

# ANTECEDENTES

CONSEJO NACIONAL Nº 114  
CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION



ANTECEDENTES CONSEJO NACIONAL Nº 114 CALAMA 1992 C.CH.C.

CNAC  
CCHC  
1992  
R.II  
v.1  
c.2

CALAMA 29, 30 y 31 DE OCTUBRE

# ANTECEDENTES

CONSEJO NACIONAL Nº 114  
CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

07893-  
CAMARA CHILENA DE  
LA CONSTRUCCION  
Centro Documentación

CALAMA 29, 30 y 31 DE OCTUBRE

# CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

## CONSEJO NACIONAL N° 114

Calama 29, 30 y 31 de octubre de 1992

### INDICE

1.	Lista de Autoridades de la Cámara	
	Directorio .....	1
	Presidentes Delegaciones Regionales .....	1
	Mesas Directivas Comités Gremiales .....	1
	Presidentes Comisiones Asesoras del Directorio .....	1
	Administración .....	1
2.	Programa del Consejo Nacional N° 114 .....	2
3.	Informes y Ponencias .....	4
	Delegaciones Regionales .....	5
	Comités Gremiales .....	55
4.	Anexos	
	<b>Calidad</b>	
	° Premio a la Calidad .....	88
	° Conceptos generales acerca de la Calidad en la Construcción .....	117
	° Normas Chilenas de la Serie ISO 9000 .....	126
	° Calidad y Vivienda .....	132
	° Los catorce pasos de Deming hacia la Calidad Total .....	143
	° Productividad y Desarrollo Tecnológico .....	144
	° Programa de Garantía - Seguro "How" .....	149
	° Capítulo 2. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones .....	152
	° Capítulo III. Ley General de Urbanismo y Construcciones .....	153
	° Artículos 1996 al 2005. Código Civil .....	154
	° Normas de responsabilidad aplicables a la actividad de la construcción .....	158

## **Infraestructura y Medio Ambiente**

◦ Proyecto de Ley de Presupuestos 1993 .....	161
◦ Situación del Programa Nacional de Infraestructura .....	162
◦ Problemas Ambientales de Chile .....	163
◦ Especificaciones Técnicas de partidas que afectan al Medio Ambiente .....	168

## **Coyuntura**

◦ Indicadores de la actividad en la Construcción .....	179
◦ Operaciones Hipotecarias de Vivienda .....	182
◦ TIR de Letras Hipotecarias .....	183
◦ Tasas de Colocación Créditos Hipotecarios .....	184
◦ Proyecto Ley de Presupuesto MINVU 1993 .....	185
◦ Proyecciones Macroeconómicas para 1992 .....	186
◦ Exposición sobre el Estado de la Hacienda Pública .....	187



# CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

## DIRECTORIO

1992 - 1993

Presidente **Víctor Manuel Jarpa Riveros**  
Primer Vicepresidente **Juan Ignacio Silva Alcalde**  
Segundo Vicepresidente **Hernán Levy Arensburg**  
Past Presidente **Alfredo Schmidt Montes**

**Directores**  
**Alfredo Behrmann Stolzenbach**  
**Carlos Erdmann Green**  
**Renato Miranda Ibáñez**  
**Jaime Muñoz Peragallo**  
**Alberto Rosselot Sigmund**  
**Manuel Tagle Avilés**  
**Eugenio Velasco Morandé**

## DIRECTORES EN REPRESENTACION REGIONES

### Zona norte

Titular **Enrique Costa Goycoolea**  
Alterno **José Sclaraffia Ortega**

### Zona sur

Titular **Luis Smith González**  
Alterno **José Miguel García Echavarrí**

**Asesores del Directorio**  
**Juan Eduardo Errázuriz Ossa**  
**David Frías Donoso**  
**Sergio May Colvin**  
**Sergio Melo San Juan**

## PRESIDENTES DE LAS DELEGACIONES REGIONALES

Delegación Regional Arica **Teodoro Schmidt Henríquez**  
Delegación Regional Iquique **Jorge Ramírez Rodríguez**  
Delegación Regional El Loa **Víctor Realini Saldaña**  
Delegación Regional Antofagasta **Pedro Garzón Oyanedel**  
Delegación Regional Copiapó **Alexis Lafferte Pasten**  
Delegación Regional La Serena **José Rivera Marín**  
Delegación Regional Valparaíso **Barham Madain Ayub**  
Delegación Regional Rancagua **Eduardo Borlone Domínguez**  
Delegación Regional El Maule **Jorge Herrera Carmona**  
Delegación Regional Concepción **Guillermo Porter Alvarez**  
Delegación Regional Temuco **Waldo Fernández Sanhueza**  
Delegación Regional Valdivia **Guillermo Freund Neumann**  
Delegación Regional Puerto Montt **Jaime Martel Soriano**  
Delegación Regional Coyhaique **Francisco Galleguillos Pizarro**  
Delegación Regional Punta Arenas **Danilo Fernández Radic**

## ADMINISTRACION

Gerente General **Bias Bellolio Rodríguez**  
Gerente de Administración y Finanzas **Jaime Reyes Gutiérrez**  
Jefe Depto. Jurídico **Augusto Bruna Vargas**  
Jefe Depto. de Estudios Técnicos **Isidoro Latt Arcavi**  
Jefe Depto. de Estudios Económicos **Pablo Araya Páez**  
Jefa Depto. de Contabilidad y Finanzas **Olga Calderón Brito**  
Jefa Administrativa **Irma Contreras Meza**  
Relacionadora Pública **Paz María Ricart Trautmann**

## COMITES GREMIALES

### - COMITE DE VIVIENDAS E INVERSIONES INMOBILIARIAS DEL SECTOR PRIVADO

Presidente **Andrés Alemany Méndez**  
Vicepresidente **Gonzalo Mujica Vizcaya**  
Vicepresidente **José Molina Armas**

### - COMITE DE VIVIENDAS DEL SECTOR PUBLICO

Presidente **Mario Olatte Silva**  
1º Vicepresidente **Paul Jacou Triat**  
2º Vicepresidente **Andrés Litvak Litvak**

### - COMITE DE CONTRATISTAS GENERALES

Presidente en Ejercicio **Miguel Angel Fredericksen G.**  
Vicepresidente **Raúl Gardilic Rimassa**

### - COMITE DE CONTRATISTAS DE OBRAS PUBLICAS

Presidente **Leopoldo Lorenzini Teperman**  
1º Vicepresidente **Hernán Doren Lois**  
2º Vicepresidente **Sergio Icaza Pérez**

### - COMITE DE ESPECIALIDADES

Presidente **Enrique Bone Pedraza**  
1º Vicepresidente **Clive Brinckmann Retamal**  
2º Vicepresidente **Lorenzo Sáenz García**

### - COMITE DE INDUSTRIALES

Presidente **Germán Alzérreca Mitrano**  
1º Vicepresidente **Hernán Echaurren Vial**  
2º Vicepresidente **Fernando Carreño Barrera**

### - COMITE DE PROVEEDORES

Presidente **Edgar Bogolasky Sack**  
1º Vicepresidente **Fernando Bezanilla Urrutia**  
2º Vicepresidente **Víctor Garrido Muñoz**

## COMISIONES ASESORAS

### - Comisión de Socios

Presidente **Raimundo Alemparte Pérez**

### - Comisión Permanente de la Vivienda

Presidente **Helmut Stehr Wilckens**

### - Comisión Laboral

Presidente **Horacio Pavez García**

### - Comisión de Urbanismo

Presidente **Eugenio Cienfuegos Brunet**

### - Comisión de Infraestructura

Presidente **Juan Eduardo Errázuriz Ossa**

### - Comisión de Infraestructura Sanitaria

Presidente **Alejandro Fuenzalida Cifuentes**

### - Comisión de Infraestructura Eléctrica y Comunicaciones

Presidente **Patricio Mena Barros**

### - Comisión de Investigación y Desarrollo Tecnológico

Presidente **Armando Holzapfel Picarte**

### - Comisión de Legislación

Presidente **José Alberto Bravo Lyon**

### - Comisión Protección del Medio Ambiente

Presidente **Carlos Pistelli Basterrica**

### - Comisión de Integración

Presidente **Walter Chinchón Bunting**

### - Comisión de Ética y Disciplina

Presidente **David Frías Donoso**

# Consejo Nacional Nº 114

## CALAMA

### PROGRAMA

**JUEVES 29 OCTUBRE**

LUGAR: HOTEL TOPOTEL

- 09:30 - 13:30 horas Reunión del Directorio con los señores Presidentes de las Delegaciones Regionales.
- 13:30 - 15:30 horas Almuerzo del Directorio con los señores Presidentes de las Delegaciones Regionales.
- 15:30 - 18:00 horas Continúa Reunión de Exposiciones y Debate de las inquietudes regionales con los señores Presidentes de las Delegaciones Regionales

**VIERNES 30 OCTUBRE**

LUGAR: CAMPING MUTUALIDAD CHUQUI

- 08:30 - 09:00 horas Inscripción de los señores Consejeros Nacionales.
- 09:00 - 09:15 horas Palabras de Bienvenida del Presidente de la Delegación Regional de El Loa, Sr. Víctor Realini Saldaña.
- 09:15 - 09:30 horas Cuenta del Presidente Nacional Sr. Víctor Manuel Jarpa Riveros.
- 09:30 - 09:45 horas Explicación del Programa y Desarrollo del Consejo por el Primer Vicepresidente, Sr. Juan Ignacio Silva Alcalde.
- 09:45 - 10:45 horas Exposición "Legislación sobre Gobiernos Regionales".
- 10:45 - 11:15 horas Café.
- 11:15 - 11:30 horas Exposición sobre "Habitat Internacional" por el Segundo Vicepresidente, Sr. Hernán Levy Arensburg.
- 11:30 - 11:45 horas Libreta Profesional Voluntaria del Trabajador (Exposición representante Fundación de Asistencia Social).
- 11:45 - 12:00 horas Encuesta Macroeconómica.
- 12:00 - 13:15 horas Exposiciones Opcionales de Presidentes de Comités, en relación a sus Informes, y del Vicepresidente Ejecutivo del C.A.S., Sr. Sergio May Colvin.

LUGAR: PARQUE EL LOA

- 13:30 - 15:00 horas Almuerzo de Trabajo de Constitución de Grupos.  
Los Presidentes Regionales almuerzan con los Presidentes de las Entidades de la Red Social.

**LUGAR: COLEGIO LEONARDO DA VINCI**

15:15 - 18:30 horas Trabajo de Grupos.

18:30 - 19:30 horas Redacción de Proyectos de Acuerdo por Grupos

**NOCHE LIBRE.**

**SABADO 31 OCTUBRE**

**LUGAR: EDIFICIO CAJA COMPENSACION**

08:30 - 10:30 horas Sesión Plenaria: Exposiciones de Monitores, Debate y Aprobación de los Acuerdos del Consejo.

**LUGAR: MINA CHUQUICAMATA**

10:30 - 14:00 horas Visita a la Mina.

**LUGAR: PARQUE EL LOA**

14:00 - 15:15 horas Almuerzo.

**LUGAR: EDIFICIO CAJA COMPENSACION - Calle Sotomayor 1865**

15:30 - 18:00 horas Conclusión Sesión Plenaria.

18:00 - 18:15 horas Encuesta de Evaluación del Consejo.

18:15 horas Cierre de la Sesión Plenaria.

**LUGAR: CAMPING MUTUALIDAD CHUQUI**

21:00 horas Cena de Clausura con asistencia de Autoridades; Discurso del Presidente Nacional Sr. Víctor Manuel Jarpa Riveros.

**DOMINGO 1º DE NOVIEMBRE**

10:00 horas Misa en la Catedral para Consejeros y sus señoras.

11:45 horas Buses recogen pasajeros charter en sus hoteles.

**TEMAS RELEVANTES DE ANALISIS  
POR LOS GRUPOS DE TRABAJO**

- 1) Calidad en la Construcción (Capacitación, Tecnología y Costos).
- 2) Calidad en la Construcción (Certificaciones, Seguros y Garantías).
- 3) Calidad en la Construcción (Estándares de Fabricación, Especificaciones, Contratos y Manuales de uso).
- 4) Calidad en la Construcción (El Rol del Estado, el Marco Legal y las Inspecciones).
- 5) Infraestructura y Medio Ambiente.

**CONSEJO NACIONAL Nº 114**  
**Calama 29, 30 y 31 de octubre de 1992**

**INFORMES Y PONENCIAS**

**INDICE**

**DELEGACIONES REGIONALES**

Antofagasta .....	5
El Loa .....	8
Copiapó .....	13
La Serena .....	15
Valparaíso .....	19
Rancagua .....	29
Talca .....	31
Concepción .....	34
Temuco .....	41
Valdivia .....	46
Puerto Montt.....	50
Coyhaique .....	51
Punta Arenas .....	53

**COMITES SECTORIALES SANTIAGO**

Contratistas de Obras Publicas .....	55
Contratistas Generales .....	62
Vivienda Pública .....	69
Vivienda e Inversiones Inmobiliarias del Sector Privado .....	73
Especialidades .....	81
Industriales .....	83
Proveedores .....	86



---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE ANTOFAGASTA

---

1. INTEGRANTES MESA DIRECTIVA PERIODO 1991 -1992

Presidente : Sr. Pedro Garzón Oyanadel  
Past Presidente : Sr. Leonel Azócar Brunner  
Primer Vicepresidente : Sr. Tomás Müller Salomón

Directorio : Sr. Fernando Avendaño M.  
Sr. Patricio Casanova A.  
Sr. Igor Buljan G.  
Sr. Oscar del Pozo del P.  
Sr. Eduardo Poblete B.

Consejeros Nacionales : Sr. Leonel Azócar B.  
Sr. Carlos Tarragó C.  
Sr. Oscar del Pozo del P.  
Sr. Patricio Casanova A.

Gerente : Sr. Juan Carlos Ramos O.

Secretaria : Sra. Lorena Peralta M.

Nº de Socios : 56 Socios

2. ACTIVIDADES

2.1 Participación en organismos Regionales de la ciudad

CONSEJO ECONOMICO SOCIAL COMUNAL: Fuimos elegidos como integrantes de este organismo asesor y consultor de la I. Municipalidad de Antofagasta.

El representante ante este organismo es el señor Juan Carlos Ramos.

COMISION DESARROLLO URBANO: Esta Comisión está funcionando y en ella participa, como titular, el señor Pedro Garzón O.

COMISION CORFO-ESSAN S.A.: Esta Comisión está funcionando y en ella participan los señores Pedro Garzón C., Leonel Azócar D., e Igor Buljan G.

COMISION BANCO DEL ESTADO CAMARA: Esta Comisión está funcionando y en ella participan los señores Oscar del Pozo, Guido Sanhueza, Hemyr Obilinovic, Eric Rovira y Juan Carlos Ramos.

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE ANTOFAGASTA

---

COMISION OBRAS PUBLICAS-CAMARA: Esta Comisión está funcionando y en ella participan los señores Igor Buljan, Basilio Karestinos y Ricardo Condemarín.

COMISION MINVU-SERVIU-CAMARA: Esta Comisión está funcionando y en ella participan los señores Leonel Azócar, Igor Buljan y Hemyr Obilinovic.

COMISION MEJORAMIENTO PLAN REGULADOR: Esta Comisión está funcionando y en ella participan los señores Tomás Müller, Emile Ugarte, Fernando Trautmann, Eric Rovira y Oscar del Pozo.

COMISION SERPLAC-CAMARA: Esta Comisión está funcionando y en ella participan los señores Pedro Garzón y Carlos Tarragó.

COMISION PARA LA CREACION DE UNA CORPORACION DE DESARROLLO COMUNAL: Esta Comisión está funcionando y en ella participan los señores Leonel Azócar, Igor Buljan y Pedro Garzón.

COMITE ASESOR REGIONAL DEL CONSEJO DE ACCION SOCIAL: En este Comité participa, presidiéndolo, don Pedro Garzón O. y los máximos ejecutivos de las Entidades radicadas en Antofagasta

### 2.3 Jornada de Debate Urbano

Fueron entregadas las conclusiones de estas jornadas a toda la comunidad Antofagastina representada por sus autoridades, Universidades y Sector Privado en general. Además, se hicieron llegar a todas las Delegaciones Regionales.

### 2.4 Apoyo a Organizaciones Públicas y Autoridades

Esta Delegación mantiene una estrecha relación con las autoridades y empresas públicas, con las cuales nos estamos reuniendo periódicamente a través de Comisiones de trabajo que tiene formada esta Delegación.

### 2.5 Relaciones con Medios de Comunicaciones

Se han mantenido relaciones con la prensa escrita y radial mediante el envío de noticias y entrevistas.

## 3. PRINCIPALES EVENTOS ORGANIZADOS POR ESTA DELEGACION

3.1 En conjunto con Mutual de Seguridad, se realizó una charla dirigida a empresarios, oportunidad en que se expuso como tema central la Ley 16.744, sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE ANTOFAGASTA

---

- 3.2 En adhesión al 105 Aniversario del MOP, esta Delegación realizó, en conjunto con la Secretaría Regional Ministerial del sector, una Mesa Redonda en la que se abordó el tema de la Ley de Ejecución de Obras Públicas por Concesión.
- 3.3 En conjunto con la Universidad Católica del Norte se realizó un Seminario para un análisis y proyección de la Seguridad Social en Chile. Esta actividad, al ser organizada con el C.A.S. Regional, contó con la participación del CIEDESS.
- 3.4 En base a la Campaña de Seguridad en la Construcción, se realizó, en conjunto con Carabineros de Chile, una charla dirigida a los socios de la Delegación.

**4. CONVENIO CAMARA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL NORTE**

Mediante este convenio esta Delegación está trabajando con jóvenes egresados de esa casa de estudios en sus memorias de título. Además, la Universidad ha estado haciendo uso constantemente de los videos técnicos que tiene esta Delegación.

**5. REUNION CON CONCEJALES RECIEN ELECTOS**

Esta Delegación tuvo una reunión con todos los Concejales, donde se les dio a conocer nuestras inquietudes en los siguientes temas:

- a) Plan Regulador de la ciudad.
- b) Infraestructura Sanitaria.
- c) Bienes prescindibles.
- d) Dirección de Obras Municipales.

