentos de pesas y medición para inspectores que empleen las autoridades municipales y otras organizaciones similares. En la actualidad no existe ese servicio en el Ecuador, y el INEN está adquiriendo equipo para ponerlo en condiciones de funcionamiento.

5) En cualquier institución de normalización, la dependencia de información y documentación es muy importante. Esta dependencia adquiere mayor importancia cuando se trata de un país en desarrollo como el Ecuador. Las industrias existentes se han establecido con materiales y equipo importados de diferentes países y con los conocimientos técnicos proporcionados por ellos. Esta situación no cambiará en el futuro próximo, especialmente con respecto a algunos tipos de equipo de las industrias pesadas y a algunas materias

[illegible] también, en [illegible] de las empresas [illegible] [illegible] [illegible] científicos y de distintos [illegible] [illegible] INEN [illegible] institución [illegible] el Instituto [illegible] [illegible] de la [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] de [illegible] [illegible] contribución de la normalización [illegible] número de [illegible] INEN [illegible] [illegible] [illegible]

Es importante agregar una [illegible] a fin de [illegible] tratado por la normalización [illegible] de normas por la industria y los consumidores, y familiarizar [illegible] las marcas de certificación de calidad.

Se podría aprovechar esta [illegible] del INEN [illegible] su acción permanente de [illegible] muestras de normas y productos [illegible] marcas de certificación. En la actualidad, no hay ninguna exposición de [illegible] organizada [illegible] y una exposición sería muy efectiva para [illegible] los sectores de la sociedad: industriales, los consumidores, el público [illegible] hombres de ciencia, los técnicos, etc. y [illegible] amplia difusión a las actividades del INEN y [illegible] las ventajas de la normalización.

[illegible] Con arreglo a la reorganización [illegible] propuesta, expansión [illegible] los principales objetivos del INEN podrían resumirse de la siguiente manera:

a. Desarrollar y promover normas técnicas y códigos de procedimientos.

b. Expedir marcas de certificación para materias primas, procesos y productos que cumplan las normas del INEN, y proporcionar servicios para el control de calidad de productos a fin de alcanzar una mayor economía general en la producción, distribución y utilización de materias primas y productos y de garantizar su calidad y utilidad a los consumidores del país.

c. Expedir marcas de certificación o certificados de conformidad para materias primas, procesos y productos que cumplan normas específicas, proporcionar servicios para el control de calidad y la inspección previa al embarque y garantizar la calidad de los productos a los compradores extranjeros con miras a mejorar la aceptación de las exportaciones y a crear confianza en la calidad de los productos ecuatorianos en los países extranjeros.

[illegible] información en las etiquetas.

[illegible] realizar investigaciones para prestar asistencia [illegible] del control de calidad, [illegible] inspecciones previas al embarque.

[illegible] realizar investigaciones [illegible] a precios, las aptitudes y el [illegible] importancia.

[illegible] instrumentos científicos [illegible] patrones de pesas y medidas y equipos [illegible] sistema de pesas y medidas.

[illegible] sistema métrico de pesas y medidas [illegible]

[illegible] sobre cuestiones técnicas [illegible] el establecimiento de normas [illegible] y medidas.

[illegible] instituciones técnicas [illegible] intercambio de información científica y técnica relacionada [illegible] normalización, control de calidad, procesos [illegible]

[illegible] que estimule el interés de [illegible] y que comprenda el adelanto de la [illegible] estado actual de la [illegible] Por ejemplo, una gran parte de la [illegible] control de calidad y [illegible] de certificación.

[illegible] nacionales en materia de formación [illegible] normas.

[illegible] En el organigrama [illegible] del [illegible] y en el organigrama [illegible] organización propuesta por [illegible] esta propuesta, el Consejo Directivo continuará siendo el órgano de administración. La dirección del [illegible] estará a cargo de un Director General de quien dependerán cinco departamentos: [illegible] de normas, de estadística y relaciones públicas, de certificación, de metrología y de servicios generales (incluida la contabilidad).

El Departamento de Normas tendrá divisiones técnicas, comités técnicos, subcomités y grupos de estudio. Además, habrá un comité interno de coordinación de normas compuesto por todos los secretarios de los comités técnicos bajo la presidencia del jefe del Departamento de Normas.

El Departamento de Estadística y Relaciones Públicas tendrá secciones de estadística y control de calidad, servicios técnicos, capacitación, bibliotecas e información, publicidad (que incluirá exposiciones), y planificación y programación.

El Departamento de Normas de Certificación comprobará [illegible] la inspección y ensayo y los laboratorios y organismos de inspección externos autorizados.

El Departamento de Control de Calidad [illegible] de normalización y certificación, y otros para controlar la calidad.

El Departamento de Servicios Generales se encargará de la administración [illegible] estabilidad, la organización, ejecución y mantenimiento de obras y pertenencias [illegible] el mantenimiento de bienes, edificios y equipo de fábrica.