**6. PRINCIPAL PROBLEMA QUE AFECTA A LA DELEGACION**

- a) De acuerdo a la nueva legislación, las ciudades están dependiendo de las empresas de agua potable para su normal desarrollo. Este problema en Antofagasta es crítico, estando congelada un tercio de la ciudad por no tener factibilidad. Además, ESSAN S.A. empezó a aplicar aportes reembolsables por capacidad, no siendo esta empresa la más indicada para iniciar estos cobros por las tarifas que aplica (una de las más caras de Chile).
- b) Se está presentando en el Parlamento un Ante-Proyecto de Ley con el cual se pretende estandarizar las tarifas de agua potable en todo Chile. Lamentablemente, este proyecto se fundamenta en que las empresas de agua potable con excedentes los transfieran a empresas donde ocurra el fenómeno inverso.

(15)  
S.C

(16)  
S.R

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS  
DE LA DELEGACION REGIONAL DE EL LOA

---

**1. INTEGRANTES DEL CONSEJO REGIONAL**

Presidente	: Víctor Realini Saldaña
Vicepresidente	: Ricardo Alcarraz Herrera
Past-Presidente	: Carlos Wuth Hidalgo
Tesorero	: Andrés Báez Silva
Director	: Pedro Hidalgo
Secretario	: Antonio Jara del Pino
Consejero Nacional	: Víctor Realini Saldaña
Consejero Nacional	: Antonio Jara del Pino

**2. INFORME DE LA DELEGACION REGIONAL DE EL LOA**

**2.1 Situación actual de Socios**

A la fecha la Delegación Regional de El Loa cuenta con los siguientes socios:

a) Empresas de Contratistas Generales	26
b) Empresa de Contratistas de Obras Públicas y de Vivienda	2
c) Proveedores	1
d) Empresas de Servicios	1
e) Consultores del M.O.P.	1

---

31

Todos estos socios se encuentran con sus cuotas al día, al tercer trimestre del presente año.

**2.2 Situación actual del Mercado**

Existe una actividad importante en la edificación del tipo privado, considerando que históricamente las personas prácticamente no invertían en la ciudad en años anteriores.

La inversión pública en el año también ha sido importante, sobre todo en el ámbito de infraestructura, que ha significado mejorar las condiciones de vida, pero que aún se mantienen por debajo de las necesidades básicas de la Provincia.

---

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS**  
**DE LA DELEGACION REGIONAL DE EL LOA**

---

Esta inversión ha sido posible gracias a que el municipio tenía desarrollado proyectos con anticipación y, por lo tanto, consiguió con ese argumento le fueran asignados los recursos correspondientes.

Importante también ha sido en este año la inversión en viviendas básicas por parte del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, considerando que en años anteriores ésta fue casi nula.

En cuanto al principal ofertante de trabajo en el rubro, que es la División Chuquicamata-CODELCO Chile, está comenzando a desarrollar proyectos importantes, que han significado un aumento en la actividad de la construcción y montaje, pero que a pesar de este incremento, las empresas locales se han visto impedidas de participar en estos proyectos y en sus respectivas licitaciones, no por un problema de capacidad, sino por determinaciones de tipo administrativo, que mantienen a la mayoría de las empresas constructoras locales marginadas de los llamados a propuesta, a través de procedimientos y mecanismos que no compartimos y que han producido grandes deterioros en las empresas socias de la Delegación Regional.

### **2.3 Actividades de nuestra Delegación**

#### **2.3.1 Visita Sr. Presidente Nacional.**

En el mes de enero, los días 8, 9 y 10, esta Delegación Regional recibió la grata visita de nuestro Presidente Nacional, don Alfredo Schmidt Montes, acompañado de los señores: Blas Bellolio Rodríguez, Gerente General; Jaime Reyes Gutiérrez, Gerente de Administración y Finanzas; Boris Prierer Aurbach, Director Titular en representación de la Zona Norte; y don Alfredo Behrmann Stolzenbach, Presidente del Comité de Contratistas Generales.

Se hicieron visitas protocolares al señor Gobernador de la Provincia, al señor Alcalde Subrogante de la I. Municipalidad de Calama y a las máximas autoridades de la División Chuquicamata, CODELCO-Chile, donde se aprovechó de establecer contacto para que la Comisión de la Cámara para asuntos con CODELCO-Chile diera comienzo a su gestión en la División de Chuquicamata.

#### **2.3.2 Visita Personeros Corporación Educacional de la Construcción.**

Los días 29, 30 y 31 de enero nos visitaron los Ejecutivos máximos de la Corporación Educacional, integrantes del Consejo de Acción Social, los señores: Hugo Bascou Letelier, Presidente y Mario Fernández Peña, Gerente General.

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS  
DE LA DELEGACION REGIONAL DE EL LOA

---

Se efectuaron: Conferencia de Prensa, visita al señor Gobernador Subrogante y señor Alcalde Subrogante, para informarles de los programas de capacitación a los jóvenes.

A la I. Municipalidad se le solicitaron los datos para evaluar la posibilidad de incorporar el Liceo Industrial de Calama, municipalizado, a los establecimientos que dicha Corporación administra, y las posibilidades de dar comienzo al Programa de Capacitación para los jóvenes que no siguen carreras a nivel superior y, terminada su Enseñanza Media, no encuentran trabajo por carecer de experiencia y no tener ningún tipo de capacitación. Este programa es para jóvenes de 18 a 24 años.

2.3.3 Visita y reuniones con el Presidente del Comité de Contratistas Generales.

El día 14 de mayo, visita la Delegación Regional de El Loa, don Alfredo Behrmann Stolzenbach, en su calidad de Presidente del Comité de Contratistas Generales y con el cual se sostuvieron reuniones de trabajo, en donde fundamentalmente se trató el problema que tenían los empresarios locales con la División Chuquicamata. Al día siguiente se entrevistó con la Subgerencia de Ingeniería y Construcción acompañado del Comité que está encargado de las conversaciones con CODELCO y que representa a los socios de la Delegación Regional de El Loa.

Esta entrevista-reunión de trabajo, por parte de CODELCO, la dirigía el Subgerente General Administrativo, don Hugo Jorquera, secundado por don Mario Salmona Petersen, Ingeniero Jefe de Ingeniería y Construcción y sus respectivos Jefes de Departamentos.

2.3.4 Reunión Comité Cámara Delegación El Loa-  
CODELCO Chile, División Chuquicamata.

El día 12 de junio de 1992, este Comité, elegido por la Asamblea de Socios en su sesión Ordinaria de miércoles 08 de abril del año en curso, para que los representara ante CODELCO Chile, División Chuquicamata, fue recibido por el señor Ingeniero Jefe de Ingeniería y Construcción don Mario Salmona Petersen y sus principales colaboradores, quienes dieron a conocer los antecedentes de las investigaciones que la Subgerencia de Ingeniería y Construcción estaba realizando y que motivaron las suspensiones de nuestras empresas.

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS  
DE LA DELEGACION REGIONAL DE EL LOA

---

En esa ocasión tuvimos la oportunidad de plantear nuestros puntos de vista sobre la situación y propusimos formar un equipo conjunto, con el fin de dar solución a los problemas de CODELCO y nuestras empresas.

2.3.5 Reunión Comité Cámara Delegación El Loa-  
Subgerencia de Ingeniería y Construcción.

El sábado 01 de agosto del año en curso, esta Comisión tuvo la oportunidad de reunirse, por primera vez, con el Subgerente de Ingeniería y Construcción, don Walter Cazenave Guir, para hacerle presente nuestra preocupación por no contar con un interlocutor único y con poder de decisión para, de esa forma, apresurar los resultados de las empresas cuestionadas.

2.3.6 Visita de nuestro Gerente General y Comitiva.

El día 27 de agosto nos visitó el señor Gerente General de la Cámara Chilena de la Construcción, don Blas Bellolio Rodríguez, acompañado de los señores integrantes del Comité de Contratistas Generales, señores Raúl Gardilcic Rimassa y Jaime Maturana Labbé.

Esa misma tarde se efectuó una Asamblea Extraordinaria de Socios en donde éstos pudieron plantear directamente los problemas existentes con CODELCO-Chile, División Chuquicamata.

Al día siguiente, esta Delegación de personeros de la Cámara sostuvo una reunión con don Walter Cazenave Guir, Subgerente de Ingeniería y Construcción y en la cual se tomaron acuerdos que pretenden mejorar las relaciones entre CODELCO-Chile, División Chuquicamata y empresas constructoras, entre los cuales podemos destacar:

- a) Establecer un calendario de reuniones periódicas con la Comisión que existe para el efecto en la Delegación Regional de El Loa, en la ciudad de Calama.
- b) Buscar la factibilidad de contar, al más breve plazo, con un interlocutor único y válido de CODELCO-Chile, División Chuquicamata, para tratar el tema de las sanciones a las empresas constructoras y todo lo que tenga relación con los contratos de obras.

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS  
DE LA DELEGACION REGIONAL DE EL LOA

---

- c) Promover un encuentro de empresas contratistas, evento que se está organizando y que se estima se realizará durante la segunda quincena de noviembre del año en curso.

**3. PROPOSICIONES DE ACUERDOS**

**3.1 Considerando:**

- 3.1.1 El grave problema que enfrentan nuestros asociados, al privarlos de poder participar en propuestas con CODELCO-Chile, División Chuquicamata.
- 3.1.2 Que, esta imposibilidad de participar está basada en suposiciones, investigaciones poco claras, poco transparentes y con una asesoría de dudosa honorabilidad.
- 3.1.3 Que, a pesar de la situación que enfrentan nuestros asociados, empresas socias de nuestra Cámara Chilena de la Construcción, ajenas a la Delegación Regional de El Loa, han participado en licitaciones copando los lugares que tradicionalmente ejercían las empresas locales, sin inquietarles la situación que éstas vivían.

**3.2 Proponemos:**

- 3.2.1 Que se analice profundamente el problema de desperfilamiento gremial, tema que ya fue planteado en el último Consejo efectuado en Santiago.



---

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA**  
**DELEGACION REGIONAL DE COPIAPO**

---

**I. INFORME**

**DIRECTORIO CONSEJO REGIONAL**

Presidente : Alexis Lafferte Pastén.  
Primer Vicepresidente : Antonio Pardo Kallens  
Segundo Vicepresidente: Roberto San Martín Vargas.  
Past Presidente : Dixon Vigorena Pérez.  
Directores : Heriberto Arancibia Fernández.  
Vicente Gárate Palma.  
Francisco Vargas Pérez.  
  
Consejeros Nacionales : Gastón Scola Molina  
Jorge Christie Aguirre.  
  
Número de Socios : 29

**ACTIVIDADES:**

La Delegación de Copiapó se encuentra trabajando en las siguientes Comisiones:

- **Comisión Cámara-Banco del Estado.**

Esta Comisión está funcionando normalmente, reuniéndose periódicamente el Subgerente del Banco y personal de las secciones de Crédito Hipotecario y Ahorro con los representantes de la Cámara Regional. Se ha abocado principalmente a mejorar la operatoria en la tramitación de crédito hipotecario, logrando resultados positivos, como por ejemplo:

- Contratación de un abogado.
- Agilización en la tramitación del crédito hipotecario.

- **Comisión Cámara-CORFO-EMSSAT.**

Esta Comisión está funcionando y se han logrado importantes acuerdos. Debido a los cambios en la Gerencia General y Gerencia de Ingeniería, se están reorganizando y reprogramando las reuniones.

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE COPIAPO

---

- **Comisión Educacional.**

Esta Comisión está en proceso de formación. Está abocada al estudio y análisis de los Planes y Programas del Liceo Polivalente.

Asimismo, se han programado reuniones y encuentros con la Universidad de Atacama y la Escuela de Tecnologías para analizar los programas de la carrera Técnico en Obras Civiles.

**II. PROPOSICIONES DE ACUERDOS.**

1. Visto, la baja calidad en las viviendas que se construyen a través del SERVIU: viviendas básicas, viviendas plan especial, viviendas progresivas.

La prensa local ha generalizado la mala construcción, enlodando a todos los empresarios del sector.

Se acuerda, exhortar a los contratistas a que revisen en forma minuciosa los llamados a propuesta por parte del SERVIU, de tal manera que la construcción resulte de aceptable calidad.

2. Visto, que en la Tercera Región, nuestra Delegación con preocupación ha constatado la falta de información por parte del SERVIU a los postulantes a viviendas, a través del Subsidio Habitacional en los tramos primero y segundo.

- Se acuerda, solicitar a la Cámara Chilena de la Construcción que realice en Copiapó un Seminario Informativo sobre Subsidio Habitacional.

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE LA SERENA

---

I MARCHA DE LA DELEGACION

a) Movimiento de Socios:

Número de Socios al 30 de septiembre de 1992	54 Socios
	=====
Número de Socios al Informe del Consejo de Santiago al 30.04.92	49 Socios
Número de Socios retirados entre mayo y el 30.09.92	-4 Socios

Giovanna López C.  
Marcos Gueren C.  
María T. Fierro P.  
Juan E. Valdés H.

Número de Socios ingresados entre mayo y el 30.09.92	+9 Socios
--	-----------

Constructora Gmo. Castro y Cía.  
Constructora Peñuelas Ltda.  
Constructora Hugo Llewellyn T.  
Gloria Miranda Silva (Construtor Civil)  
Sociedad de Ingeniería y Mov. de Tierras del Pacifico  
Constructora Eulogio Gordo y Cía.  
Empresa Constructora Río Elqui Ltda.  
Irene Machuca Herrera (Ingeniero Civil)

b) Participación en organizaciones regionales:

Además de las organizaciones en que estamos participando, indicadas en informes anteriores, hemos postulado y quedado inscritos en el Registro de Postulantes al Consejo Económico y Social de la Comuna de La Serena.

c) Principales actividades desarrolladas entre el 1°.05.92 y el 30.09.92:

Mayo.92: 1er. Encuentro de la Empresa Privada: Los días 6 y 7 de mayo del presente año se realizó el 1er. Encuentro de la Empresa Privada Regional, organizado por la Confederación de la Producción y del Comercio y con la activa participación de Socios de esta Delegación Regional. Se contó también con la presencia del Presidente Nacional de la Confederación, señor José Antonio Guzmán. La posición y planteamientos de nuestro sector fueron expuestos por el Presidente Regional, señor José Rivera M.

10.09.92: Reunión con Gerente General de la Mutual de Seguridad de la Cámara Chilena de la Construcción: En la fecha indicada se sostuvo una reunión con el Gerente General de la Mutual, Sr. José Bagioli, con quien se trató el siguiente temario, producto de inquietudes de varios Socios:

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE LA SERENA

---

- Aranceles médicos para tratamientos particulares de adherentes
- Calificación de accidentes del trabajo
- Información a las empresas adherentes sobre la gestión y políticas que aplica la Institución en su operación.

Producto de esta reunión se acordó la realización de una Asamblea General de Adherentes de la Región.

Charlas destinadas a los Socios:

- 29.05.92 Charlista Luis Pertuzé I.: Invitado por esta Delegación Regional nos visitó el Sr. Pertuzé, quien expuso el tema "Inversiones Inmobiliarias con fondos provenientes de las AFP y Cías. de Seguros".
- 13.07.92 Sr. Jorge Andwanter P.: Invitamos al Sr. Gerente General de la Fundación de Asistencia Social, Sr. Jorge Andwanter, para informarnos sobre las funciones que cumple esta Institución, los servicios que presta y costo de los mismos. Nuestra intención es que la Fundación de Asistencia Social se instale en nuestra Región, siendo esta reunión el punto de partida para concretar este deseo.

Convenio Cámara - Corporación Gabriel González V. - Liceo Industrial y CIDE (Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación): La Región sufre una escasez de mano de obra calificada, razón por la cual el 18.05.92 se firmó este convenio entre las instituciones indicadas, mediante el cual nuestro gremio hace un aporte real para la formación de obreros especializados (albañiles; carpinteros; instaladores eléctricos). Nuestro aporte consistió en entregar nuestra experiencia a través de profesionales de las empresas constructoras regionales, para determinar un currículum para cada una de las especialidades, de manera tal que los estudiantes salgan de su enseñanza media y egresen con los conocimientos básicos para desempeñarse en los diversos trabajos, de acuerdo a los requerimientos de las empresas constructoras.

Mayo-junio.92 Reunión con Candidatos a Concejales: En los meses de mayo y junio del presente año se efectuó una ronda de reuniones con los Candidatos a Concejales de los diversos partidos políticos, con el fin de darles a conocer las inquietudes de la Cámara como, asimismo, conocer la posición de ellos. Los temas tratados en estas reuniones fueron los siguientes:

- Plan Regulador de La Serena
- Zona Típica de La Serena
- Desarrollo Urbano del Centro de la Ciudad
- Organización interna de la Municipalidad.

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE LA SERENA

---

Plan Regulador de La Serena: Esta Delegación Regional ha estado permanentemente preocupada del nuevo Plan Regulador que estaba en estudio y hoy en trámite de aprobación. En reuniones de trabajo representamos a las autoridades comunales y del Ministerio de la Vivienda las inquietudes de nuestro sector respecto del Plan Regulador en estudio. Al darse a conocimiento público el Plan Regulador propuesto por la I. Municipalidad de La Serena, comprobamos que no se consideraron nuestras inquietudes, motivo por el cual de inmediato solicitamos la asesoría de la Comisión de Urbanismo de la Cámara, quien envió al arquitecto señor Gonzalo Leiva para colaborarnos en la presentación, que finalmente hicimos a la I. Municipalidad de La Serena, con fecha 27.08.92. Junto con lo anterior, iniciamos una campaña pública para dar a conocer a la comunidad los planteamientos de la Cámara, los que, en general, fueron muy bien acogidos por algunos sectores que se sienten afectados también por las normas fijadas por este Plan propuesto.

Sin perjuicio de lo anteriormente expuesto, en una última reunión sostenida con el SEREMI de Vivienda y Urbanismo, señor Claudio Salcedo A., se acordó la conveniencia de que el Plan propuesto fuera aprobado tal cual fue presentado, pero con el compromiso de que él impulsará la realización de un seminario en el que participen las partes involucradas en el problema y en el que se estudiarán y analizarán todas las observaciones presentadas, aprobando las que correspondan, con el objeto de perfeccionar el Plan Regulador de La Serena.