12 Al centro, los departamentos de Normas y de Normas de certificación estarán encabezados por la dirección de un director adjunto y se compondrán de tres disciplinas técnicas, a saber: ingeniería civil y mecánica básicas, industria mecánica, metalúrgica y eléctrica, industrias químicas, alimenticias, agrícolas y textiles. [illegible] estas tres disciplinas estará a cargo de un subdirector que [illegible] dirección de un grupo de técnicos técnicos y el personal de fábrica necesario. Este grupo [illegible] de preparar normas técnicas y de cargo de la ejecución del plan nacional de normas de certificación y también el control de calidad, la inspección previa al embarque y la certificación para las exportaciones y las importaciones por lotes. En ausencia de normalización de normas, este departamento prestará asistencia de un comité de normalización y contará con la autoridad de obtener los dictámenes del Comité Asesor en Normas de certificación y del Comité Asesor en Importaciones para la Exportación. Este departamento tendrá también a su cargo [illegible] relaciones con la ISO, la CEI, la [illegible] y los departamentos de normalización del grupo andino.

12.1 Como ya se ha dicho, el cometido de normalización importará importantes [illegible] los centros técnicos en cuanto a la preparación de normas, categorías de productos, etc., y será responsable ante el Consejo Directivo por conducto del Director Técnico.

12.2 El Comité Asesor en Normas de Certificación prestará asesoramiento al Director Técnico en todos los cometidos relacionados con las normas de certificación y de garantía de productos cuando estén [illegible] en el país.

12.3 El Comité Asesor en Importaciones para la Exportación se ocupará de todos los asuntos relacionados con el control de calidad y las importaciones y las certificaciones previas al embarque y asesorará al Director en estos aspectos. Asimismo, resolverá las [illegible] que se le asignen con arreglo al decreto sobre exportaciones (en preparación).

13 El laboratorio de ensayos tendrá dos secciones: una para los materiales y productos de las industrias químicas y la otra para los productos de las industrias no químicas.

La sección de las industrias mecánicas llevará a cabo todos los asuntos relacionados con la ingeniería civil, mecánica, metalúrgica y eléctrica. Estará también con su taller mecánico. La sección de las industrias químicas llevará a cabo los asuntos relacionados con las industrias de los productos químicos, los productos alimenticios y la agricultura y las textiles. Cada una de estas secciones estará a cargo de un subdirector especializado en una rama de las ramas industriales, que contará con la colaboración de un grupo de técnicos con experiencia en las ramas pertinentes de la ciencia y la tecnología. Podrá ello contar con la asistencia de peritos de la región.

(b) El Departamento de Estadística y Servicios Públicos estará a cargo de un Director Adjunto asistido por técnicos encargados de los diferentes servicios. Este Departamento deberá de proporcionar a otras técnicas relacionadas con métodos estadísticos de muestreo y de control de calidad en diferentes esferas, ayudará a los departamentos de normas en las siguientes actividades:

i) Preparación de cuestionarios de muestreo estadístico para su inclusión en las normas del INDEC relacionadas con las materias primas y los productos;

ii) Concepción de experimentos estadísticos para la reunión de datos utilizables en la preparación de normas;

iii) Examen de los resultados de los ensayos y mantenimiento en detalle de registros que se deben incluir en las normas; y

iv) Concepción de procedimientos de control de calidad aplicables en relación con los planes de muestreo de certificación, de inspección previa al embarque y de certificación para los experimentos y los procedimientos de muestreo para inspecciones por lotes.

Ante la falta de una institución especializada en el Ecuador, el Departamento de Estadística podría establecer para el Gobierno normas relacionadas con la reunión de datos estadísticos en diferentes esferas y, cuando fuera posible, ayudar también a analizar los datos reunidos. Este Departamento podría contar también con una persona especializada en investigaciones operacionales y en estudios de fiabilidad y mantenimiento de producción, para que ayudara al Instituto a utilizar al máximo sus recursos financieros y de personal.

Además, este Departamento organizará cursos de capacitación en procedimientos estadísticos de control de calidad para el personal que trabaja en la industria y, especialmente, para los que deben utilizar los métodos de certificación de calidad. Este Departamento ayudará también a organizar departamentos de control de calidad en la industria y prestará asesoramiento y adiestramiento a la pequeña industria en la adopción de procedimientos estadísticos de control de calidad.

Asimismo, este Departamento actuará como centro de información entre todas las actividades del Instituto y servirá de punto de contacto para todos los servicios técnicos. Vigilará también la biblioteca, la recuperación de información, las relaciones públicas, la publicidad y las exposiciones, que serán de dos tipos: permanentes y móviles.

Este Departamento establecerá el enlace con los otros Departamentos y formulará su plan de trabajo y programación. Ayudará también al Director Técnico a vigilar el, programa y la aplicación de los planes.

3.15 El Departamento de Metrología estará a cargo de un Director Adjunto, que contará con la asistencia de dos subdirectores, uno encargado de la sección de patrones y el otro de los servicios de calibración.

3.16 El Departamento de Servicios Generales y Contabilidad estará a cargo de un subdirector asistido por oficiales técnicos encargados de las secciones que se indican en el organigrama 2.

3.16.1 La Sección de Administración se encargará de todos los aspectos administrativos y prestará servicios a los otros departamentos, mientras que la Sección de Contabilidad tendrá a su cargo todos los aspectos financieros del Instituto. Este departamento tendrá también a su cargo la reproducción de todos los documentos, la impresión y venta de normas y otras publicaciones y el mantenimiento de locales, instalaciones y equipo.

3.17 Es probable que a raíz del crecimiento de las industrias y del incremento de las exportaciones aumente la demanda de ensayos de materiales y productos. Ante la falta de instalaciones de ensayo externas suficientes, puede que se pida al INEN que preste este servicio y también asesoramiento técnico, aparte de sus actividades normales.

3.18 Sobre la base de la experiencia obtenida por otros países en desarrollo, puede predecirse con seguridad que la conciencia de la importancia de la normalización, y la demanda de productos de calidad, habrán aumentado considerablemente hacia 1977. Esto aumentará enormemente los pedidos de servicios del INEN. Por lo tanto, sería prudente prever, más en esta etapa, una segunda fase de desarrollo del INEN entre 1977 y 1982.

Sería conveniente mantener la organización general indicada en el organigrama 2, pero habría que crear otras secciones dentro de este marco y emplear personal adicional. Por ejemplo, se necesitaría un Subdirector Técnico; el Departamento de Normas y Certificación quizá tendría que ser dividido, colocando a un funcionario con la categoría de director adjunto a cargo de cada actividad; el Departamento de Normas podría tener varias secciones independientes que se ocuparan de las diversas ramas, como agricultura, alimentos, productos químicos, construcción, etc. Finalmente, el laboratorio de ensayos podría tener departamentos separados para productos químicos, alimenticios, eléctricos, etc.

4. Asistencia prevista

4.1 Para alcanzar los objetivos del plan esbozado precedentemente, deberán cumplirse ciertos requisitos y habrá que obtener los fondos necesarios. Las necesidades más importantes son: recursos financieros, mano de obra, locales de oficina, laboratorios, talleres y equipo.

4.2 A los efectos de lograr esos objetivos, el INEN está preparando un plan quinquenal que corresponderá al plan quinquenal del país. Se espera que, con arreglo a este plan, el Gobierno sufragará los gastos iterativos necesarios.

4.3 Se prevé que el NBS, con asistencia de la USAID, proporcionará asistencia en la esfera de la metrología y los servicios de medición, información y documentación. Esta asistencia ascendería a unos 50.000 dólares de los Estados Unidos. Además, se contaría con un experto en metrología por un período de dos años. La USAID proporcionaría también, por períodos cortos, expertos en materia de alimentación, tecnología electrónica, construcción y petróleo. Se espera también que la asistencia de la USAID permitirá obtener una impresora.

4.4 El Gobierno de la República Federal de Alemania se ha comprometido a suministrar todo el equipo necesario para las actividades de metrología mecánica. Aún no se han elaborado los detalles de esta asistencia.

4.5 La OEA está proporcionando asistencia por valor de 22.800 dólares para la adquisición de parte del equipo de reproducción que consiste en la máquina de composición IBM y el sistema de grabación de cinta magnética.

4.6 Se están celebrando conversaciones con autoridades locales para obtener a un costo nominal terrenos para el Instituto y sus laboratorios.

5. Proyecto del PNUD

5.0 En la presente solicitud, se pide al PNUD que preste asistencia para poner al INEN en condiciones de alcanzar los objetivos esbozados precedentemente.

Personal

5.1 El éxito del INEN depende en gran medida de su personal. Por lo tanto, es importante que se otorgue la más alta prioridad a la creación de un cuadro de hombres de ciencia y técnicos competentes que sean capaces de resolver los problemas relacionados con la normalización, el control de calidad, la inspección, el ensayo, la documentación

y la recuperación de información. [illegible] Ya actualmente no cuenta con [illegible] personal capacitado en el Ecuador. La asistencia de las Naciones Unidas será muy importante para obtener los servicios de expertos en diferentes disciplinas, que colaboren en el establecimiento de las diversas actividades del Instituto y capacitar al personal local en el desempeño de sus respectivas tareas. Deberán proporcionarse también varias becas para que el nuevo personal técnico del INEN, de reciente contratación y capacitación, pueda viajar al exterior para obtener experiencia en sus respectivas esferas. Es también importante elegir al personal adecuado que tenga aptitudes para estudiar. Algunos de los actuales oficiales técnicos han tenido alguna experiencia en el extranjero. Es importante que se envíe también a otros funcionarios en misiones especiales de capacitación, mediante becas de las Naciones Unidas. La capacitación del personal en el extranjero debe realizarse en forma simultánea con la capacitación del nuevo personal contratado, que está a cargo de los expertos de las Naciones Unidas. Los nuevos funcionarios que demuestren tener buenas aptitudes deben también ser enviados al extranjero, después de su capacitación inicial en el país.

5.2 En el cuadro I se da el número estimado de expertos de las Naciones Unidas y su distribución anual en las diversas disciplinas durante los próximos cinco años, con cifras totales de 144 meses-hombre y siete expertos.

5.3 En el cuadro II se da el número mínimo de becas que se necesita y su distribución durante los próximos cinco años. Los totales ascienden a [illegible] becas y [illegible] meses-hombre.

5.4 El presupuesto del INEN propuesto para 1972 es de 60.000 dólares de los Estados Unidos, en su mayor parte para gastos iterativos. Se espera que estos gastos aumenten por lo menos seis veces para 1977. Los gastos anuales previstos hasta 1977 son los siguientes:

Año	Dólares EE.UU.
1972	60.000
1973	140.000
1974	175.000
1975	220.000
1976	275.000
1977	345.000

Estas sumas representarían los gastos de contraparte del Gobierno del Ecuador durante los próximos cinco años. A continuación se da el propuesto plan de contratación de personal para los próximos cinco años.