II PROPOSICIONES DE ACUERDO

**Considerando:**

1. Que de acuerdo a su reglamentación el subsidio habitacional está dividido en tres tramos, que corresponden a valores de viviendas máximos de 400 UF - 900 UF y 2.000 UF,
2. Que eventualmente el primer tramo (hasta 400 UF) es atendido por el Comité de Vivienda Pública y los dos tramos restantes por el COVINSEP,
3. Que para un eficiente e integral manejo de la problemática del subsidio habitacional, éste debe estar radicado en un sólo Comité para sus tres tramos,

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE LA SERENA

---

4. Los diversos planteamientos hechos por los representantes de las regiones en la Reunión Nacional de Vivienda Pública, en el sentido de que sería conveniente que dicho Comité considere dentro de su campo de acción, toda la problemática relacionada con el subsidio habitacional, sin excluir los tramos 2 y 3 como sucede actualmente,
5. La conveniencia de aprovechar la experiencia y contactos del Comité de Vivienda Pública en todas las gestiones referentes al trámite de aprobación y pago de subsidios y créditos complementarios,

**Proponemos:**

Radical el estudio de los problemas de la comercialización de la vivienda subsidiada hasta 2.000 UF, en el Comité de Vivienda Pública.

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE VALPARAISO

---

**I MOVIMIENTO DE SOCIOS**

Número de Socios al 30 de septiembre de 1992 : 154  
Cantidad de Cuotas Sociales : 537

Número de Socios Informe Consejo N° 112 : 116  
Aumento de Socios : 38

**II CONSEJO REGIONAL**

Presidente : Sr. Barham Madain Ayub  
Primer Vicepresidente : Sr. Lorenzo Constans Gorri  
Segundo Vicepresidente : Sr. Patricio Vallejo Ladrón de Guevara  
Past Presidente : Sr. Herman Rojas Zúñiga  
Consejeros : Sr. Octavio Pérez López  
Sr. Gregorio Jusid Kuperman  
Sr. Carlos Ceruti Vicencio  
Sr. Arturo Sandoval Quintana  
Sr. Mario Henríquez Molina

Gerente Regional : Sr. Francisco Harrison Ogalde

- Director de Provincias  
Zona Norte : Sr. Enrique Costa Goycoolea

- Representante del  
Colegio de Arquitectos : Sr. René Adaros Alvarez

- Representante del  
Colegio de Constructores  
Civiles : Sr. Fernando Montero Figueroa

- Representante del  
Colegio de Ingenieros : Sr. Claudio Nitsche Meli

**III CONSEJEROS NACIONALES**

Señores : René Adaros A.  
Mauricio Collado J.  
Lorenzo Constans G.  
Enrique Costa G.  
Jaime Grossman Sch.  
Pedro Guerrra O.

---

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA**  
**DELEGACION REGIONAL DE VALPARAISO**

---

Mario Henríquez M.  
Gregorio Jusid K.  
Barham Madain A.  
Octavio Pérez L.  
Boris Priewer A.  
Alfredo Vargas H.  
Patrick Warden M.

**IV COMITES EN FUNCIONAMIENTO**

**PRESIDENTE**

- Comité de Vivienda e Inversiones  
Inmobiliarias del Sector Privado  
(COVINSEP) : Sr. Hermán Rojas Z.
- Comité de Vivienda del Sector  
Público : Sr. Octavio Pérez L.
- Comité de Contratistas Generales  
y Obras Públicas : Sr. Julio Araya M.
- Comité de Proveedores : Sr. Patricio Vallejo L. de G.
- Comité Asesor Regional del  
Consejo de Acción Social : Sr. Lorenzo Constans G.
- Comité de Especialidades : Sr. Tulio Ruiz Z.

**V COMISIONES EN FUNCIONAMIENTO**

**PRESIDENTE**

- Comisión ESVAL : Sr. Gregorio Jusid K.
- Comisión Chilectra V Región : Sr. Gregorio Jusid K.
- Comisión SERVIU : Sr. Octavio Pérez L.
- Comisión Banco del Estado : Sr. Octavio Pérez L.
- Comisión Universidades : Sr. Carlos Ceruti V.
- Comisión Cuencas Hidrográficas : Sr. Arturo Sandoval Q.
- Comisión Editorial Informativo  
V Región : Sr. Lorenzo Constans G.



---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE VALPARAISO

---

VI PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL PERIODO

1. Traslado a nuevas oficinas en l Poniente N° 18, Viña del Mar.
2. Reestructuración administrativa de la Delegación Regional, con asignación específica de cargos al personal existente y contratación de nuevo personal para cumplir las funciones siguientes:

Jefe Administrativo	: Sr. Carlos Cueto G.
Jefe Depto. Seminarios	: Srta. María Cristina Arenas L.
Secretaria General, recepción y dactilografía	: Srta. Sandra Reyes V.
Secretaria de Comités y Comisiones	: Srta. Margarita Ossandón V.
Promotor Nuevos Socios y Recaudador	: Sr. Andrés Agurto M.
Auxiliar Administrativo	: Sr. Luis Cueto G.
Auxiliar Mantención	: Sr. Jorge Martínez R.
Asesor de Prensa	: Sr. Jaime Valencia G.
Asesor Contabilidad externo	: Sr. Carlos Rojo L.
Asesor Legal, externo	: Sr. Rubén Melej C.
Relacionadora Pública, temporal:	Srta. Evelyn Kauer T.
Productor Informativo V Región	: Sr. Miguel Valderrama V.
3. Implementación de un sistema de coordinación con el Congreso Nacional mediante la intervención de una relacionadora que recoje la información del área de la construcción en cuanto al trámite de Proyectos de Ley pertinentes.
4. Se han realizado los siguientes Seminarios de perfeccionamiento para Empresas asociadas:
  - "Imagen Personal - Protocolo Empresarial" (dos veces)
  - "El Contrato de Trabajo y Normas de Terminación" (dos veces)

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE VALPARAISO

---

Se encuentra en preparación:

- "Capacitación de operadores de maquinaria pesada"
  - "Seguridad y Prevención de Robos en Empresas Constructoras"
  - "Protección contra incendios en edificios en altura"
5. Se han publicado 3 nuevos números del "Informativo V Región", lográndose mantener y confirmar la edición periódica de este medio.
  6. Se ha participado activamente en COREM (Corporación Empresarial de la V Región) a través de su Presidente don Herman Rojas Z., quien, a su vez, es Past Presidente de esta Delegación.
  7. Ha cabido particular participación en la "Comisión Parlamentaria para el Desarrollo de la V Región", con representación en ella de nuestro Presidente con Barham Madain A. y del Past Presidente don Herman Rojas Z.
  8. Se concurrió a firmar un Convenio entre la Delegación Regional, la Fundación de Asistencia Social y el Centro de Educación Integrada de Adultos, con el fin de cooperar mutuamente en el funcionamiento de talleres de capacitación laboral.
  9. Se encuentra en desarrollo la organización de una fiesta (Bingo) con participación del Comité Asesor del Consejo de Acción Social, en beneficio de la adquisición de instrumental para la Clínica Dental para trabajadores de las empresas constructoras que ha implementado la Fundación de Asistencia Social.
  10. Se ha continuado avanzando en la concreción de un Concurso de Anteproyecto de Diseño Urbano para la Renovación del Barrio El Almendral de Valparaíso, firmándose un convenio de esta Delegación con el SERVIU V Región, al cual concurrió con su firma el Ministro de Vivienda y Urbanismo, Sr. Alberto Etchegaray.
  11. Se invitó a Valparaíso al Presidente Nacional Sr. Alfredo Schmidt, quien concurrió acompañado del Primer Vicepresidente, señor Víctor Manuel Jarpa; del Vicepresidente del Consejo de Acción Social, señor Sergio May; del Gerente General, señor Blas Bellolio, y del Gerente de Administración y Finanzas y Coordinador de Delegaciones Regionales, señor Jaime Reyes.

Las visitas cumplieron diligencias y saludos protocolares en el Congreso Nacional y asistieron a una reunión almuerzo con parte de los Socios y Gerentes de las Entidades de la Red Social, tratándose importantes materias relacionadas con el funcionamiento de nuestra Delegación.

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE VALPARAISO

---

12. El Comité Asesor del Consejo de Acción Social organizó sus actividades mediante la constitución de Comisiones de Relaciones Públicas, Salud, Vivienda, Educación y Previsión, integradas por las Entidades de acuerdo a las áreas en que cada una desenvuelve sus actividades.

Elaboró, además, un Reglamento complementario, el cual regirá el funcionamiento local del Comité Asesor, precisando procedimientos de acción.

13. La Mesa Directiva ha participado activamente en distintos problemas para cuya solución el Municipio de Viña del Mar ha solicitado opinión. En particular se destacan los problemas viales que enfrenta esta ciudad turística, así como también los problemas de organización de su Dirección de Obras Municipales y la polémica surgida por la diferencia de opiniones entre esta última y el Seremi MINVU V Región en torno a interpretaciones de la Ordenanza Local.
14. Se ha elegido como Representante ante el COREDE de la V Región al Consejero Nacional de la Cámara Chilena de la Construcción, señor Mauricio Collado Jaume.
15. Ha sido elegido como Director Nacional de la Cámara Chilena de la Construcción en representación de la Zona Norte, el Socio de esta Delegación, señor Enrique Costa Goycoolea.
16. Nuestro Presidente, señor Barham Madain A., ha sido elegido Consejero Nacional de la Corporación Educacional de la Cámara Chilena de la Construcción.
17. Don Mauricio Collado J., Consejero Nacional y Socio de esta Delegación ha sido elegido Director de INVESCO S.A. y CIEDESS.
18. Se encuentra en desarrollo un ciclo de charlas de las Entidades de la Red Social para dar a conocer los objetivos generales de las áreas que cubre cada una.

PROPOSICIONES DE ACUERDOS

1. Vistos:

La persistente ineficacia de algunas Direcciones de Obras Municipales, cuyas largas y complejas tramitaciones de permisos de obras nuevas y recepciones finales entraban el desarrollo de importantes

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE VALPARAISO

---

proyectos de inversión y en conocimiento del Proyecto de Ley iniciado en moción del Honorable Señor Sr. Arturo Frei B., el cual faculta a la Dirección de Obras de las Municipalidades de comunas de más de 100.000 habitantes, para encomendar, directamente o previa licitación, a personas naturales o jurídicas idóneas, los estudios técnicos para los permisos de edificación o de recepción de las obras terminadas,

**Se propone:**

Acordar apoyar en general el Proyecto de Ley mencionado, nombrando una Comisión Técnica que estudie su articulado y proponga la introducción de las mejoras que se estimen necesarias,

2. **Visto:**

Las grandes dificultades para emprender la renovación de los barrios antiguos deteriorados, correspondientes al casco histórico de algunas ciudades chilenas y en conocimiento de un anteproyecto de ley que estudia el Honorable Diputado señor Aldo Cornejo, presentado en el "Cabildo para el Desarrollo de Valparaíso" en el año recién pasado.

**Se propone:**

Acordar apoyar en general la idea de legislar respecto a las zonas de renovación urbana, nombrando una Comisión Técnica que estudie el anteproyecto mencionado y proponga al Diputado Cornejo las modificaciones al texto que se estimen conducentes a mejorarlo. En dicha Comisión deberán estar representadas las principales ciudades que padecen el proceso de deterioro de sus barrios antiguos.

Proyecto de ley iniciado en moción del H. Senador señor Arturo Frei referente a los estudios técnicos requeridos para el otorgamiento de los permisos de edificación y urbanización contemplados en la Ordenanza General de Construcción y Urbanización.

**MOCION DEL SENADOR ARTURO FREI BOLIVAR CON LA QUE INICIA UN PROYECTO DE LEY REFERENTE A LOS ESTUDIOS TECNICOS REQUERIDOS PARA EL OTORGAMIENTO DE LOS PERMISOS DE EDIFICACION Y URBANIZACION CONTEMPLADOS EN LA ORDENANZA GENERAL DE CONSTRUCCION Y URBANIZACION**

Honorable Senado:

La Administración Comunal está consagrada en el artículo 107 de la Constitución Política del Estado, precepto que dispone que "la administración local de cada comuna o agrupación de comunas que determine la ley reside en una Municipalidad, la que está constituida por el Alcalde, que es su máxima autoridad, y por el Consejo Comunal respectivo".

"Las Municipalidades son corporaciones de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propios, cuya finalidad es satisfacer su participación en el progreso económico, social y cultural de la comuna".

"Una ley orgánica constitucional determinará las atribuciones de las municipalidades y los plazos de duración en el cargo de los Alcaldes".

"Los municipios y demás servicios públicos existentes en la respectiva comuna deberán coordinar su actuación en conformidad a la ley".

En concordancia con el precepto constitucional inserto, constituye una atribución de las municipalidades otorgar los Permisos de Edificación y de Urbanización, y de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 16 de la Ordenanza General de Construcciones y Urbanización, que dice: "Todo el que desee construir un edificio, reconstruir, alterar, reparar, demoler elementos importantes, ejecutar obras menores, cambiar el destino de un edificio existente o modificar sus instalaciones interiores, deberá solicitar la autorización de la Dirección de Obras Municipales respectiva".

La obtención de los permisos de Edificación y de Urbanización constituye un trámite esencial para la ejecución de las obras de los edificios y construcciones en general, como también, para la urbanización de los terrenos correspondientes, todo ello es resguardado de los intereses generales de la comunidad.

Los estudios que es menester efectuar para tales efectos, requieren de personal idóneo y especializado en estas

materias. Las Municipalidades -en algunos casos- carecen de ellos o lo poseen en número insuficiente, lo cual demora y entorpece la agilidad que requieren en los trámites, para su rápida puesta en marcha, como así mismo su posterior recepción.

De acuerdo a datos publicados en el Boletín Estadístico de la Cámara de la Construcción, de diciembre de 1991, la edificación aprobada para el gran Santiago, entre el 1° de enero al 24 de noviembre de 1990/91, fue de 22.621 para 1990 y 31.757 para 1991.

Si tomamos sólo el período comprendido entre el 29 de octubre y el 24 de noviembre del año 1991, los permisos aprobados para todas las comunas del Gran Santiago fueron 2.633.

Por último, la edificación aprobada por regiones entre enero y septiembre de 1991, nos da un total de 64.659 viviendas, donde las regiones IV, V, VI, VII y VIII tienen cifras de autorizaciones que van desde las 3.111, de la IV Región, hasta las 5.388 aprobaciones de la VIII Región.

Ante volúmenes de solicitudes de aprobaciones de permisos de construcción como los que las cifras dejan de ver, se produce un lógico retraso de los proyectos determinado por la insuficiencia de los equipos técnicos de las Direcciones de Obras Municipales, para atender y entregar las aprobaciones correspondientes, en los plazos requeridos por los solicitantes.

Dicho problema es particularmente sensible en comunas y ciudades de mayor cantidad de habitantes y de mayor ritmo de desarrollo.

Esta iniciativa pretende salvar ese inconveniente en aquellas comunas más populosas, que hemos estimado con una población no inferior a 100.000 habitantes. Para lo cual, se entregan dichos estudios a personas naturales o jurídicas integradas por personal idóneo, que se transformarían en verdaderos colaboradores de la Dirección de Obras Municipales, entidad que debe mantener sus funciones fiscalizadoras y su atribución municipal exclusiva de otorgar los permisos municipales de construcción y de urbanización.

Asimismo, se consulta el procedimiento y los debidos resguardos para los bienes jurídicos protegidos.

Por las consideraciones expuestas es que proponemos, el siguiente Proyecto de Ley.

## PROYECTO DE LEY

**"ARTICULO 1.-** Sin perjuicio de las atribuciones que corresponden por ley a las Direcciones de Obras Municipales para todo lo relacionado con el otorgamiento de los permisos de Edificación y urbanización como asimismo lo relacionado con la recepción de las obras una vez terminadas, a que se refiere la Ordenanza General de Construcciones y de Urbanización, los estudios y recepción que es necesario efectuar podrán realizarse de acuerdo con el procedimiento que establece la presente ley."

**"ARTICULO 2.-** En aquellas comunas cuya población no fuere inferior a 100.000 habitantes, la Dirección de Obras Municipales podrá encomendar los estudios técnicos, y la recepción de material de las obras terminadas, a personas naturales o jurídicas integradas por profesionales idóneos, sean estos ingenieros, arquitectos o constructores civiles, quienes actuarán como consultores y para tal efecto deberán suscribir directamente o previa licitación, según corresponda, un contrato con la municipalidad."

**"ARTICULO 3.-** Las personas naturales o jurídicas consultoras deberán rendir caución o fianza que garantice el cumplimiento de sus obligaciones a satisfacción de la Municipalidad respectiva, garantía que será proporcional al monto o cuantía de la edificación en obra de que se trate."

**"ARTICULO 4.** La caución o garantía será calificada por la respectiva Municipalidad y se hará efectiva en caso de incumplimiento de las obligaciones contraídas por la persona natural o jurídica, o de sus representados y durará por todo el período comprendido entre su constitución y la expiración del contrato al cual accede".

**"ARTICULO 5.-** La entidad consultora en tanto colaboradora del municipio en una de sus funciones deberá cumplir con todos los criterios técnicos y legales a que están sujetas las respectivas Direcciones de Obras Municipales, los cuales serán consignados en el contrato celebrado. Asimismo, podrán recavar de la Municipalidad, los antecedentes que sean necesarios para dar cumplimiento a las obligaciones convenidas y para respetar la Política de Edificación de la Comuna y los Planos Reguladores de la misma."

**"ARTICULO 6.-** En caso de que los criterios y políticas de edificación proporcionadas por la municipalidad, resulten insuficientes para calificar un proyecto, por su magnitud u otra razón, la consultora está calificada para solicitar un dictamen

del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo o del Ministerio de Obras Públicas, según corresponda."

"ARTICULO 7.- Los particulares que gestionen un permiso de edificación ante una municipalidad podrán solicitar que se recurra a una entidad consultora para los efectos señalados en los artículos precedentes, y en este evento el costo del contrato respectivo será a su entero cargo."

"ARTICULO 8.- Emitido informe favorable de la consultora, la Dirección de Obras Municipales deberá otorgar los permisos legales solicitados sin más trámite, según se trata de autorizar la construcción, o de recepcionar la obra terminada."

"ARTICULO 9.- Una misma empresa consultora podrá celebrar simultáneamente contratos con más de una municipalidad, siempre que tenga domicilio legal dentro de la región a que pertenece la comuna."

"ARTICULO 10.- Las obligaciones que emanen del contrato de servicios convenidos entre una municipalidad y los consultores no afectará la responsabilidad que pueda haber a dicha municipalidad."



ARTURO FREI BOLÍVAR  
SENADOR DE LA REPUBLICA



---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE RANCAGUA

---

**DIRECTORIO REGIONAL DE RANCAGUA**

Presidente : Señor Eduardo Borlone Domínguez  
1° Vicepresidente : Señor Alfredo Bolt Ramírez  
2° Vicepresidente : Señor Luis Pereda Poweracker  
Secretario General : Señor Erich Kusch Steel  
Director : Señor Mario Bustamante Gálvez  
Ejecutivo Regional : Señor Germán Contreras Lorca

**COMITE ASESOR CONSEJO DE ACCION SOCIAL**

CAJA DE COMPENSACION  
DE LOS ANDES : Agente Regional, señor Mario Donoso Epple  
SERVICIO MEDICO  
C.CH.C. : Agente Regional, señor Germán Contreras L.  
MUTUAL DE SEGURIDAD : Gerente Regional, señor Sergio Peña Riveros  
CORPORACION DE CAPA-  
CITACION C.CH.C. : Gerente Regional, señora Amelia Percira  
Púa  
A.F.P. HABITAT S.A. : Agente Regional, señor Guillermo Baeza Q.  
CORPORACION EDUCA-  
CIONAL C.CH.C. : Director Liceo "E. Pinto L.", señor Humberto  
Varas Casanova  
ISAPRE CONSALUD : Agente Regional, señor Jorge Cifuentes H.

**I. INFORME DE ACTIVIDADES**

Los hechos más relevantes ocurridos en la Delegación Regional durante el período Julio-Septiembre de 1992, son los siguientes:

- 1.1.1. Implementación de Programas de Creación de Microempresarios de la Construcción, apoyado a través de Asistencia Técnica y Crediticia vía FOSIS.
- 1.1.2. Constitución oficial y Programas de Actividades del Comité de Contratistas CODELCO Chile, División El Teniente.
- 1.1.3. Participación en Consejo Consultivo de Capacitación y perfeccionamiento de trabajadores, creado por la Secretaría Regional Ministerial del Trabajo y Previsión Social, VI Región.

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE RANCAGUA

---

- 1.1.4. Creación Comité Ejecutivo Actos 250 años Fundación de Rancagua, con participación de Ramas de la Producción y del Comercio.
- 1.1.5. Realización Jornada de Análisis de las Modificaciones de Municipalidades, Colegios Profesionales y Socios de la Delegación.
- 1.1.6. Implementación Programa de Capacitación en materias de Seguridad Ciudadana, de acuerdo a Bases del convenio nacional suscrito entre la Cámara Chilena de la Construcción y Carabineros de Chile.
- 1.2. Actividades Corporativas (relacionadas con las Entidades de la Red Social).
  - 1.2.1. Constitución Consejo Asesor Empresarial del Liceo de la Construcción "Ernesto Pinto Lagarrigue", administrado por la Corporación Educativa de la Construcción.
  - 1.2.2. Inicio de estudios conjuntos con el Servicio Médico C.CH.C., objeto dotar de infraestructura sanitaria básica para trabajadores que laboran en empresas contratistas de la División El Teniente CODELCO Chile.
  - 1.2.3. Realización conjunta con la Corporación de Capacitación de la Construcción, del 1<sup>er</sup>. Encuentro Regional de Capacitación Laboral, con participación de autoridades nacionales, comunales y regionales, empresarios de la región y socios de la Delegación.
  - 1.2.4. Realización Final Interregional del IV Campeonato Nacional de Baby Fútbol "COPA CAJA DE COMPENSACION DE LOS ANDES".

II. PROPOSICIONES DE ACUERDOS

La Delegación Regional de Rancagua apoya los conceptos vertidos en el Acta de la sesión N° 15 del Comité de Especialidades, referidos al Tema N° 1 y que dicen relación con la incorporación de la ética en los programas.

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DEL MAULE - TALCA

---

**CONSEJEROS NACIONALES:**

Señor Víctor Galilea Linares, Empresario.

Señor Jorge Herrera Carmona, Arquitecto.

**PONENCIAS**

Estructura de Garantías para Contratos de Obras Públicas de acuerdo al Nuevo Reglamento para Contratos, publicado el 06.04.92.-

- a) De la vigencia de las Garantías.
  - b) De la reajustabilidad de los Contratos.
  - c) De las liquidaciones de los Contratos.
  - d) De la implementación definitiva de las Pólizas de Seguro, como Garantías de Contrato.
- 
- a) En el Reglamento antes citado, en sus Artículos 53 y 90, se estipulan los Plazos de vigencia de documentos de garantías para contratos, los que nos parecen de sumo excesivos. Allí se reglamenta su vigencia por períodos que van desde el Plazo Contractual aumentando en 18 ó 28 meses, según corresponda a obras mayores o menores; generando esto, por una parte, inconvenientes con las instituciones financieras que extienden dichos documentos en forma normal por hasta 12 meses, y por otra parte causan los consiguientes problemas financieros a las Empresas.
  - b) Si bien nos parece que el Fisco se respalda con la emisión de estos documentos en UF para no desvalorizar la cantidad garantizada, no es menos cierto que los contratos de hasta 15 mil U.T.M. continúan inexplicablemente sin un mecanismo de reajuste que haga equitativa la relación contractual.
  - c) La estipulación del Art. 182 del Reglamento en comento, formula que "la liquidación se efectuará en el plazo de 90 días contados desde la fecha de Acta de Recepción definitiva o única, pudiendo en el caso de esta última Recepción prorrogar el plazo hasta por 180 días".

Nuevamente estamos en presencia de una medida lesiva e innecesaria, ya que por el sólo Acto de la Recepción el Fisco entiende como terminada la relación contractual. Continuar por hasta 9 meses

**CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION**  
**114a. REUNION DEL CONSEJO NACIONAL**  
**29, 30 y 31 DE OCTUBRE DE 1992**  
**CALAMA**

---

---

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA**  
**DELEGACION REGIONAL DEL MAULE - TALCA**

---

en trámites administrativos de responsabilidad del Ministerio, nos parece absolutamente absurdo e innecesario.

- d) La alternativa que entrega el Art. 90, en orden a Garantías mediante una Boleta Bancaria o una Póliza de Seguro como documento válido para un mismo efecto, no está siendo estipulado de la misma forma en las bases administrativas de los llamados a Propuestas. Más aún, se expresa en forma tácita que "no se aceptarán Pólizas de Seguros como Garantías de Contratos".

---

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA**  
**DELEGACION REGIONAL DEL MAULE - TALCA**

---

**PROPOSICIONES DE ACUERDOS**

Recavar del Ministerio modificaciones sustanciales en cuanto a:

- Reajustabilidad de los Contratos, Duración de las Boletas, Liquidación de las mismas.
- El Ministerio debería entregar claramente establecido en sus bases administrativas, la igual validez entre Póliza de Seguro y Boleta de Garantía para caucionar Contratos, alternativa que aparece claramente desmenuzada en favor de éstas últimas, debido a la discrecionalidad que se otorga a las bases administrativas en el Art. 90; siendo un logro del sector largamente esperado, aún seguimos aguardando por su implementación definitiva y real.

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE CONCEPCION**

---

Este Informe al Consejo Nacional N° 114, consta de dos segmentos: En el primero, se hace una síntesis de las principales preocupaciones de los socios de la Delegación y, en el segundo, se inserta un análisis relacionado con el tema central de la reunión del Consejo.

**I. PRINCIPALES PREOCUPACIONES.**

**AGUAS LLUVIAS.**

Con fecha 22 de junio de 1992, se efectuó en nuestra capital regional la Primera Jornada de Análisis relativa a los problemas de Aguas Lluvias en la Intercomuna Concepción-Talcahuano.

Por considerarlo de interés, difundimos las conclusiones de esta Primera Jornada a través de nuestro Informe Estadístico Regional N° 5, correspondiente a julio-agosto de 1992.

En esta ocasión, queremos resaltar la parte medular de las Conclusiones que apunta a que se defina, a la brevedad, la responsabilidad de los proyectos y ejecución de las obras destinadas a la evacuación de las aguas lluvias y su mantención.

**OBRAS PUBLICAS.**

A partir de fines de julio del presente año, ha habido un incremento importante en el número de llamados a propuestas:

**1. Vialidad.**

Se ha cumplido el calendario de llamados a propuestas con fondos I.S.A.R. A la fecha, se ha llamado a propuestas por alrededor de 1.200 millones de pesos, faltando por llamar un monto cercano a 200 millones de pesos.

Para el programa de mejoramiento de Carreteras se han llamado a la fecha 500 millones de pesos, aproximadamente.

Por el programa de reconversión del carbón, 250 millones de pesos.

También se adelantará para llamar en la primera quincena de diciembre 700 millones de pesos del programa (PICMV).

**2. Arquitectura.**

Se normalizó el calendario entregado en febrero de 1992, habiéndose llamado a la fecha obras por 2.100 millones de pesos, faltando por llamar en los próximos meses 1.000 millones de pesos.

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE CONCEPCION

---

3. Subsector Infraestructura Sanitaria.

Con respecto a él, podemos concluir que, a la fecha, no ha habido inversión.

Vemos, con seria preocupación, que los planes mencionados a la Comisión ESSBIO-CAMARA en el primer semestre de este año no se han concretado.

114  
5.C

VIVIENDA PUBLICA.

1. En relación con este subsector, en nuestra región se ha detectado una excesiva demora en la adjudicación de las propuestas, una vez conocidas las ofertas. Dicha demora supera en algunos casos los 60 días, con el consiguiente deterioro económico para el oferente, toda vez que el alza de precio de los materiales en el tiempo es muy superior a la variación del IPC.
  2. Debido al tiempo que demoran los trámites para la obtención de permisos municipales, es necesario establecer un plazo total definido para que las Municipalidades aprueben los proyectos que se les presenten. En el caso que no cuenten con personal suficiente para estos efectos, facultarlas para contratar asesoría externa.

El plazo que se dictamine debiera ser acorde con las exigencias de las bases de Licitación SERVIU.
  3. En materia de financiamiento para la ejecución de obras adjudicadas por licitaciones públicas, tales como Viviendas Básicas, Progresivas, Programas PET y las del Subsidio Unificado, es necesario permitir que los créditos de corto plazo que otorga el SERVIU, sean devueltos al término de la obra y cobranza definitiva. Actualmente, estos créditos tienen un plazo de restitución, con vencimiento en el mes de noviembre de cada año.
  4. En general, la mayoría de las inquietudes que existen entre los socios integrantes del Comité de la Vivienda, se encuentran detalladas en las conclusiones de la Primera Reunión Nacional de Vivienda Pública, realizada en Santiago, en el mes de agosto recién pasado, a la cual asistieron varios socios de nuestra Delegación.
- II. Con motivo que el tema central del Consejo Nacional N° 114, a realizarse en Calama, es "CALIDAD EN LA CONSTRUCCION", hemos estimado oportuno presentar como un aporte a las discusiones de los Grupos de Trabajo, el análisis que sobre la materia ha preparado el señor Rafael Calderón S., Past Presidente de la Delegación.

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE CONCEPCION

---

CALIDAD EN LA CONSTRUCCION.

La calidad de la construcción abarca, a lo menos, cuatro distintos procesos.

1. Diseño o Proyecto de Arquitectura o Ingeniería.
2. Disponibilidad de materiales para la ejecución, de acuerdo con normas fijadas y procesos de fabricación establecidos.
3. Construcción o materialización del diseño mediante la aplicación en forma correcta de los materiales especificados.
4. Mantenimiento y uso: Toda obra requiere mantener las características originales. El mal uso o la carencia de mantenimiento afecta a la calidad de la obra.

Al hablar de calidad de una obra de construcción siempre debe referirse a la "satisfacción del consumidor". La calidad se define en función de especificaciones y precios.

Pueden existir construcciones económicas bien realizadas. Se tiende a confundir los términos.

DESARROLLO.

1. Proyecto.

Es importante que tanto los mandantes como los proyectistas tengan clara conciencia que se debe desarrollar proyectos adecuados para satisfacer las necesidades del usuario final, considerando las condiciones propias del lugar donde se construirá la obra, así como la funcionalidad de ella. No es lo mismo proyectar una vivienda o un camino en Arica o en Puerto Montt.

Asimismo, es relevante el conocimiento de los materiales a usar y la correcta manera de aplicarlos.

Estos conceptos deben estar claros y detalladamente indicados en planos y especificaciones técnicas.

Es indudable que el manejo de la variable costo no es ajena a un buen proyectista. La acción conjunta del mandante con los proyectistas definirá previamente la calidad de la obra y, por supuesto, el costo asociado.



**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE CONCEPCION**

---

Es conveniente hacer presente lo importante que es la presencia de los profesionales proyectistas en las obras, no porque su presencia hará que las obras se construyan mejor, sino por la retroalimentación que significa observar y comentar con los constructores cómo se está desarrollando el proyecto y si lo previsto se ha podido cumplir en calidad y en costo.

**2. Materiales.**

Es importante para la calidad final de la construcción que cada proveedor o fabricante de materiales tenga definido previamente bajo qué normas nacionales o extranjeras produce sus materiales y cuáles son los campos de aplicación, sus características físicas, así como desarrollar especificaciones para la correcta aplicación en los proyectos.

Además, es importante que exista normativa en Chile para la fabricación y aplicación de todos los materiales; sin embargo, es importante también que cada industrial pueda definir el campo de aplicación de su producto de acuerdo a sus propias normas, que de ser cumplidas pudieran significar una garantía para la empresa constructora y los usuarios: Las normas más estrictas deberían ser las de los fabricantes y esas son las que le interesan a los constructores y a los usuarios.

Los constructores y proyectistas deberían poder distinguir claramente los productos más adecuados a usar en sus proyectos, incluyendo las características técnicas y el costo asociado.

**3. La Construcción.**

La empresa constructora aplica los materiales según la pauta señalada por los proyectistas en planos y especificaciones, en forma secuencial, de manera de materializar la obra en un plazo determinado y dentro de valores presupuestados.

Es responsabilidad del constructor disponer de los equipos apropiados y, el oportuno aprovisionamiento de la obra y la instrucción o entrenamiento de todo el personal en cuanto al riguroso cumplimiento de las especificaciones de los proyectistas y fabricantes.

Atenta siempre sobre el resultado final, el uso en la construcción de una gran cantidad de obra de mano no calificada y la alta rotación del personal por las características propias del oficio.

---

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE CONCEPCION**

---

Es imprescindible que nuestro sector desarrolle tecnologías que permitan sistematizar la mayor cantidad de elementos en talleres o industrias, quedando para el terreno sólo las obras de montaje y terminaciones.

**PROGRAMA DE ACCION PARA LA CALIDAD EN LA CONSTRUCCION.**

**1. Normalización.**

Es necesario avanzar hacia una total normalización de los elementos y materiales usados en la construcción.

Deberá establecerse normativa legal con las especificaciones de los fabricantes o normas extranjeras cuando no exista normativa en Chile.

El productor de materiales es el más interesado en producir calidad y que sus productos sean adecuadamente usados.

Hay necesidad de capacitar a los Inspectores de Obras de los Servicios Públicos, en cuanto a revisar la calidad de los materiales y su aplicación, antes que las certificaciones. Ha sido tradicional en nuestro país que muchos Inspectores se satisfacen y reciben la obra si cuenta con documentos oficiales pasando a ser éstos más importantes que la obra misma.

Se debería evitar emplear normas extranjeras sin una adaptación a nuestra realidad y sin medir el impacto económico que deriva de su aplicación.

**2. Diseño.**

Se sugiere intensificar en las Escuelas Universitarias de Arquitectura y de Ingeniería, los conceptos de técnicas de producción y aplicación de los materiales de construcción. Muchas veces los estudiantes, e incluso los profesores, consideran no relevante en los conocimientos de Arquitectura o de Ingeniería lo relativo a construcción, métodos, materiales y aplicaciones.

Cabría implementar y propiciar seminarios y charlas dirigidos a profesionales del área en cuanto a la correcta especificación de los materiales y su adecuada forma de aplicación.

**3. Capacitación.**

Es el elemento clave de la calidad. Debemos aprender y enseñar. Entrenar a todos los integrantes del proceso constructivo.

---

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA**  
**DELEGACION REGIONAL DE CONCEPCION**

---

La capacitación no sólo permite que el trabajador haga mejor su trabajo sino, también, lo hace mucho más económico. Mejora su productividad lo que, además, le significa una mejor remuneración.

Para la empresa implica el ahorro del costo de rehacer una labor y un menor tiempo en la construcción con las consiguientes economías asociadas.

Recomendamos intensificar la capacitación de todos los involucrados en la construcción.

**4. Tecnología.**

Es necesario investigar y adaptar en las empresas nuevas tecnologías.

Industrialización de procesos y partes. Implementación de equipos y maquinarias que permitan trabajar con menos trabajadores, pero más capacitados.

**5. Difusión y Sello de Calidad.**

En el caso de empresas inmobiliarias que ofrecen viviendas al mercado, parece conveniente que su construcción se desarrolle bajo el sello de calidad de algún organismo independiente, que certifique y asegure al cliente que está obteniendo la mejor calidad por su dinero.

Se estima de utilidad promover la acción de empresas constructoras que son de trayectoria y que han hecho de la construcción su vocación, frente a quienes entran en el sector en forma ocasional por haber encontrado una oportunidad y a quienes normalmente, al no tener trascendencia en el mercado, no cuidan la calidad de lo que ofrecen.