PLAN DE ORGANIZACIÓN DE PERSONAL

FUNCIÓN	PUESTOS EXISTENTES	1971	1972	1973	1974	1975	TOTAL
Director	1	-	-	-	-	-	1
Director Adjunto	-	-	2	1	-	-	3
Subdirector	1	1	2	2	2	-	12
Oficial técnico	-	10	8	8	5	5	36
Encargado de enseñanza	-	-	1	-	-	-	1
Oficial de administración	1	-	-	-	-	-	1
Oficial de contabilidad	1	-	-	-	-	-	1
Personal de oficina	4	3	4	4	4	4	23

5.5 **Equipo**

Como se ha dicho precedentemente, en la actualidad el IBMM no cuenta con ningún equipo de ensayo. Se espera que el PNUD proporcione una parte del equipo de ensayo necesario para las actividades de metrología y los servicios de calibración. El Gobierno de la República Federal de Alemania, tiene el equipo para metrología mecánica y la OEA y la USAID, el equipo de representación e impresión. El PNUD tendría que proporcionar todo el equipo de ensayo requerido para las investigaciones relacionadas con la preparación de normas, para la administración del plan de ensayo de certificación y para la realización de inspecciones previas al embarque para las exportaciones.

Según la propuesta organización del IBMM que se da en el organigrama 2, y las propuestas que figuran en el párrafo 5.13, se propone la creación de un laboratorio con dos secciones y siete subsecciones de ensayos. Se ha utilizado esta propuesta organización como base para enumerar el equipo necesario, cuya lista figura en el apéndice I. El equipo de ensayo incluido en la lista se refiere únicamente a las necesidades inmediatas para realizar ensayos de rutina. Cuando se requieran ensayos más complejos se utilizarán las instalaciones existentes en universidades e institutos politécnicos.

El valor del equipo requerido asciende a [illegible] dólares de los Estados Unidos. Además, será necesario ampliar la biblioteca con material de consulta, y todos los departamentos necesitarán cierto material de carácter general. A continuación se enumera dicho material.

Biblioteca	Ambiente de Bambú (Sucres 88)	PPT (Sucres 88)
Libros de consulta		[illegible]
Revistas		[illegible]
Revistas científicas		[illegible]
Muebles	[illegible]	

Material de uso general	Ambiente de Bambú (Sucres 88)	PPT (Sucres 88)
1 Muebles de oficina	[illegible]	
2 Muebles de laboratorio	[illegible]	
3 Máquinas de escribir [illegible]	[illegible]	
4 Diapositivas		[illegible]
5 Películas sobre normalización		[illegible]
6 Teléfono	[illegible]	
7 Máquina de calcular y equipo de oficina diverso	[illegible]	
		[illegible]
Total	[illegible]	[illegible]

5.6 Edificios

El edificio alquilado que ocupa actualmente el INEN no es adecuado para las actividades que se prevén. Se propone que el INEN cuente con su propio edificio, diseñado en función de sus actividades, en el que se prevea su futura expansión.

Se están celebrando conversaciones oficiosas con las autoridades locales y es posible que se obtenga un terreno de [illegible] hectáreas [illegible] a un costo nominal, convenientemente localizado en Quito.

En este momento, las necesidades de locales se estiman en [illegible] m² (para el detalle véase el apéndice II). El costo actual de construcción es de [illegible] sucres por metro cuadrado, incluidos todos los servicios (alcantarillado, suministro de agua y electricidad). Por lo tanto, el costo total ascendería a unos [illegible] sucres ([illegible] dólares de los Estados Unidos). El edificio para laboratorio costaría algo menos de [illegible] sucres por metro cuadrado pero sería necesario hacer otros gastos adicionales para cámaras refrigeradas, instalaciones eléctricas especiales, pisos especiales, sistema de extracción de humo, suministro de agua, instalación de gas, etc. Por lo tanto, se estima que el costo por metro cuadrado de construcción ascendería a la misma suma.

.7 **Presupuesto**

Anteriormente expuesto y en detalle total de partida de gastos, las necesidades financieras totales pueden resumirse de la siguiente manera.

NECESIDADES DE LA [illegible] NACIONAL PARA EL PERIODO [illegible]

	Aportación del Ecuador (Miles de S/.)	FMCD (Miles de S/.)
1. Expertos: [illegible] días hombre a [illegible] dólares de los Estados Unidos por día-hombre		[illegible]
2. Contribución de contraparte para gastos de expertos [illegible]	[illegible]	
3. Becas [illegible] por [illegible] mes-hombre [illegible] dólares de los Estados Unidos por mes-hombre		[illegible]
4. Obras de consulta y materiales de tipo general	[illegible]	[illegible]
5. Equipo de ensayo		[illegible]
6. Sueldos del personal y gastos operativos	[illegible]	
7. Edificios	[illegible]	
8. Terreno [illegible] hectáreas, a [illegible] dólares por hectárea	[illegible]	
Total	[illegible]	[illegible]