**6. Educación al Usuario.**

Es importante establecer mecanismos de educación al usuario de las obras, en especial al de viviendas, en cuanto a conocer exactamente las características de la obra: Cómo se debe usar para un comportamiento óptimo, cómo se puede mejorar y especialmente cómo se debe mantener.

Particular relevancia se debe dar al tema del control de clima interior: Producción de humedad, ventilación y calefacción.

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE CONCEPCION

---

Al término, un mensaje que debe estar siempre presente:  
"La calidad no se inspecciona, la calidad se construye".

Esto compromete a hacer un esfuerzo para involucrar  
a todos en el tema de la calidad.

La calidad de la construcción depende de mandantes,  
proyectistas, constructores, vendedores, trabajadores, proveedores,  
especialistas, industriales, inspectores y también de los usuarios.

En este sentido, hay que trabajar para dar un gran paso  
en la calidad con proyección al siglo XXI.

---

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA**  
**DELEGACION REGIONAL DE TEMUCO**

---

**1. GENERALIDADES**

Nuestra Delegación está conformada a la fecha por 78 socios; 4 de ellos son Consejeros Nacionales. Se encuentran en funcionamiento los siguientes Comités y Comisiones:

- Comité de Vivienda Pública.
- Comité de Vivienda Privada.
- Comité de Obras Públicas.
- Comité de Proveedores - Industriales.
- Comisión Mixta de la Construcción.
- Comisión Cámara Banco del Estado.
- Comisión Cámara CORFO - ESSAR.
- Comisión Medio Ambiente (COREMA).
- Consejo de Acción Social.
- COREDE.

El Directorio, a través de los Comités y Comisiones, mantiene permanente relación e información con los socios y las distintas autoridades regionales.

**2. INFORME Y PROPOSICIONES**

**COMITE DE VIVIENDA PUBLICA**

Hemos informado a la asamblea regional de los importantes temas tratados y los acuerdos obtenidos en la Primera Reunión Nacional de Vivienda Pública, donde nuestro Comité estuvo representado por 4 socios. Hacemos presente una calurosa felicitación a la Comisión organizadora en la persona de su Presidente, don Fernando Pérez de Arce.

En anterior Informe para el Consejo de Santiago, nuestro sector estaba optimista por los resultados obtenidos en las últimas licitaciones del MINVU. Hoy día con una apertura de propuesta ad portas (16.10.92), el panorama cambió en 180 grados.

En la última L.P.N., el Comité, tras largas reuniones y negociaciones con el SERVIU Regional, logró ostensibles beneficios en término de rebajar importantes partidas en las

---

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA**  
**DELEGACION REGIONAL DE TEMUCO**

---

especificaciones técnicas de las viviendas, obteniendo con ello colocar el 100% de las unidades licitadas.

Revisadas las Bases de la próxima L.P.N., comprobamos con asombro que lo logrado anteriormente, no tan sólo desapareció, sino que aumentaron las exigencias en las especificaciones técnicas, especialmente en las viviendas progresivas, conservando en éstas el precio anterior.

Dos cosas constituyen hoy día las grandes preocupaciones de nuestro Comité.

- 1) Los problemas antes mencionados han logrado desincentivar a tal extremo a nuestros contratistas, que ya no van quedando empresas interesadas en participar en vivienda básica.
- 2) Vemos con especial preocupación que nuestra principal inquietud pareciera ser solamente un tema regional, ya que no vemos como punto relevante en las reuniones del Comité en Santiago el problema precio, el cual hizo crisis en las regiones del Sur.

**COMITE DE VIVIENDA PRIVADA**

El sector a nivel regional se aprecia activo, con un desarrollo acelerado, con proyectos en planificación y/o en construcción de edificaciones en altura, en extensión e importantes centros comerciales.

**1. SUBSIDIO UNIFICADO = TRAMO 1**

Consideramos de especial importancia la concreción de la comunicación del señor Ministro de Vivienda, efectuada en su visita a la Región, en reunión sostenida con el Sector Construcción, en el sentido de aumentar el valor máximo de las viviendas correspondientes al tramo 1 del Subsidio Habitacional Unificado.

**2. CREDITOS HIPOTECARIOS**

Requerir del Banco del Estado de Chile, modificar la reciente disposición que fijó el monto mínimo de los créditos hipotecarios en 400 UF, marginando a un importante segmento de la población, cuyos ingresos familiares oscilan entre \$ 80.000 a \$ 150.000 lo que no les permite optar a viviendas

---

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA**  
**DELEGACION REGIONAL DE TEMUCO**

---

sociales básicas y que además no desean o no tienen acceso al Subsidio Habitacional Unificado.

**COMITE DE OBRAS PUBLICAS**

**1. ARQUITECTURA**

En fondos FNDR, plantear necesidades de subir de 200 mil a 500 mil dólares los llamados internacionales y que ellos sean expresados en moneda reajutable.

Volver a un valor máximo de anticipo (FNDR) del 50%, en lugar del 25% que se está otorgando en este momento.

Insistir en la flexibilidad de modificación del año presupuestario para las propuestas de la Zona Sur, por razones climáticas.

Que el Ministerio siga su participación iniciada este año con obras licitadas con fondos directos, (Edificio M.O.P.), ya que fundamentalmente sus inversiones son con el FNDR.

**2. VIALIDAD**

Hacemos presente la inquietud de la región en mejorar los caminos secundarios, como asimismo insistir en la urgencia de una doble vía en la ruta 5 regional, dado el inminente aumento de la congestión cuando comience el transporte de la producción forestal en próxima maduración.

En términos generales, estimamos un buen cumplimiento de los programas anuales.

**COMISION MIXTA DE LA CONSTRUCCION**

Su funcionamiento se está efectuando cada 60 días o cuando existan materias de gran importancia para el sector. En ella participan el SEREMI de Obras Públicas, SEREMI de la Vivienda, nuestra Delegación Regional y alguna otra autoridad que requiera ser invitada respecto algún tema específico.

12  
S.R

**CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION**  
**114a. REUNION DEL CONSEJO NACIONAL**  
**29, 30 y 31 DE OCTUBRE DE 1992**  
**CALAMA**

---

---

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA**  
**DELEGACION REGIONAL DE TEMUCO**

---

**COMISION CAMARA BANCO DEL ESTADO**

Se han logrado los mismos acuerdos obtenidos a nivel Santiago.

**COMISION CAMARA CORFO - ESSAR**

Nuestro Director, que preside dicha Comisión, tuvo participación en el reciente Seminario Nacional sobre Institucionalidad y Desarrollo del Sector Sanitario efectuado en Santiago. Analizadas las inquietudes, las proposiciones son las siguientes:

1. Solicitar a CORFO que instruya o exija a las Empresas de Servicios Sanitarios que cuenten con los documentos para cancelar los derechos reembolsables, de tal forma que los loteadores puedan saber los costos finales de sus loteos en caso de tener que pagar los derechos.
2. Se solicite que el plazo de 90 días que se indica en el artículo 43 Título III del D.S. N° 453 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, publicado en el Diario Oficial de 17.01.90 sea reducido. Se estima que éste no puede ser mayor de 15 días.
3. En caso que se empiece a cobrar derechos reembolsables por capacidad a las viviendas sociales, se solicita que este valor sea incluido como valor pro forma dentro de las propuestas del MINVU.

**COMISION MEDIO AMBIENTE (COREMA)**

Recientemente formada a instancia del señor Intendente. Nuestros representantes participan en la Subcomisión "Planificación en el crecimiento de la ciudad de Temuco".

**CONSEJO DE ACCION SOCIAL**

Este Consejo se ha reunido permanentemente en sesiones de trabajo, donde su principal objetivo ha sido el difundir la gestión de cada una de las Entidades de la Red Social de la Cámara Chilena de la Construcción, asistiendo



---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE TEMUCO

---

a las reuniones, como invitados especiales en distintas oportunidades, el Director del Diario Austral de Temuco, el Rector de la Universidad de Temuco y los Concejales electos de la comuna.

**ACUERDOS SOBRE CALIDAD EN LA CONSTRUCCION**

**Calidad en la Construcción:**

1. El tema de la calidad en la construcción se ha transformado últimamente en el lado oscuro de nuestra actividad, que se ha visto enfrentada a numerosas críticas sobre supuestas deficiencias constructivas denunciadas públicamente.
2. Creemos positivo destacar la necesidad de incorporar el avance tecnológico en las bases de las propuestas públicas, con el fin de involucrar a los Servicios del Estado en una cruzada de modernidad.
3. Reiteramos nuestra recomendación a las distintas Universidades del país, que forman las nuevas generaciones de Profesionales del sector, sobre una permanente adecuación y actualización en las técnicas de construcción y consiguiente mejoría en la calidad final del proyecto.
4. Consideramos que la herramienta más eficaz para combatir la mala calidad en la ejecución de obras es una "Capacitación" permanente y actualizada. La labor de la Cámara en este campo ha sido importante y creciente, pero aún muy distante de los niveles adecuados para lograr un efecto generalizado.
5. Con urgencia debemos contar con un Manual de Uso, que aborde los temas de atención, mejoramiento y ampliación de la vivienda, que imparta orientaciones y enseñanzas, evitando un alto porcentaje de reclamos, provenientes de la falta de conocimientos del usuario.
6. Lamentablemente debemos insistir que el cumplimiento de estas recomendaciones y sugerencias pasan obligadamente por una inevitable revisión de la política de precios, especialmente en lo que se refiere a vivienda social.

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE VALDIVIA

---

A la Delegación inquieta lo siguiente:

**MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO**

1. Programa de Viviendas Básicas y Progresivas:

Aumentar el valor de estas viviendas de acuerdo a los costos en nuestra Región. Muchas propuestas se declaran desiertas debido a que no se puede llegar al valor fijado para ellas.

2. Subsidio Unificado:

En el tramo 1, de viviendas hasta 400 UF, el subsidio habitacional debería ser regionalizado.

3. Programa PET 1992 - 1993:

Respecto de su financiamiento debería insistirse en la disponibilidad de créditos SERVIU a corto plazo y la cancelación del subsidio habitacional dentro del presente año.

**ORDENANZA GENERAL DE LA LEY GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCION:**

Sería útil y conveniente que en pavimentación de calles y pasajes, en carpeta asfalto, se introduzca una modificación aceptándose tratamiento superficial doble (T. S.D.)

**ESSAL:**

Los proyectos de Infraestructura Sanitaria de la X Región aún no se definen, lo cual perjudica cualquier tipo de trabajo de construcción y el otorgamiento de factibilidad; situación grave en Valdivia.

**MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS**

1. Venta de antecedentes, etc.:

La venta de antecedentes de las propuestas, que sólo se efectúa en la Capital Regional, también debería realizarse en las Direcciones Provinciales, por lo menos en aquéllas de la Provincia donde se ejecuta la obra.

11  
S.C.

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE VALDIVIA

---

Lo anterior también vale para la venta de los Certificados de Inscripción y la entrega de antecedentes previos de la propuesta, lo cual también debería ser indistintamente en la Capital Regional y en la Dirección Provincial de la Provincia de la obra.

2. Administración de Obras:

Reiteramos nuestra preocupación anterior, en el sentido de que en lo posible los contratos del MOP a ejecutarse en Regiones, se administren por las respectivas Direcciones Regionales.

Obras Dirección de Arquitectura, Fondos F.N.D.R.:

Como es sabido, la Dirección de Arquitectura pide propuestas siempre con un presupuesto oficial, que es entregado a las empresas constructoras. Es de conocimiento de todas ellas que los datos y cubicaciones que se indican son meros datos ilustrativos, teniendo la obligación el contratista de verificarlos.

Por años ésta ha sido una forma establecida más o menos fidedigna, por lo que los contratistas verifican los datos más importantes.

Ahora han cambiado totalmente las reglas del juego: las cubicaciones que se dan son totalmente ajenas a la realidad, siempre en perjuicio de las empresas constructoras. Hay variaciones de las cubicaciones reales con las indicadas de hasta un 30% de diferencia.

Obras Dirección de Vialidad:

Se presenta un problema con la Dirección de Vialidad en ésta, cuando se solicita ampliación de plazo por paralización de obras debido a factores climáticos y por aumento de obra. En lo posible esta ampliación de plazo debe extenderse hasta la próxima temporada de verano, pues como es sabido, técnicamente es imposible confeccionar pavimentos en asfalto en pleno invierno.

**SERVICIO DE SALUD**

**Fondos Programas de Inversión Múltiple de Desarrollo Local.  
Programas 578 - OC/CH y 141 - IC/CH.**

1. Parte Administrativa:

Las Boletas de Garantía de Seriedad de la Oferta, que se presentan

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE VALDIVIA

---

con la propuesta, son de valores muy altos (casi un 5% del valor del presupuesto oficial).

Las retenciones del 10%, hasta concurrir al 5%, no son canjeables por boleta, sino que se devuelven después de la recepción provisoria de la obra.

2. Parte Técnica:

Plano, especificaciones e itemización, no concuerdan entre sí, generalmente se omiten en la hoja de presupuesto muchas partidas indicadas en Especificaciones Técnicas y planos, lo que generalmente significa un mayor costo de la obra que los presupuestos oficiales.

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE VALDIVIA

---

La Delegación Regional propone al Consejo Nacional que formule los siguientes Proyectos de Acuerdo:

1. Ministerio de Vivienda y Urbanismo:

Que se le oficie en orden a aumentar el valor del Programa de Viviendas Básicas y Progresivas de acuerdo a los costos en nuestra Región y que se regionalice el Subsidio Unificado en el Tramo 1.

2. Ministerio de Obras Públicas:

Que la venta de antecedentes y otros para las propuestas que se llevan a cabo en la Región sean vendidos no sólo en la Capital Regional, como es la norma actual, sino que también en la correspondiente cabecera de Provincia y que los contratos de las obras a ejecutarse en Regiones sean administrados por las respectivas Direcciones Regionales.

---

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA**  
**DELEGACION REGIONAL DE PUERTO MONTT**

---

Las inquietudes de esta Delegación Regional, con motivo de la 114a. Reunión del Consejo Nacional, que se realizará en la ciudad de Calama, son las siguientes:

1. A nivel general, una de las preocupaciones fundamentales de las Empresas Constructoras de la Región recae sobre la calidad de los materiales que, a falta de una normalización nacional taxativa y estricta, permite a las empresas fiscalizadoras rechazar materiales, cuya utilización en nuestra zona tiene distintos comportamientos técnicos que en las zonas en donde se fabrican.
2. Sabedores de que la Cámara Chilena de la Construcción está organizando la edición del Catálogo Chileno de la Construcción, manual éste que compilaría todos los materiales atinentes a la construcción, debidamente certificados, esta Delegación Regional se permite sugerir que estos análisis de calidad sean realizados en zonas del Norte, Centro y Sur, con el objeto de que estemos utilizando, las empresas constructoras, materiales que redunden en una calidad de la construcción, que es, sin lugar a dudas, uno de los temas relevantes de análisis de esta 114a. Reunión del Consejo Nacional.



---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA  
DELEGACION REGIONAL DE COYHAIQUE

---

B. Reinscripción de Contratistas Obras Menores

Considerando que existen 9 Socios de nuestra Delegación que no han podido reinscribirse en el Ministerio de Obras Públicas, producto de la modificación del Registro de Contratistas de Obras Públicas, que establece como condición que la Empresa cuente con un socio profesional, como mínimo, proponemos:

1. Que se permita la inscripción de Contratistas menores basado en la experiencia y Capital de las Empresas.
2. Que la exigencia del profesional sea contemplada en las Bases Especiales de cada Propuesta Específica.

C. Pavimentaciones Urbanas (Ministerio de Vivienda y Urbanismo)

La Región presenta un bajo índice de calles pavimentadas, de manera tal que la Capital Regional sólo cuenta con aproximadamente un 30 % de sus vías pavimentadas, mientras que las otras Comunas tienen sólo calzadas de ripio.

D. La falta de claridad en los antecedentes de Licitaciones del Ministerio de Vivienda y Urbanismo

Se observa una gran falta de atención para la elaboración de Propuestas del Servicio de Vivienda y Urbanismo, que hacen poco serias las adjudicaciones, terminando finalmente todas en Contraloría.

10  
S.R.



---

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DE LA**  
**DELEGACION REGIONAL DE PUNTA ARENAS**

---

Con ocasión de realizarse la Centésima Décimo Cuarta Reunión del Consejo Nacional, las Inquietudes y Proposiciones de Acuerdos de esta Delegación Regional son las siguientes:

- a) Posibilidad de Capacitación a Profesionales y Empresarios con nueva tecnología, equipamiento y servicios de la más alta calidad, no sólo en Santiago o alrededores, sino que involucre a todas las Delegaciones Regionales del país.
- b) Necesidad de capacitación a los trabajadores con el apoyo de los empresarios, para poder disponer de personal calificado y asegurar una buena calidad en la construcción.
- c) Apoyar en la Región la Educación Técnico Profesional.
- d) En relación con lo anterior, se puede comprometer el apoyo de Empresas Fabriles de Materiales de Construcción para que, a través de su Departamento Técnico y/o Laboratorios, colaboren con esta tarea.



---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DEL  
COMITE DE CONTRATISTAS DE OBRAS PUBLICAS

---

Temario:

1 - Resumen de las principales Actividades:

1.1 - Organización de la V Convención de Contratistas de Obras Públicas.

1.2 - Reuniones con autoridades del MOP:

- a) Inversión en Infraestructura.
- b) Seminario sobre la Inversión en Infraestructura Pública.
- c) Concesiones de Obras Públicas.
- d) Prevención de Riesgos y Expertos en Seguridad.
- e) Firma Convenio Cursos de Capacitación.

1.3 - Labores de estudio y apoyo.

2 - Inquietudes y Preocupaciones:

2.1 - Vialidad Urbana: (fue uno de los temas debatidos en la V Convención Nacional)

\* Tarificación Vial.

2.2 - Retrasos experimentados en la entrega de programas de obras por parte del MOP, y dificultades experimentadas en la normalización de contratos.

2.3 - Desarrollo tecnológico del Sub-sector.

2.4 - Internacionalización y globalización de los mercados.

2.5 - Integración con las Delegaciones Regionales.

2.6 - Empresas de Servicios Sanitarios.

3 - Otras Gestiones Realizadas:

3.1 - Pólizas de Garantía.