5. **Colaboración**

El papel del INEN en el desarrollo industrial del país ha sido ya mencionado a nivel del Gobierno, las instituciones gubernamentales, las instituciones educacionales, la industria, el comercio y los consumidores. Se tiene la intención de aumentar esta colaboración con todas las organizaciones del país y aprovechar los recursos de éstas para las actividades del INEN. Por otra parte, el INEN no desea duplicar los servicios disponibles y se propone utilizar plenamente los que ya existen en el país. Por ejemplo, en la esfera de servicios de bibliotecas y de información, el INEN se limitaría en general a la normalización y al control de calidad. En estrecha colaboración con el ICONI, el INEN ayudaría a establecer procedimientos de control de calidad en la industria y a certificar la calidad de los productos tanto para el mercado interno como para la exportación y formularía normas con carácter prioritario para los productos que el Ecuador puede exportar aprovechando los beneficios especiales que le ha conferido el Grupo Andino. En cooperación con el [illegible] y con la Junta de Planificación, el INEN podría preparar y ejecutar un plan quinquenal de apoyo al plan quinquenal nacional, en estrecha colaboración

con la Comisión de Colombia, el INEN prestará asistencia [illegible]
trica financiada por dicha comisión [illegible] en especial por los institutos [illegible]
el INEN formulará normas para aparatos [illegible]
institutos politécnicos se impartirá enseñanza [illegible]
el INEN considera que todas las instituciones interesadas [illegible]
en su programa de desarrollo.

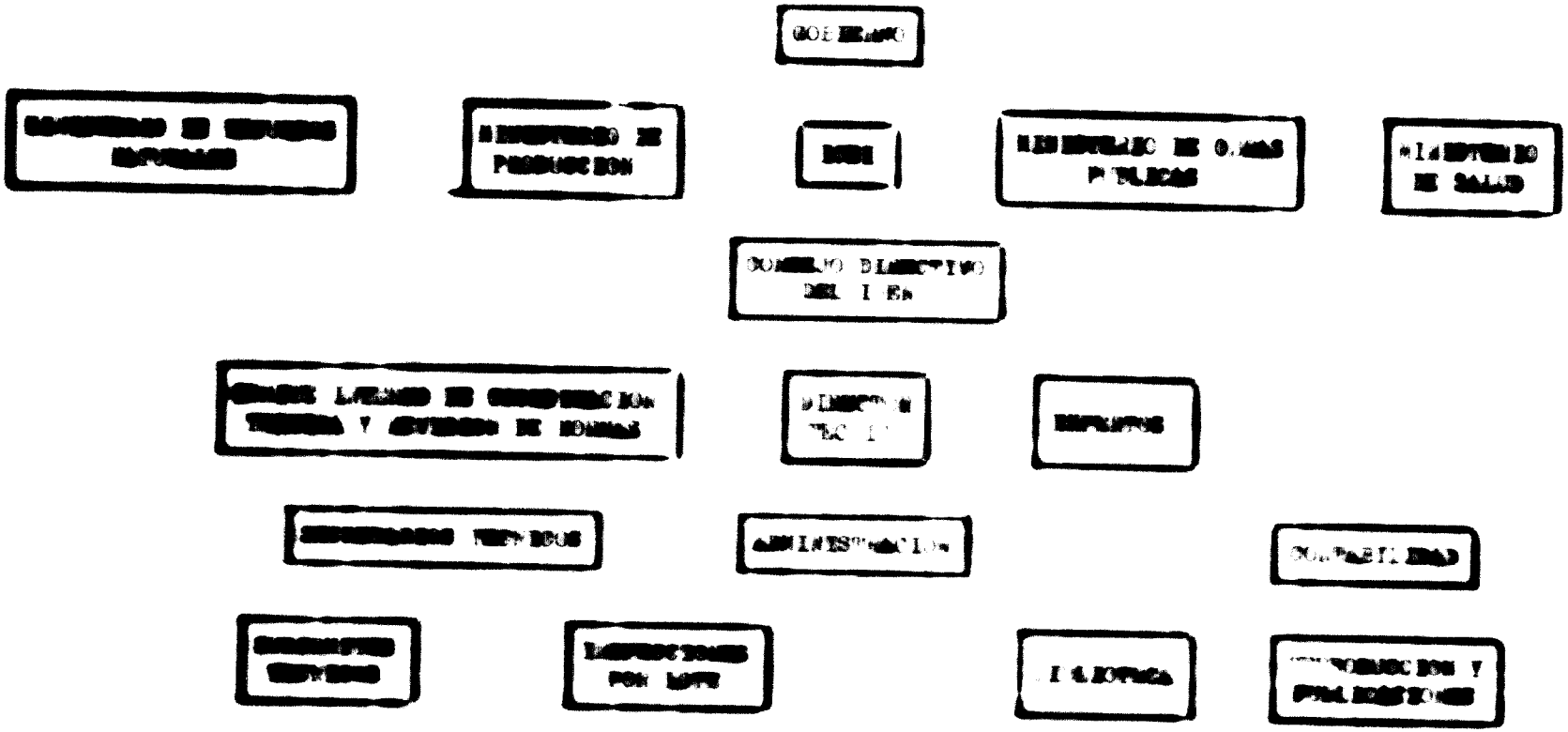
7. Plan de trabajo, inversiones y presupuesto

7.1 Como se indicó en la [illegible] anteriormente [illegible]
respecto a suministro de equipos, hecha la contratación [illegible] las
actividades del presente proyecto se iniciarán durante [illegible] del año
aprobado. Además, se propone que las actividades [illegible]
programa gradual que estaría en pleno funcionamiento [illegible] del proyecto
de presupuesto para 1971 ya se han dispuesto los fondos para [illegible] de personal
de contraparte necesario. Se espera que durante el primer año [illegible] se pueda verificar
una parcela de tierra apropiada y que la construcción de edificios [illegible]
y sus laboratorios comience durante el primer semestre de 1971 [illegible] que se terminará entre
de los 18 meses. El edificio será construido por etapas, por lo que algunos [illegible]
pueden ser equipados y puestos en funcionamiento en forma progresiva [illegible]
todos los laboratorios deberán estar terminados para mediados de 1973. En [illegible]
figura el plan de trabajo y calendario de ejecución. Los planes de contratación [illegible]
del Ecuador y del PNUD figuran en los cuadros IV y V, respectivamente.

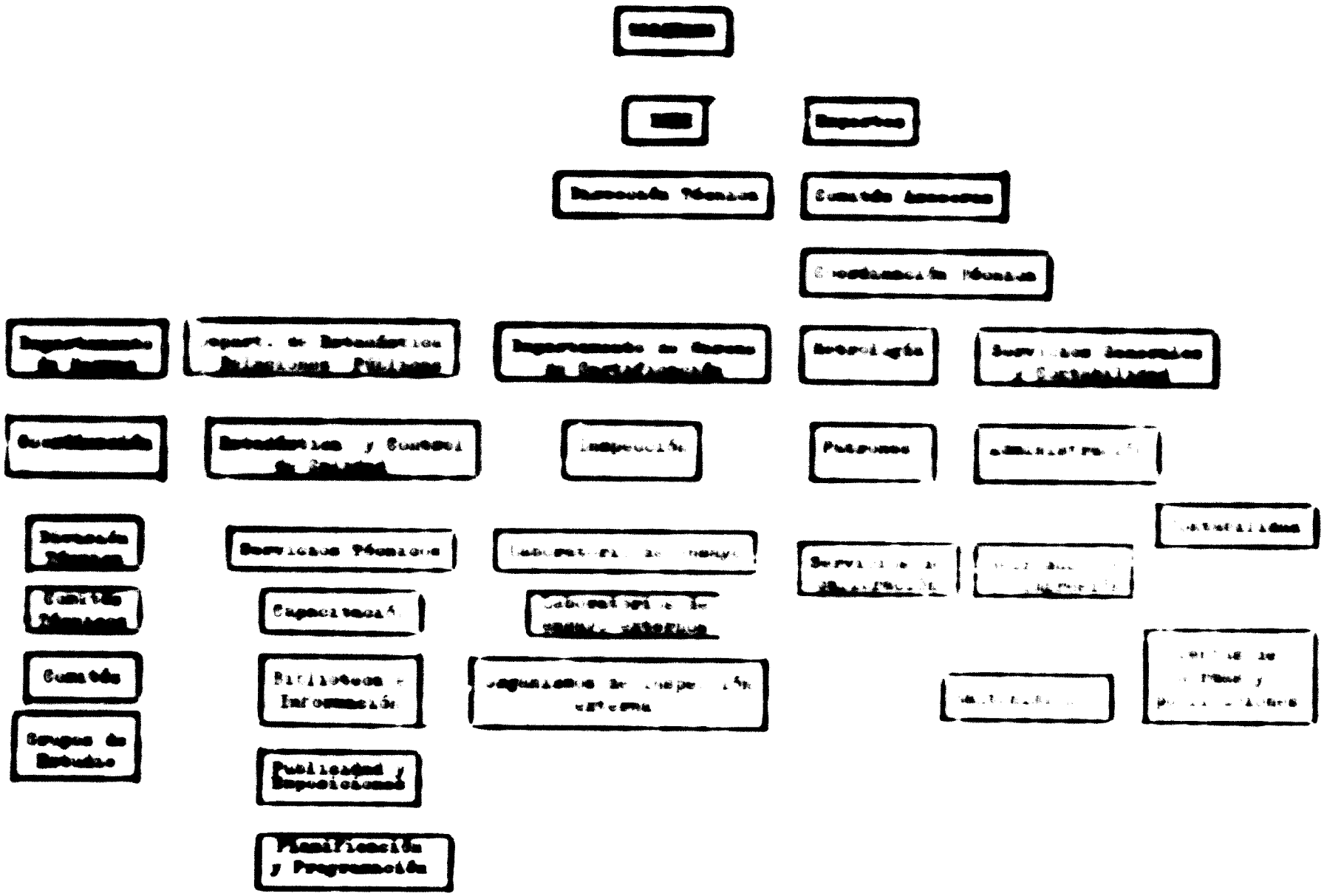
7.2 Se propone que se otorgue la más alta prioridad a la normalización en [illegible]
de las industrias de productos alimenticios, de productos químicos, metálicos, textiles
y del petróleo, dada su importancia económica. Los trabajos de normalización en estos
sectores recibirán la prioridad demanda, en relación con otros sectores, y luego el programa
se desenvolverá gradualmente durante los cinco años. La metrología, el control de calidad
y los sistemas de certificación recibirán la más alta prioridad en el programa.

8. Conclusión

8.1 El Gobierno tiene gran interés por ampliar cuanto antes las actividades del Instituto
en la forma propuesta. Además, está dispuesto a costear los gastos iterativos que haya
de efectuarse para continuar las actividades del Instituto una vez finalizado el período
de cinco años. Se espera que el PNUD apruebe el proyecto y suministre los fondos necesa-
rios a partir de 1971.