3.2 - Conservación Vial Rutinaria por Contratos.

3.3 - Relación con el Parlamento.

3.4 - Difusión de las necesidades de inversión.

3.5 - Desarrollo del Comité e Imagen del Empresario.

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DEL  
COMITE DE CONTRATISTAS DE OBRAS PUBLICAS

---

1 - Resumen de las principales Actividades:

1.1 - Organización de la V Convención de Contratistas de Obras Publicas:

Se desarrolló entre los días 2, 3 y 4 de julio, en el Hotel Marbella, Maitencillo, en la V Región, alcanzándose pleno éxito en términos de los objetivos de camaradería y trabajo, previamente fijados.

En la oportunidad se abordaron los siguientes temas:

- a) La Imagen Empresarial.
- b) Inversión en Infraestructura Pública.
- c) Vialidad Urbana.
- d) Desarrollo del Comité, y
- e) Análisis de Coyuntura.

1.2 - Reuniones con autoridades del MOP:

Se han mantenido las reuniones habituales de la Mesa Directiva del Comité con las distintas autoridades del Ministerio de Obras Públicas, particularmente con el Sr. Ministro, el Director General y el Director de Vialidad. En estas reuniones se han abordado, entre otros, los siguientes temas:

a) Inversión en Infraestructura:

El déficit de Inversión en Infraestructura Pública y la posible generación de cuellos de botella que afecten el crecimiento económico del país, ha sido una de las preocupaciones permanentes del Comité durante el período.

Los actuales niveles de inversión en obras de infraestructura pública se calculan, aproximadamente, en unos US\$ 546 millones y se estima que las necesidades que impone el crecimiento sostenido a tasas similares a las actuales (más del 5% real anual) serían del orden de los US\$ 900 a los US\$ 1.200 millones.

Por otra parte, se observa un retraso en el cumplimiento del Programa Nacional de Inversión en Infraestructura Pública (US\$ 2,350 millones para el período 1991-94), que a la fecha se ha cumplido en, aproximadamente, un 40 %.

Se estima que de no implementarse una política clara que permita aumentar los actuales niveles de inversión en obras de infraestructura pública, podrían generarse cuellos de botella en los siguientes sectores:

- \*) Infraestructura portuaria.
- \*) Infraestructura vial (Urbana e Interurbana)
- \*) Saneamiento Ambiental

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DEL  
COMITE DE CONTRATISTAS DE OBRAS PUBLICAS

---

b) Seminario sobre la Inversión en Infraestructura Pública: (4) ✓  
5. R

Con el objeto de aclarar la inquietudes existentes y de procurar la realización de un diagnóstico acerca de los reales requerimientos de inversión, el Comité está coordinando, en forma conjunta con el MOP, la realización de un Seminario Internacional, que se realizaría en marzo de 1993 y tendría como audiencia objetivo a altos personeros del ámbito político, económico, académico y gremial.

También, se encuentra en análisis, por parte de la Mesa Directiva de la Cámara, la realización de un estudio de las necesidades de este tipo de inversión, el que fue propuesto por el Comité, a partir de los análisis y conclusiones alcanzados durante la V Convención Nacional de Contratistas de Obras Públicas.

c) Concesiones de Obras Públicas: 5. B (3)

El 8 de abril se publicó en el Diario Oficial el Reglamento de Concesiones, que permite a los particulares acceder al desarrollo y gestión de proyectos, antes reservados exclusivamente al sector público. El funcionamiento de este nuevo sistema ha sido otra de las preocupaciones centrales del Comité durante el período, y como tal se constituyó en otro de los temas centrales de discusión y análisis con el Sr. Ministro de OO.PP.

Observaciones:

La licitación del primer proyecto (Túnel "El Melón"), ha generado gran interés por parte del sector privado, y actualmente se está analizando la forma de perfeccionar las Bases de Licitación utilizadas, existiendo varias inquietudes por parte del Comité y de las empresas que han participado en la Licitación.

Estas inquietudes dicen relación, principalmente, con:

- \*) La forma en que están contempladas las expropiaciones, con cargo a las empresas postulantes.
- \*) El exceso de garantías solicitadas por el Fisco.
- \*) El rol asignado a la inspección fiscal, que sería demasiado intensivo y similar al exigido en los contratos tradicionalmente licitados por el MOP.

Por otra parte, habría que destacar que las expectativas que algunas autoridades han generado sobre la opinión pública, no coinciden con el aporte real que este mecanismo puede hacer al incremento del patrimonio público en el mediano y corto plazo.

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DEL  
COMITE DE CONTRATISTAS DE OBRAS PUBLICAS

---

d) Prevención de Riesgos y Expertos en Seguridad.

Con motivo de la aparición del nuevo Reglamento para Contratos de Obras Públicas, se han originado problemas para la reinscripción de las empresas en los Registros de Obras del Ministerio.

Ello debido a que en el nuevo Reglamento se establecen exigencias en términos de incorporar profesionales expertos en Prevención de Riesgo a la planta profesional de las empresas, y que estas exigencias estarían generando una demanda por este tipo de profesionales, que no se condice con la actual disponibilidad de éstos en el mercado.

Ante las inquietudes planteadas en este sentido por numerosas empresas del ámbito Nacional y Regional, el tema se ha analizado en dos oportunidades con el Sr. Ministro de OO.PP., formándose una Comisión Mixta Cámara-Ministerio para dar algún curso de solución razonable al problema.

e) Firma Convenio Cursos de Capacitación.

Incerto dentro del marco del Convenio de Intercambio Tecnológico, firmado entre la Cámara y el Ministerio, se están haciendo las gestiones para la firma de un Convenio entre la Corporación Educacional y el Ministerio de OO.PP., con la finalidad de posibilitar el desarrollo de varios cursos de capacitación orientados a los trabajadores del sector. Entre ellos destacaría la realización de un curso para capacitar Operadores de Maquinaria Pesada.

1.3 - Labores de estudio y apoyo:

Las distintas Comisiones de Trabajo del Comité están abordando, entre otros, los siguientes estudios:

- a) Forma de implementar un índice de actividad para el sector.
- b) Resultado obtenido con la aplicación del sistema K-K'.
- c) Realización de un estudio que permita evaluar las necesidades de inversión, y los costos asociados a su no materialización oportuna.
- d) Modificaciones al D.S. 331, aplicable a los contratos de Vialidad Urbana del MINVU.

El Comité participó activamente en la celebración del día Panamericano del Camino, que realizó la Dirección de Vialidad del MOP, en los días 2 y 5 de Octubre.

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DEL  
COMITE DE CONTRATISTAS DE OBRAS PUBLICAS

---

2 - Inquietudes y Preocupaciones:

Además de las planteadas en las reuniones con autoridades (ver punto 1.2), el Comité tiene las siguientes inquietudes y preocupaciones:

2.1 - Vialidad Urbana: (fue uno de los temas debatidos en la V Convención Nacional) S.A. (6) ✓

Se observa un importante déficit de inversión en este ítem. Sobre todo si se contempla el aumento de los niveles de congestión, que ocasionará el aumento esperado del parque automotriz que se duplicaría en 6 años, y el actual deterioro de la red originado por falta de una conservación adecuada.

Tarifificación Vial: S.C. (7)

Preocupan también las proposiciones hechas al Parlamento, en el sentido de impulsar un sistema de tarifificación al uso de la infraestructura vial. No se observa claridad en relación a la forma de enfrentar el problema urbano, y tampoco sobre el destino final de los recursos que se recaudarían.

2.2 - Retrasos experimentados en la entrega de programas de obras por parte del MOP, y dificultades experimentadas en la normalización de contratos:

Tal como se expresara en el último Consejo, hasta la fecha no ha sido factible contar con un programa medianamente detallado de las obras a licitar por el MOP durante 1992. Sólo se han obtenido cifras globales, sujetas a permanentes modificaciones y aclaraciones por parte de la autoridad.

Por otra parte, aunque se está dando curso de solución a los problemas que se presentaron a comienzos del año, en lo que se refiere a la normalización de Contratos celebrados con el Ministerio (tramitación de estados de pago, aumentos de obras, liquidación y recepción de las obras ejecutadas), han seguido produciéndose algunos retrasos en este tipo de procesos.

2.3 - Desarrollo tecnológico del Sub-sector:

Existe inquietud por el desarrollo e implementación de nuevas tecnologías que permitan mejorar la competitividad de las empresas nacionales.

2.4 - Internacionalización y globalización de los mercados:

Durante el período ha aumentado la participación de las empresas extranjeras en el sector. Se estima que han captado un 10 % del mercado. Por otra parte, se han realizado esfuerzos individuales por prestar servicios en otros países.

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DEL  
COMITE DE CONTRATISTAS DE OBRAS PUBLICAS

---

En este marco, destacan los esfuerzos hechos por la Comisión de Integración. (Reunión con Agregados Comerciales de Chile en el Extranjero, y organización Misión Empresarial a Argentina)

2.5 - Integración con las Delegaciones Regionales:

Aunque se han recibido y dado curso a varias inquietudes y problemas planteados por algunas Delegaciones Regionales, preocupa la falta de una comunicación fluida entre los Comités Regionales y el Comité Nacional.

Actualmente el Comité desconoce la organización, funcionamiento, y principales inquietudes de los Comités Regionales, ello a pesar de haber realizado varios intentos en este sentido a través de cartas y circulares.

2.6 - Empresas de Servicios Sanitarios:

Existe preocupación acerca del acceso que actualmente tienen las empresas a fuentes de financiamiento estables de mediano y largo plazo, y la forma como se están desarrollando las licitaciones del sector: Existen aprensiones en cuanto a los criterios aplicados en la selección y exigencias hechas a los contratistas.

Por otra parte, en el Comité se ve con preocupación la inexistencia de una normativa clara a que atenerse en casos de surgir discrepancias por el desarrollo de contratos, entre las Empresas Sanitarias y las Empresas Constructoras.

3 - Otras Gestiones Realizadas:

3.1 - Pólizas de Garantía:

Con fecha 24 de junio de 1992 se recibió un Oficio Circular del MOP, donde se comunicaba la aceptación de la proposición de pólizas presentadas por las Compañías de Seguros involucradas.

En el mes de septiembre se recibió copia de un oficio del D.G.O.P., donde se instruye a las Direcciones de Vialidad, Riego y Obras Portuarias, para que incluyan este instrumento dentro de las Bases Administrativas de 5 propuestas a licitarse este año.

(El instructivo asigna 3 propuestas a la Dirección de Vialidad y una a las otras dos Direcciones, respectivamente)



---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DEL  
COMITE DE CONTRATISTAS DE OBRAS PUBLICAS

---

3.2 - Conservación Rutinaria por Contratos:

En marzo de este año se licitó el primer contrato de Conservación Rutinaria, correspondiente a la Conservación periódica de la Provincia de Talagante. Se espera que a futuro el 70% de las operaciones de Conservación Rutinaria se efectúe por este mecanismo.

3.3 - Relación con el Parlamento:

Durante el período se han establecido los primeros contactos del Comité con las Comisiones de Obras Públicas de la Cámara de Diputados y del Senado.

3.4 - Difusión de las necesidades de inversión:

Se ha comenzado, con éxito, una campaña tendiente a dar mayor difusión al problema de la inversión en Infraestructura Pública.

3.5 - Desarrollo del Comité e Imagen del Empresario:

La gestión de la Mesa Directiva del Comité se ha ordenado en función de cuatro objetivos centrales:

- a) Lograr que las autoridades y la opinión pública, en general, tomen conciencia de que el país necesita de una mayor inversión en Infraestructura Pública, si se quiere crecer a tasas sostenidas superiores al 5 %
  - b) Obtener programas de las obras a licitar en cada período, claros y detallados, con la finalidad de que las empresas puedan estimar el volumen de actividad a enfrentar cada año.
  - c) Solución de problemas de las Empresas y/o el Gremio.
  - d) Aumentar la participación efectiva de los socios del Comité, tanto en lo que se refiere al aporte de antecedentes, como al estudio de alternativas de solución para problemas específicos.
- 9  
S. A

En lo que se refiere al tema de la imagen empresarial, éste fue ampliamente debatido, durante la V Convención Nacional, y existe bastante inquietud sobre el mismo.

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DEL**  
**COMITE DE CONTRATISTAS GENERALES**

---

**1. ORGANIZACION INTERNA.**

Conforme a la última sesión del Consejo Nacional de la Cámara Chilena de la Construcción, N° 113, fue elegido Director por el Comité el señor Alfredo Behrmann S., motivo por el cual debió renunciar a la Presidencia del Comité, después de 30 meses de ocupar el cargo.

Por lo anterior, en la sesión de Consejeros Nacionales del Comité, del mes de septiembre, se constituyó una nueva Mesa Directiva, la cual quedó conformada de la siguiente manera:

Presidente en Ejercicio: Sr. Miguel A. Fredericksen G.  
Primer Vicepresidente : Sr. Raúl Gardilcic R.  
Segundo Vicepresidente : Sr. Francisco Ghisolfo O.

En cuanto a la reestructuración del trabajo interno, durante el mes de agosto se formalizó la constitución de los nuevos Subcomités y Presidentes respectivos, cuya labor se centrará en apoyar y generar actividades en las empresas integrantes del Comité de Contratistas Generales. La nómina es la siguiente:

<b>Subcomité</b>	<b>Presidente</b>
- Acción Gremial	Sr. Enrique Loehnert C.
- Estudios y Coyuntura	Sr. Félix J. Díaz G.
- Grandes Mandantes	Sr. Raúl Ducci V.
- Inversiones	Sr. Cristián Vives H.
- Calidad, Capacitación y Prevención de Riesgos	Sr. Sergio Rivas V.

Asimismo, se acordó que los representantes en los cargos generados por los Subcomités y Mesa Directiva sean distintos, evitando la duplicación de personas en diferentes funciones.

En otro ámbito, es necesario destacar las buenas relaciones laborales dentro de las empresas socias del Comité, situación alcanzada después de exitosas negociaciones y acuerdos.

En cuanto a las empresas extranjeras, se ha constatado que un gran número de ellas está participando activamente, llegando actualmente a constituir el 17 % de los integrantes del Comité.

---

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DEL**  
**COMITE DE CONTRATISTAS GENERALES**

---

**2. SUBCOMITES.**

**2.1. Acción Gremial.**

Líneas de Acción:

**a) Defensa Gremial:**

Se tratará de dar a conocer el Subcomité y su trabajo dentro del gremio, y concentrar toda la información e inquietudes que afecten a las empresas del Comité en este ámbito. Se analizará la competencia desleal de las Empresas Estatales.

**b) Sistema de Propuestas:**

En este tema se tratará de hacer ver a los clientes la necesidad de alcanzar la mayor transparencia en la petición de propuestas y su posterior adjudicación. Para esto, se estima primordial el hecho de que las propuestas sean abiertas en presencia de los proponentes.

**Promoción de Mandantes:** Hay que hacer una campaña a nivel nacional entre mandantes en la que definitivamente se eliminen aquellas propuestas que están en un rango fuera del límite establecido. Para eso será conveniente ver normas de otros países al respecto.

**c) Sistema de Información:**

Se cree necesario establecer en la Cámara un sistema de información respecto de las empresas socias en cuanto al cumplimiento de estándares y calidad en las obras, información que debería ser accesible a los potenciales clientes.

Adicionalmente, se estima conveniente dar a conocer a las otras empresas no socias los postulados fundamentales de la Cámara Chilena de la Construcción.

**d) Relaciones Laborales:**

Se tratará de llevar información al día respecto de las actividades sindicales que afecten a las empresas del Comité, y de medir la incidencia de las negociaciones en las empresas.

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DEL  
COMITE DE CONTRATISTAS GENERALES

---

**2.2. Inversiones.**

Con gran asistencia y participación, el Subcomité de Inversiones ha continuado reuniéndose los segundos y cuartos martes de cada mes.

Ha sido constante preocupación la revisión detallada del Catastro de Proyectos de Inversión en Infraestructura Privada, de los diferentes sectores productivos.

La inquietud actual de los miembros del Subcomité es ejecutar un trabajo que permita visualizar los proyectos de inversión del Sector Privado, de forma tal que no sólo refleje cifras y fechas, sino que se constituya en un apoyo y fuente de información para los socios de la Cámara.

Se ha mantenido la clasificación de los proyectos por actividad económica, detallando su avance según etapa en que se encuentran (perfil, ingeniería, construcción, terminado o idea), considerando el factor tiempo e inversión.

Como forma de perfeccionar la información reunida por la Cámara y los miembros del Subcomité, para el análisis de los proyectos de cada actividad se invitará a especialistas en la materia.

Se ha considerado que el trabajo debe ser permanente, ya que la alimentación del Catastro con nuevos proyectos es de acontecer diario.

Nuestra pretensión es entregar una fuente de información adecuada y actualizada, que permita a la Cámara disponer del material adecuado para sus fines institucionales.

**Cifras de Inversión.**

Desde agosto de 1991 a la fecha, se ha podido verificar un aumento en el número de proyectos de inversión de montos medianos y pequeños. En general, los sectores más dinámicos han sido la minería, la industria y el sector comercial no habitacional.

De acuerdo a la última actualización del Catastro de Proyectos al 30.08.92, se han detectado inversiones en infraestructura privada por US\$ 8.530 millones para el período 1992 - 1995.

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DEL**  
**COMITE DE CONTRATISTAS GENERALES**

---

**2.3. Estudios y Coyuntura.**

El nivel de actividad de las empresas socias del Comité ha sido su principal preocupación. Para ello se realizó una Encuesta de opinión, que en su primera versión de diciembre de 1991, detectó que un 69 % de los encuestados manifestó una baja en el nivel de actividad.

Esta situación se revierte en la encuesta del trimestre enero-marzo 1992, en el cual un 73 % de los encuestados espera mejores expectativas para 1992.

Con el objeto de que la medición del nivel de actividad del sector y las empresas del Comité sea algo permanente, se están elaborando las bases para confeccionar un Índice de Actividad Sectorial, para lo cual se ha solicitado el apoyo del Departamento de Estudios Económicos de la Cámara. Los índices serían los siguientes, de acuerdo a la clasificación de las empresas:

- a) Ingeniería.
- b) Maestranzas.
- c) Construcción. Subíndices: - Obras Civiles y Montajes.  
- Edificación Industrial y de Servicios (usuario final).  
- Vivienda y Obras Públicas.  
- Movimiento de tierras.