CUADRO 1.- ORGANIGRAMA DEL IDEA DE LA ARGENTINA (1972)



ORGANIGRAMA 2. PROPUESTA ORGANIZACION DEL IMSS PARA 1977

Cuadro 1

Lista de expertos de los Proyectos Sudoc que se requieren

Áreas de especialización	Hombres-meses requeridos					
	1973	1974	1975	1976	1977	Totales
Formulación / Director del Proyecto	6	12	12	12	12	54
Normas de certificación, inspección previa embarque y control de calidad	6	2	6	-	-	14
Ingeniería mecánica	-	-	6	6	-	12
Ingeniería eléctrica	-	12	6	-	-	18
Textiles	6	6	-	-	-	12
Metalurgia		-	-	12	6	18
Investigación y recuperación de información	6	-	-	-	-	6
Total de meses-hombre	24	42	30	30	18	144
Total de expertos	4	4	4	3	2	17

Nota: Como se ha hecho en el párrafo 4.[illegible], el PNUD ayuda actualmente, tanto de la USAID, suministra de expertos en las esferas de la tecnología de los alimentos, la construcción, el petróleo, la tecnología electrónica y la biotecnología.

Cuadro [illegible]

[illegible] de horas necesarias

Áreas de especialización	[illegible]	Horas	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Patrullas	[illegible]	[illegible]	[illegible]	4	–	–	–	[illegible]
Sistemas de certificación e homologación para la seguridad	[illegible]		–	4		[illegible]	–	[illegible]
Servicios de metrología y de certificación	4	4	4	4	[illegible]	–	4	[illegible]
Patrones	[illegible]	4		4	–	–	–	5
Control de calidad	[illegible]	4	–	4	–	–	[illegible]	8
Instrumentos de control de procesos	[illegible]	4	–	–	4	–	–	4
Ensayos no destructivos	[illegible]	4	–	4	–	–	–	4
Caracterización del efluente	[illegible]	[illegible]	–	[illegible]	–	[illegible]	–	6
Bibliotecas y documentación científica, y transferencia de información		4	–	–	4	–	–	4
Microbiología	[illegible]	4	–	–	4	–	–	4
Fitopatología [illegible]	[illegible]	4	–	4	–	–	4	8
TOTAL	[illegible]		[illegible]	[illegible]	21	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Cuadro [illegible]

Plan de trabajo [illegible]

Descripción de la fase del programa	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Adquisición del terreno para edificio y oficinas la creatorio de casa en						
Preparación de planos, diseños [illegible] para el edificio						
Llamado a licitación [illegible] para la construcción del edificio						
Construcción del edificio						
Preparación de la lista de equipo [illegible] necesario [illegible] sus especificaciones						
Llamado a licitación para el suministro de equipo y enseres						
Orden de compra del equipo y enseres						
Entrega e instalación del equipo y enseres						
Imprevistos						
Becas y capacitación del personal						
Actividades de control de calidad [illegible] certificación						
Programas de capacitación para [illegible]						
Adquisición de enseres para la biblioteca, organización de la exposición permanente [illegible] equipo general de oficina						

[illegible]

[illegible]

Descripción de los grandes partidas de gasto	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Adquisición del terreno	[illegible]					[illegible]
Edificio para oficinas y laboratorio	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
Equipo de campo			[illegible]			
Expertos	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Becas			[illegible]			
Libros para la biblioteca y equipo general de oficina, películas, etc.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
Gastos iterat os (sueldos del personal, etc.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TOTAL	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

[illegible]

Descripción de las grandes partidas de gasto	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Expertos	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Becas	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Equipo de ensayo		[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
Revistas científicas y sobre normas, libros de consulta, películas, máquinas de calcular, equipo de oficina, etc.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TOTAL	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]	[illegible]
1. [illegible]	[illegible]
2. [illegible]	[illegible]
3. [illegible]	[illegible]
4. [illegible]	[illegible]
5. [illegible]	[illegible]
6. [illegible]	[illegible]
7. [illegible]	[illegible]
8. [illegible]	[illegible]
	[illegible]

[illegible]

1. [illegible]	175
2. [illegible]	[illegible]
3. [illegible]	[illegible]
4. [illegible]	[illegible]
5. [illegible]	[illegible]
6. [illegible]	[illegible]
7. [illegible]	[illegible]
8. [illegible]	[illegible]
9. [illegible]	[illegible]
10. [illegible]	[illegible]
13. [illegible]	[illegible]
14. [illegible]	[illegible]
15. [illegible]	[illegible]
16. [illegible]	[illegible]
17. [illegible]	[illegible]
18. [illegible]	[illegible]
19. [illegible]	75
20. [illegible]	[illegible]
21. [illegible]	[illegible]

22.	Baño María de temperatura controlada	450	
23.	Cuentas de platino (2 lbr.)	300	
24.	Crisoles de platino (4 lbr.)	800	
25.	Cápsula de platino (2 lbr.)	900	
26.	Aparato de fundición de platino	285	
27.	Agitador de frascos	100	
28.	Manta eléctrica	150	
29.	Analizador de gases	170	
30.	Juego de accesorios de laboratorio	90	
31.	Aparato de electrolisis	500	
32.	Evaporador al vacío	270	
33.	Viscosímetro	120	
34.	Aparato para determinar el punto de inflamación de la pintura	100	
35.	Hidrómetro, con juego completo de accesorios	100	
36.	Desionizador	130	
37.	Rotómetro de llama	400	
	Colorímetro	1.000	
38.	Balanzas de diversos tipos	1.500	
39.	Pesas para balanzas de laboratorio	200	
40.	Durómetro	80	
41.	Aparato para ensayos de resistencia al rayado	300	
42.	Aparatos para ensayos de resistencia al choque	100	
43.	Abrasímetro	200	
44.	Mezcladora	900	
45.	Pinzas de platino (2)	50	
46.	Calorímetro de bomba	3.400	
47.	Equipo diverso	8.190	
			45.000