**2.4. Grandes Mandantes.**

Conforme a los objetivos difundidos en su constitución, este Subcomité está abocado a recoger las inquietudes gremiales de los miembros del Comité, para que de su estudio pueda definirse una estrategia de solución en el marco de la Cámara y los grandes mandantes a los problemas que pudieren presentarse.

Importante ha sido la labor con CODELCO Chile. Reuniones con altos personeros de las cuatro Divisiones con representantes de la Cámara y de las Delegaciones Regionales correspondientes, las cuales han generado relaciones muy positivas y fructíferas. Al respecto, ya se realizó un Encuentro de la División Andina con sus Contratistas, en Saladillo, en el mes de abril pasado. Por otra parte, se están organizando eventos similares en El Teniente y Chuquicamata. La Cámara, adicionalmente, está concretando su apoyo, a través de su Red Social, en materia de capacitación y productividad.

---

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DEL**  
**COMITE DE CONTRATISTAS GENERALES**

---

En otro ámbito, se están estudiando las mejores alternativas en materia de resolución de conflictos, bases administrativas de contratos e incorporación de cláusulas arbitrales.

**2.5. Calidad, Capacitación y Prevención de Riesgos.**

Las tareas del Subcomité se dividirán en tres áreas:

**a) Capacitación.**

Esta labor se centrará en cuantificar la utilización que hacen las empresas de las instancias que ofrece la Red Social de la Cámara en materia de capacitación, tanto en cursos como en la contratación de los egresados de los Liceos que administra la Corporación Educacional.

Esto tendrá como objetivo ayudar a optimizar la función de capacitación de las empresas.

**b) Prevención de Riesgos.**

La idea es estudiar el cumplimiento de las condiciones de seguridad en las empresas. Para ello, se solicitó la asesoría de la Mutual de Seguridad y se intentará construir una estadística de índices de seguridad de los asociados del Comité. El primer paso será realizar una encuesta a las empresas para determinar el grado de aplicación de la Ley 16.744, que ya está en elaboración.

**c) Calidad.**

Está en estudio un programa de trabajo con el objeto de que las ideas que generen los socios del Comité puedan llevarse a la práctica en un plazo relativamente breve. Lo anterior en armonía con los objetivos planteados por la Cámara para este Consejo Nacional.

Es necesario destacar la designación de un representante permanente de la Corporación de Capacitación de la Cámara Chilena de la Construcción en el Comité. La Mutual de Seguridad, por su parte, hará un nombramiento similar.

**3. INVITADOS.**

Con el objeto de conocer los proyectos de inversión de importantes empresas, mercados externos y otros temas de interés, durante estos meses fueron invitados diversos personeros a las sesiones del Comité, entre los cuales se cuenta a representantes de la Compañía

---

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DEL  
COMITE DE CONTRATISTAS GENERALES**

---

Minera Quebrada Blanca, exposición de empresas extranjeras del Comité, de Davy Mackee Ingeniería y la Mesa Directiva de la Cámara.

En el futuro, se tendrá un invitado al mes, ya sea externo o perteneciente a la Red Social de la Cámara Chilena de la Construcción.

**4. MISION EMPRESARIAL A ARGENTINA.**

- Con el objeto de conocer el mercado argentino de la construcción, el próximo 3 y 4 de diciembre viajará a Buenos Aires una Misión de 60 empresas, aproximadamente, que tomarán contacto con sus similares transandinos para poder, de esta manera, comparar el marco de actuación que tienen las empresas tanto en Chile como en Argentina.

Esta Misión se concretó a iniciativa de la Comisión de Integración, conforme a los Acuerdos del Consejo Nacional, N° 112, celebrado en mayo pasado, en Santiago.

**PROYECTOS DE ACUERDOS:**

**TEMA: "LA CALIDAD EN LA CONSTRUCCION".**

**Vistos:**

- El primer discurso del Presidente de la Cámara Chilena de la Construcción, señor Víctor Manuel Jarpa, al asumir el cargo.
- La experiencia adquirida por numerosas empresas del Comité de Contratistas Generales a través de su participación en proyectos de gran envergadura a nivel nacional e internacional.
- La organización de eventos, Seminarios, Mesas Redondas y charlas sobre el tema de la Calidad.

**Considerando:**

- a) Que la opinión pública está preocupada por el tema de la Calidad e involucra al respecto a las empresas de la construcción y, por ende, a la Cámara Chilena de la Construcción.
- b) Las disparidades que se perciben en la forma de apreciar el problema entre los diferentes socios y Comités de la Cámara.
- c) La falta de disposición que se advierte al interior de las empresas para abordar el tema de la Calidad, al igual que los mandantes.
- d) Que a nivel nacional muchos mandantes no han incorporado el concepto de calidad en la adjudicación y ejecución de obras.

---

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DEL**  
**COMITE DE CONTRATISTAS GENERALES**

---

- e) Que sigue subutilizado el sistema de capacitación, lo que significa que el nivel actual de capacitación en los diferentes estamentos de las empresas es insuficiente para las crecientes demandas del mercado.
- f) Los requerimientos para que la internacionalización de las empresas del sector de la construcción sea un proceso exitoso.

**Se acuerda recomendar al Directorio:**

1. Que busque los medios más adecuados para definir y difundir el concepto de calidad en todos los estamentos involucrados, vale decir, clientes, proyectistas, constructores e inspecciones.
2. Que defina una política que permita el mejoramiento continuo del proceso de construcción a partir de estándares preestablecidos, en el ámbito de trabajo de cada Comité Gremial.
3. Que insista en la idea de que la Calidad debe ser parte integral en la gestión de la empresa, con el objeto de mejorar la productividad y la competitividad.
4. Que fomente entre las empresas asociadas el carácter permanente y general de la labor de capacitación, requisito indispensable para lograr la calidad total.



**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDO DEL**  
**COMITE DE VIVIENDA DEL SECTOR PUBLICO**

---

En agosto recién pasado se realizó la Primera Reunión Nacional de Vivienda Pública, ocasión en que se analizó una buena cantidad de temas relacionados con el sector, entre los que se incluyeron aspectos relativos con la calidad, que es el tema principal a ser tratado en el Consejo. Este análisis y los acuerdos adoptados al respecto se encuentran plenamente vigentes, razón por la cual el Comité los transcribe a continuación.

**CALIDAD DE LAS VIVIENDAS.**

**1. DEFINICIONES.**

Calidad es la aptitud de un bien para satisfacer una determinada especificación.

En el caso de viviendas, la calidad abarca a lo menos 4 aspectos diferentes: El diseño o proyecto, los materiales, la construcción o materialización del proyecto, mediante la aplicación de los materiales especificados, y su uso y mantención.

Debe reconocerse la clara diferencia entre calidad de diseño de una vivienda y calidad de su ejecución.

**2. CONTROLES DE CALIDAD.**

El contratista debe establecer procedimientos de autocontrol que aseguren la calidad de ejecución, para lo cual debe mantener programas de control de calidad para cada etapa constructiva, tendientes a lograr la calidad especificada. Por lo tanto, es el contratista el llamado a realizar sus propias inspecciones. Las Direcciones de Obras Municipales deben limitar sus funciones estrictamente a comprobar el cumplimiento de las especificaciones y reglamentación.

La responsabilidad por la calidad de ejecución es de los profesionales que intervienen en la construcción y no de las Direcciones de Obras Municipales.

**3. NORMATIVA ACTUAL.**

La actual normativa es suficiente para asegurar la calidad de ejecución de las viviendas. La responsabilidad de la calidad de ejecución debe radicarse exclusivamente en el propietario vendedor, el cual deberá establecer procedimientos de repetición sobre los diferentes profesionales que intervengan en el proceso. La instauración de nuevas instancias de control y responsabilidad sólo tenderán a diluir la responsabilidad y a hacer más difícil para el usuario obtener solución a sus problemas.

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDO DEL**  
**COMITE DE VIVIENDA DEL SECTOR PUBLICO**

---

**4. ACTUAL NIVEL DE CALIDAD DE EJECUCION.**

La construcción en Chile ha mantenido muy buenos estándares de calidad de ejecución. Los análisis efectuados con posterioridad a los últimos sismos así lo demuestran.

**5. CALIDAD DE LA VIVIENDA BASICA.**

La calidad de ejecución de las viviendas licitadas por el SERVIU se obtiene mediante la actuación conjunta de la empresa constructora y la inspección técnica SERVIU. La experiencia indica que en este tipo de obras no hay reclamos sobre la calidad de ejecución, ya que las observaciones que se producen dentro del plazo cercano a la recepción de las obras son solucionadas por los contratistas a pedido del SERVIU, el cual sólo acepta reclamos justificados.

En propuestas SERVIU la calidad de diseño está condicionada por la normativa establecida en las bases de licitación. La intervención del contratista en el diseño debe limitarse a aplicar la normativa, no correspondiéndole, en cuanto a licitante, criticar las disposiciones que debe aplicar.

La experiencia de los contratistas es de gran utilidad para tenerla en cuenta al analizar las posibilidades de perfeccionamiento de la normativa de diseño. Actualmente la Cámara Chilena de la Construcción ha sido llamada a aportar sus ideas en las comisiones que están analizando el tema, y lo está haciendo, aplicándose en ello con sus mejores esfuerzos.

**6. ATENCION DE OBSERVACIONES SOBRE CALIDAD DE EJECUCION.**

En la generalidad de los casos, las empresas constructoras responden eficientemente las observaciones sobre la calidad de ejecución que los compradores formulan.

Se ha comprobado que las denuncias justificadas sobre calidad de ejecución corresponden a una ínfima proporción de las viviendas. Esto no quiere decir que deba aceptarse esa pequeña proporción, sino que no debe magnificarse su dimensión.

**7. PROCEDIMIENTO PARA SATISFACER RECLAMOS.**

Frente a la necesidad de hacer efectivas responsabilidades por mala calidad de ejecución que el constructor se niegue a atender, el procedimiento legal es complejo y oneroso, por lo que en la realidad resulta poco práctico para los adquirentes de viviendas

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDO DEL**  
**COMITE DE VIVIENDA DEL SECTOR PUBLICO**

---

subsidiadas. Es necesario, entonces, establecer algún procedimiento que efectivamente permita al usuario obtener satisfacción por sus reclamos, cuidando, a la vez, que dicho procedimiento ampare solamente los reclamos responsables y desaliente el reclamo injustificado.

**8. MANUAL DE USO Y MANTENCION DE LA VIVIENDA.**

Es urgente poder disponer de un Manual de Uso de la vivienda económica, el cual permitirá detallar convenientemente los materiales que la componen y su comportamiento y mantención. Es sabido que muchos deterioros sufridos por las viviendas provienen de deficiencias en el uso y mantención.

**9. INCIDENCIA DE LAS ESPECIFICACIONES EN LA CALIDAD DE EJECUCION.**

Las especificaciones técnicas deben ser completas y deben concordar con los planos de arquitectura, cálculo e instalaciones.

Las especificaciones técnicas no deben referirse a marcas comerciales de materiales, sino sólo a sus denominaciones técnicas o genéricas.

**10. INVESTIGACION PARA IMPLEMENTAR NUEVOS SISTEMAS.**

Así como en la industria y otros campos de actividad siempre se mantiene una línea de investigación para mejorar los productos o los sistemas de comercialización, se hace necesario que el MINVU mantenga permanentemente una línea de acción similar.

Actualmente se encuentran en funcionamiento las comisiones que deben informar acerca de la calidad de la vivienda, en las que una gran parte de las observaciones apuntan a la modificación de las normas de las licitaciones.

A nadie puede caberle duda acerca de las bondades del sistema imperante en la labor de contratación del MINVU, con el que se ha logrado una eficiencia en el uso de recursos que ha sido objeto de admiración internacional. Sin embargo, incluso en ambientes técnicamente calificados, como lo son las citadas comisiones, se critica el sistema sin considerar debidamente sus cualidades.

Por otra parte, es normal que un sistema que lleva tantos años operando, deba ser objeto de ajustes que, en este caso, no se han hecho, posiblemente debido a los satisfactorios resultados obtenidos hasta el momento.

---

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDO DEL**  
**COMITE DE VIVIENDA DEL SECTOR PUBLICO**

---

El riesgo que se corre, entonces, consiste en que a causa de la necesidad de mejorar algunos aspectos del sistema, se opte por introducirle modificaciones que atenten contra su buen equilibrio y que conduzcan a fracasos impensados.

Tanto si el sistema es bueno como si no lo fuera, el MINVU debería destinar siempre una proporción de sus recursos a la petición de propuestas con diferentes sistemas de contratación, de modo que, según los resultados obtenidos, se vaya actualizando y mejorando el vigente. Se sugiere que la proporción de los recursos destinados para este efecto fluctúe alrededor del 5 %.

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DEL**  
**COMITE DE VIVIENDA E INVERSIONES INMOBILIARIAS**  
**DEL SECTOR PRIVADO (COVINSEP)**

---

**I. INFORME DE ACTIVIDADES.**

Este Comité, cuya Mesa estuvo formada por los señores Andrés Alemany M., Presidente; Juan Ignacio Silva A., Primer Vicepresidente; y Gonzalo Mujica V., Segundo Vicepresidente, hasta agosto del presente año, en que don Juan Ignacio Silva fue elegido Primer Vicepresidente de la Cámara Chilena de la Construcción, pasando a integrar la Mesa don José Molina A., ha desarrollado en el período comprendido entre abril y octubre de 1992, las siguientes actividades:

**1. Indice de Actividad y Venta.**

Continúa elaborándose un informe mensual sobre la actividad del sector inmobiliario, el que ha permitido tener una visión de la real situación del mercado, para cuyo perfeccionamiento se han adoptado las medidas que a continuación se indican:

**a) Convenio Cámara-ACOP.**

El 20 de julio último se firmó un convenio entre la Cámara Chilena de la Construcción y la Asociación de Corredores de Propiedades, ACOP, destinado a mantener un intercambio de información y cooperación entre ambas instituciones, permitiendo que el Índice de Actividad sea más completo, cubriendo un mayor porcentaje del mercado y otorgándole mayor confiabilidad y credibilidad, en cuanto a la tendencia del sector sobre velocidad de venta y stock.

**b) Nueva Metodología.**

Se introdujo una sección explicativa de la metodología aplicada en el procesamiento de la información, incluyendo una lista de empresas que participan y otra parte relativa a comentarios, en la que se indicará todos los meses un promedio trimestral móvil señalando los meses para agotar stock.

**c) Implementación de un sistema computarizado que permitirá mayor rapidez y precisión en la entrega de la información.**

Con dichas medidas se logró abarcar aproximadamente el 90 % del mercado y es posible inferir estabilidad en la actividad inmobiliaria durante los últimos meses; las ventas se han mantenido en buenos niveles, pese al aumento en la tasa de interés a largo plazo, lo que constituye una preocupación del Comité, junto con el aumento en la oferta de departamentos, especialmente en las comunas de Providencia, Las Condes y Vitacura.

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DEL  
COMITE DE VIVIENDA E INVERSIONES INMOBILIARIAS  
DEL SECTOR PRIVADO (COVINSEP)**

---

**2. Desarrollo del Mercado Inmobiliario.**

En la sesión del 3 de agosto pasado se intercambiaron opiniones sobre el desarrollo del mercado inmobiliario con los representantes de los Bancos de Chile, Concepción, BHIF y del Desarrollo. Dicho mercado actualmente presenta un desarrollo acelerado, los créditos hipotecarios han aumentado y las ventas han estado activas. Además, se manifestó preocupación por cuanto existe la percepción que las viviendas sobre 18.000 UF son un mercado que se está agotando y en cuanto a las oficinas se aprecian más dificultades para promover las preventas, existiendo reticencia respecto de proyectos futuros.

**3. Indice de Remuneraciones.**

Se estudió la posibilidad de que, junto con la información que proporcionan sus miembros para el Índice de Actividad y Venta, se comunique la real variación de los salarios del sector construcción, agrupándolos según las categorías del personal, para lo cual se está analizando un formulario tipo.

**4. Declaración de Prensa e Imagen del Empresario.**

Una Comisión redactó la declaración de prensa tendiente a defender la imagen del empresario de la construcción, a raíz de problemas suscitados en las comunas de Las Condes, Vitacura y Lo Barnechea, toda vez que de artículos periodísticos y cartas a diarios, directa o indirectamente, aparece este empresario como responsable del deterioro de los barrios, molestias provocadas a vecinos y baja calidad en la construcción.

Dicha declaración se tituló "Las Condes y el Plan Regulador", publicada el 30 de mayo pasado en El Mercurio, la cual fue considerada positiva por la claridad y precisión de los puntos expuestos.

**5. Comisiones Mixtas.**

Con el objeto de lograr una interrelación con las Municipalidades, se constituyeron las siguientes Comisiones:

a) I. Municipalidad de Las Condes-Cámara.

Funcionó hasta el 7 de julio de 1992, en forma regular, martes por medio, lográndose algunos acuerdos para simplificar la obtención de permisos municipales de edificación, reuniones que se suspendieron al tratar el tema del uso de las grúas torre

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DEL**  
**COMITE DE VIVIENDA E INVERSIONES INMOBILIARIAS**  
**DEL SECTOR PRIVADO (COVINSEP)**

---

y la autorización notarial de los vecinos, indicando los representantes municipales que previo a tomar una decisión al respecto era necesario un informe de su Asesor Jurídico, el cual aún no ha sido evacuado.

Se espera la asunción de las nuevas autoridades para reanudar las conversaciones.

b) I. Municipalidad de Vitacura.

Esta Comisión no ha funcionado, lo que motivó una carta al señor Alcalde, manifestando su malestar por la poca preocupación e interés de la Municipalidad al respecto, de la que aún no se obtiene respuesta. Una vez que asuman las nuevas autoridades se reanudarán las conversaciones.

6. Productividad.

El Comité representó al Presidente de la Cámara la necesidad de promover el mejoramiento de la productividad y calidad, a fin de hacer permanente y sustentable el aumento de las remuneraciones.