INGENIERIA MECANICA

1.	Máquina de ensayo universal	20.000
2.	Ensayadora de muelles	1.000
3.	Fresadoras y rectificadoras	10.000
4.	Máquina para ensayos Erichsen	3.000
5.	Rodillos para curvado de chapa	2.000
6.	Rectificadoras de disco	200

7.	Compresor de aire	[illegible]	
8.	Aparato soldador, soplete de soldar soplete cortador	[illegible]	
9.	Torno	[illegible]	
10.	Limadora	[illegible]	
11.	Accesorios de taller	[illegible]	[illegible]

METALURGIA

1.	Una pulidora, con juego completo de accesorios	2.[illegible]	
2.	Durómetro	[illegible]	
3.	Microscopio metalúrgico	[illegible]	
4.	Microscopio de rayos X portátil de [illegible] K A	[illegible]	
5.	Aparato de rayos gamma	2.[illegible]	
6.	Detector de partículas magnéticas	5.[illegible]	
7.	Aparato para ensayo con ultrasonidos	2.[illegible]	
8.	Horno, equipo de tratamiento térmico, etc.	[illegible]	22.[illegible]

PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y MICROBIOLOGIA

1.	Aparato Soxhlet	275
2.	Aparato Kjeldahl	[illegible]
3.	Homogeneizador	[illegible]
4.	Pulverizador	[illegible]
5.	Horno de secar	[illegible]
6.	Cortadora y picadora de carne	2.[illegible]
7.	Esterilizador de envases	[illegible]
8.	Quebrantadora de laboratorio	[illegible]
9.	Autoclave	3.[illegible]
10.	Centrifugadora	150
11.	Bomba de vacío	190
12.	Balanzas de diversos tipos	1.[illegible]
13.	Refractómetro	[illegible]
14.	Verificador de pH	270
15.	Higrómetro	50
16.	Espectómetro	440
17.	Cámaras de secado	430

[illegible]. Horno de laboratorio
[illegible]. Horno de mufla
[illegible]. Reactómetros [illegible]
[illegible]. Refrigerador
[illegible]. Bases de platina
[illegible]. Microscopio
[illegible]. Rentómetro de [illegible]
[illegible]. Tamices [illegible] para tejidos
[illegible]. Otros artículos de vidrio [illegible] etc. [illegible]
[illegible]. Varios [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

1. Clasificador manual por longitud de las fibras)
2. Verificador de diámetro de la fibra de algodón valor micronaire)
3. Verificador de diámetro de la fibra de lana [illegible]
4. Microscopio para identificación selección del fibras etc.)
5. Analizador de desechos
6. Dinógrafo manual por longitud de la fibra).

[illegible]

1. Verificador del retorcido
2. Espoliadores [illegible]
3. Máquina para probar la resistencia a la tracción de cada hilo [illegible]
4. Dinamómetro para nudos (resistencia) [illegible]
5. Verificador de la resistencia de las telas a la tracción [illegible]
6. Verificador de uniformidad del hilo [illegible]
7. Verificador de desarrugamiento [illegible]
8. Balanza Kaveline
9. Verificador de rigidez
10. Balanza
11. Mesa de medir [illegible]
12. Horno de acondicionamiento [illegible]

[illegible]

[illegible] II

[illegible]

	$
1. [illegible]	
[illegible] (1) [illegible]	110
[illegible]	35
2. [illegible] (1)	75
[illegible], [illegible]	90
3. [illegible]	
. [illegible]	
[illegible] (1)	30
[illegible]	75
[illegible]	60
[illegible]	30
b. [illegible]	
[illegible] (1)	30
[illegible] (4)	100
[illegible] (4)	135
[illegible]	30
c. [illegible]	
[illegible] (1)	30
[illegible] (3)	115
[illegible] (10)	150
[illegible]	30
d. [illegible]	
[illegible] (1)	30
[illegible] (3)	45
[illegible]	130
4. [illegible]	
. [illegible]	
[illegible] (1)	20
[illegible] (4)	80
[illegible] (1)	45
[illegible] (10)	100
[illegible]	200
b. [illegible]	
[illegible] (1)	20
[illegible] (4)	60
[illegible] (1)	45
[illegible] (15)	150
[illegible]	300

[illegible]

6. [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] (1)
[illegible] (3)
[illegible] (4)
[illegible] (5)
[illegible]
[illegible] (over 1)

5. [illegible]
[illegible]
[illegible] (6)
[illegible]

4. [illegible]
[illegible] (1)
[illegible] (6)
[illegible]
[illegible]

7. [illegible]

8. [illegible]
[illegible]
[illegible] (1)
[illegible] (2)
[illegible] (5)
[illegible]

9. [illegible]
[illegible]
[illegible] (1)
[illegible] (1)
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

10. [illegible]

11. [illegible] (3)

12. [illegible]

13. [illegible]

[illegible]

76.02.09