7. Problemas I. Municipalidad de Providencia.

Se estudiaron los puntos expuestos por dicha Municipalidad como problemas más frecuentes producidos a los vecinos por las faenas de las empresas constructoras. La Comisión constituida evacuó su informe, analizando cada uno de ellos y formulándose sugerencias para producir la menor incomodidad a los vecinos y reducir las objeciones y trabas a las empresas constructoras.

8. Problema I. Municipalidad de Viña del Mar.

Analizado el problema de esa ciudad, en cuanto a quién le corresponde recibir una obra y otorgar la autorización de venta por pisos y departamentos, cuyo permiso el SEREMI estima mal otorgado, se acordó solicitar a la Mesa de la Cámara buscar la fórmula que signifique reforzar la validez del permiso de edificación y representar al Ministro de Vivienda y Urbanismo la necesidad de ello.

9. Nueva Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Miembros de este Comité integraron una Comisión que analizó los problemas generales que se aprecian en la nueva Ordenanza, en base al estudio realizado por el señor Sergio Gómez, a fin de elaborar un informe.

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DEL**  
**COMITE DE VIVIENDA E INVERSIONES INMOBILIARIAS**  
**DEL SECTOR PRIVADO (COVINSEP)**

---

**10. Plan Regulador de Vitacura.**

Se formó una Comisión para analizar el proyecto de Plan Regulador de Vitacura, el cual fue considerado positivo por el Comité, puesto que recoge posiciones sustentadas por la Cámara Chilena de la Construcción desde hace mucho tiempo.

En efecto, se estima loable que en la mayor parte del territorio comunal los volúmenes a construir se definan sólo por coeficientes de constructibilidad, rasantes, antejardines y distanciamientos a medianeros, eliminándose la división en zonas altas, medias y bajas y alturas máximas, permitiendo una mayor libertad en el diseño arquitectónico y en la elección de la tipología.

No obstante, la Comisión analizó su articulado y concluyó que algunos de ellos deben ser revisados, lo que motivó una minuta conteniendo las observaciones.

La tramitación del proyecto de Plan Regulador está suspendida, puesto que, como es de conocimiento público, la Corte dictó una orden de no innovar.

**11. Seguro How.**

Se analizó la posibilidad de implementar dicho seguro en Chile, concluyéndose que antes de establecer un seguro semejante, es necesario recorrer un largo camino, preocupándose en primer lugar de la certificación de la calidad, tanto de la construcción como de los materiales, y aumentar y mejorar la capacitación de la mano de obra.

Existe opinión favorable en torno a efectuar una evaluación de lo que significaría implementar tal seguro en Chile.

**12. Alza tasa de interés de largo plazo.**

Existe preocupación en el Comité por el alza de dicha tasa durante el primer semestre de 1992, lo cual motivó la invitación al señor Pablo Piñera, Consejero del Banco Central, a su sesión del lunes 7 de septiembre, con quien se intercambiaron ideas sobre las medidas de ajuste adoptadas por el Banco Central. Se le planteó la conveniencia de que cualquiera otra medida que pretendiera aplicar dicha Institución no sea vía tasa de interés, sino que mediante el manejo del gasto público y de los impuestos.



**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DEL**  
**COMITE DE VIVIENDA E INVERSIONES INMOBILIARIAS**  
**DEL SECTOR PRIVADO (COVINSEP)**

---

**VISITAS.**

- a) Del Gerente General de la Corporación Educacional, señor Mario Fernández, quien concurrió a la sesión del lunes 4 de mayo de 1992.
- b) De la Mesa Directiva de la Cámara Chilena de la Construcción, a su sesión del 6 de julio de 1992.
- c) De los señores Francisco Harrison, Octavio Pérez y Enrique Costa, representantes de la Delegación Regional de Valparaíso, quienes expusieron sobre el convenio Cámara Chilena de la Construcción, Delegación Regional de Valparaíso y SERVIU V Región.
- d) Del señor Pablo Piñera E., Consejero del Banco Central, a la sesión del lunes 7 de septiembre de 1992, quien expuso sobre las medidas de ajuste adoptadas por ese Banco y el aumento experimentado por la tasa de interés a largo plazo.
- e) De la Mesa Directiva de la Cámara, integrada por don Víctor Manuel Jarpa R., Presidente; don Juan Ignacio Silva A., Primer Vicepresidente; don Hernán Levy A., Segundo Vicepresidente; y don Blas Bellolio R., Gerente General, oportunidad en la cual se analizó el quehacer de la Institución, cómo el Comité puede cooperar en él y las inquietudes de éste.

**13. Acciones Futuras.**

El lunes 31 de agosto se celebró la segunda reunión de Consejeros Nacionales del Comité, durante la cual se analizaron las pautas para el trabajo futuro del Comité. Se concluyó como temas prioritarios a tratar los siguientes:

- a) Calidad de la Construcción.
- b) Burocracia Municipal.
- c) Aumento del parque automovilístico y los estacionamientos.
- d) Infraestructura Sanitaria.
- e) Imagen del empresario.

**II. PRINCIPALES INQUIETUDES DEL COMITE.**

Entre los principales temas que inquietan al Comité, se ha decidido insistir en este Consejo en los 3 que considera más fundamentales, a saber:

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DEL**  
**COMITE DE VIVIENDA E INVERSIONES INMOBILIARIAS**  
**DEL SECTOR PRIVADO (COVINSEP)**

---

**1. RELACIONES CON LAS MUNICIPALIDADES.**

El hecho de que acaban de asumir los nuevos Alcaldes y Concejales nos debe llevar a una acción inmediata, tendiente a agilizar o promover nuevos Planos Reguladores, a lograr mejores relaciones que permitan agilizar los trámites municipales, y, sobre todo, insistir en el principio de inamovilidad de los permisos de edificación debidamente otorgados, los cuales conforman un derecho adquirido por la empresa constructora.

Es muy frecuente encontrarse con trabas en distintos niveles y estamentos municipales al desarrollar un proyecto inmobiliario o de construcción, lo que se traduce en importantes pérdidas de tiempo, con el consiguiente costo que esto acarrea para el solicitante, costo que termina por cargarse al producto final, encareciéndolo innecesariamente.

Muchas de estas trabas son producto de una burocracia institucionalizada y aceptada, pero también nos encontramos con otro sinnúmero de problemas, tales como:

a) Falta de personal técnico idóneo, debido a los escasos recursos de que disponen las Municipalidades.

Esto hace que sean escasos en número, y cuando finalmente el funcionario se ha capacitado y domina medianamente el tema, se retira en busca de mejores rentas, dejando nuevamente un vacío para ser llenado por un inexperto.

b) Desconocimiento de la normativa vigente.

c) Excesiva burocracia y tramitación interna para cada trámite, el que debe ser visado por distintos funcionarios, siendo difícil la concurrencia simultánea de ellos por distintas razones.

d) Excesivo celo del Director de Obras en sus funciones, debido a que, de acuerdo con la Ordenanza, debe responder con su propio peculio por su funcionamiento.

e) Redacción de Decretos Municipales que afectan diversas áreas, muchos de ellos arbitrarios y antojadizos, sin base técnica alguna.

Por estas razones, entre otras, consideramos indispensable que exista un nexo directo entre las Municipalidades y un organismo técnico y reconocido como es la Cámara Chilena de la Construcción.

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DEL  
COMITE DE VIVIENDA E INVERSIONES INMOBILIARIAS  
DEL SECTOR PRIVADO (COVINSEP)**

---

Es fundamental que existan relaciones fluidas entre las partes, porque trabajando en conjunto se obtienen logros importantes que permitan un desarrollo comunal e intercomunal mejor y más armónico, pudiendo, en conjunto con otras entidades, estudiar y proponer planos reguladores, normas técnicas, etc.

Por esto planteamos la conveniencia de promover la formación de Comisiones que actúen y sesionen con las distintas Municipalidades cada vez que sea necesario.

**2. IMAGEN DEL EMPRESARIO.**

Creemos conveniente insistir en este punto proponiendo el siguiente proyecto de acuerdo:

**Visto que:**

- a) La Cámara Chilena de la Construcción se ha ganado una excelente imagen pública, especialmente de una solvencia técnica muy grande.
- b) Actualmente existe una campaña contra el Empresario y especialmente contra el Empresario de la Construcción, adjudicándoles problemas que no le corresponden.
- c) Es importante mantener el más alto nivel de credibilidad y de imagen de la Cámara tanto como de los empresarios del sector.

**Se propone:**

1. Solicitar al Directorio de la Cámara estudie la forma de optimizar las relaciones con los medios de comunicación, de manera de desarrollar un sistema expedito de contactos con la prensa, y que esta comunicación pueda ser ofrecida a los socios de la Cámara para que ellos la usen en las acciones puntuales en que sea bueno defender ideas o conceptos, en las cuales no sea conveniente comprometer el nombre de la Cámara, y la utilicen como un servicio de la Cámara, sin que ésta se vea involucrada.
2. Solicitar al Directorio de la Cámara auspicie ideas publicitarias para identificación común respecto de los miembros de la Cámara, con el objeto de darle de los afiliados una imagen de seriedad y de responsabilidad respecto de su trabajo. Esto implica un compromiso de seriedad y respuesta de las empresas socias de la Cámara frente a los reclamos.

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS DEL  
COMITE DE VIVIENDA E INVERSIONES INMOBILIARIAS  
DEL SECTOR PRIVADO (COVINSEP)**

---

3. Solicitar al Directorio de la Cámara para que auspicie acciones conjuntas con la Confederación de la Producción y del Comercio para organizar campañas que mejoren la imagen del empresariado a nivel nacional.
  4. Solicitar al Directorio de la Cámara que establezca un premio para el mejor empresario. Los criterios para dirimir el premio deben ser publicitariamente adecuados para mejorar la imagen pública que tienen los empresarios.
- 3. CALIDAD DE LA CONSTRUCCION Y CAPACITACION.**

Considerando que el tema de la Calidad debe ser la principal inquietud del Consejo, y tomando en cuenta que es un tema muy amplio y complejo, nuestro Comité estima que, dentro del ámbito de la construcción de viviendas, el punto en el cual queremos hacer especial hincapié es el de la Capacitación y Tecnología.

El explosivo incremento de nuestro sector en los últimos años ha llevado a que el tema de la Calidad pase indefectiblemente por el problema de la escasez y deficiente preparación del personal de construcción.

Los esfuerzos de capacitación no son suficientes y en muchos casos apuntan en una dirección errada.

Es necesario el mayor esfuerzo para capacitar en todos los niveles en forma eficiente y moderna, de acuerdo a las nuevas tecnologías. La capacitación debería incluir aspectos como la ética, el desarrollo de la capacidad y técnicas de dirección, especialmente en los mandos medios, el reforzamiento de la personalidad, responsabilidad y compromiso con la empresa.

Es necesario estudiar, junto con la Corporación de Capacitación, un nuevo tipo de cursos que sean realmente útiles y prácticos, que signifiquen una real mejora de rendimientos de situación económica y productividad, y no como los actuales que, en muchos casos, no aportan nada al alumno, y, en muchos otros, producen una sensación que se trató de tiempo perdido.

Es necesario contactarse con las Universidades para que mejoren la capacitación no sólo de los alumnos que egresan, sino que permitan el reciclaje y perfeccionamiento de los profesionales del ramo, de tal modo que puedan capacitarse de acuerdo a las exigencias del desarrollo tecnológico.

---

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS**  
**COMITE DE ESPECIALIDADES**

---

1. El Comité organizó y realizó el VII Encuentro de Profesionales de la Construcción, los días 27 y 28 de Mayo del presente año en las dependencias de la Cámara, muestra a la que asistieron más de 2.000 personas de los más variados sectores relacionados con la construcción.
2. El Sr. José Antonio Mendizabal hizo una interesante y crítica exposición de la normativa sobre "Prevención de Incendios", la que en un documento anexo circuló con el acta N° 7.
3. Fue incorporado como invitado permanente a las sesiones del Comité, el Presidente del Comité de Especialidades de la Delegación Regional de Valparaíso, Sr. Tulio Ruiz Zúñiga.
4. El Comité se encuentra gestionando con la Universidad de Chile la posibilidad de que algunos de sus miembros dicten charlas en la Facultad de Arquitectura, con el objeto de familiarizar a los futuros arquitectos con las nuevas tecnologías.
5. Fueron electos como Consejeros Nacionales por el Comité de Especialidades los señores Enrique Bone P. y Fernando Bolumburu T.
6. Como Director Nacional fue elegido el Consejero del Comité, Sr. Renato Miranda.
7. El Comité, en sus distintas sesiones, ha manifestado su voluntad ineludible por mejorar la calidad de la construcción, entendiéndose por tal "La satisfacción total de las necesidades del consumidor o usuario".
8. En conformidad con el punto anterior, se realizó entre los miembros del Comité una encuesta sobre la calidad, cuyos resultados señalaron conclusiones muy importantes, como que el 90% de los encuestados ofrece actualmente garantía en sus trabajos; el 64% de ellos cuenta con productos con certificado de calidad realizado por algún laboratorio, y que el 82% de los encuestados está de acuerdo con la puesta en marcha de algún programa de Garantía-Seguro en la vivienda.
9. El Comité se ha ocupado de la creación de una "Comisión Permanente de Encuentros del Comité de Especialidades", cuyos estatutos están en estudio. De esta manera se espera dejar la organización a este grupo de trabajo, de tal forma de no dedicar a este tema las sesiones del Comité.

---

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS**  
**COMITE DE ESPECIALIDADES**

---

**PROPOSICIONES DE ACUERDO:**

- I. El Comité de Especialidades estima que gran parte de las dificultades que han surgido en la búsqueda de soluciones al problema de la calidad, provienen de la falta de acuerdo dentro del gremio de la construcción respecto de una definición del concepto de Calidad y, como consecuencia de esto, de los medios idóneos para alcanzarla.

En consecuencia, el Comité de Especialidades cree de extrema importancia que el Directorio de la Cámara Chilena de la Construcción auspicie, organice y, en definitiva, respalde decididamente la realización de seminarios, charlas y conferencias sobre los temas que a continuación se proponen, como una manera de ir aunando criterios y elaborando conceptos comunes, en relación con la Calidad:

1. Mecanismos idóneos para mejorar la calidad de la Construcción.
2. La Etica en la construcción.

- II. Respecto de la Etica, el Comité de Especialidades estima que el comportamiento ético debe buscarse no sólo a nivel de empresarios, sino también al de los trabajadores de la construcción.

Por lo tanto, este Comité solicita al Directorio de la Cámara Chilena de la Construcción que promueva y respalde asignaturas de ética en los cursos de capacitación que imparte a través de las Entidades correspondientes de su Red Social.

- III. Se propone que el Consejo Nacional tome un acuerdo, en el sentido que el ámbito de acción del Comité de Especialidades sea el siguiente:

"El Comité de Especialidades es aquél que agrupa empresas altamente especializadas en las diferentes áreas de la construcción. Su labor fundamental es complementar la empresa constructora moderna, aportando nuevas tecnologías, equipamientos y servicios de la más alta calidad, a los profesionales y empresarios de la construcción."

Esta definición deberá ser la única que aparezca en el Boletín Estadístico, Circular de Inscripciones en los Comités Gremiales y, en fin, en todo tipo de correspondencia y circulares oficiales o internas.

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDO DEL  
 COMITE DE INDUSTRIALES

I. INFORME SOBRE ACTIVIDAD Y OCUPACION DE CAPACIDAD INSTALADA DE LAS INDUSTRIAS DEL COMITE.

En los últimos años, el índice de despachos físicos del Comité de Industriales ha venido reflejando el sostenido incremento de la actividad del sector construcción. Esta situación se ha acentuado en el presente año, teniendo el índice promedio de los primeros 8 meses un alza de un 22,8 % respecto a igual período del año anterior. También se puede apreciar que el índice promedio móvil de 12 meses ha continuado creciendo en agosto, por noveno mes consecutivo.

Este fuerte aumento de la demanda, muy superior a los promedios tradicionales, ha significado que varias empresas del sector se encuentren trabajando a un 100 % de su capacidad instalada, y que en muchos casos hayan tenido que adelantar sus programas de inversión para poder abastecer adecuadamente el mercado.

Al efectuar una encuesta de la capacidad instalada de producción, ocupada al 04/09/92, entre empresas del Comité se obtuvo el siguiente resultado:

Grupos de Materiales	Capac. Inst. Ocupada	Proyectos Ampliación Año	%
Ladrillos	100	93	20
Bloques hormigón	70	93	30
Cemento	82	94-95	12-16
Fierro redondo	66	--	--
Mallas de acero	80	92	30
Cal	80	93-94	40
Hormigón premezclado	94	92-93	18-28
Yesos y tabiques	90	93	35
Aditivos e Impermeabilizantes	60	93-98	50
Maderas aglomeradas	100	92-93-94	7-6-14
Pisos cerámicos	100	92	35
Planchas fibrocemento	100	93	20
Artefactos sanitarios	100	92	40
Vidrios	100	--	--
Cerraduras y cerrajería	90	93	25
Puertas y Ventanas	90	--	--
Aglomerados de hormigón	70	94	20
Cielos falsos y reves. Metál.	90	93	15
Pavimentos y reves. Cerámicos	85	93-94	20
Pinturas	50	--	--

---

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDO DEL  
COMITE DE INDUSTRIALES

---

La situación general antes descrita, ha motivado que en algunos momentos y/o lugares se hayan producido algunos problemas de desabastecimiento o atraso en las entregas. El caso más delicado es el de los ladrillos prensados en la zona central del país, producto para el cual el plazo de entrega está en la actualidad aproximadamente en 5 meses. Cabe hacer notar que una de las principales industrias de este ramo ha aumentado su producción en 1992 sobre un 50 % respecto al año anterior y a partir de octubre entregará al mercado un 20 % adicional, que equivale a un aumento de 1.000.000 de ladrillos. También reinicia actividades la industria Rexsa, incorporando al mercado otras 400.000 unidades mensuales.

De todas formas, el Comité de Industriales estima que, salvo el caso de los ladrillos prensados y, en menor grado, la grifería y puertas, no se visualizan problemas de desabastecimiento o atrasos graves en las entregas de los materiales de construcción industriales.

Por otra parte, no debemos olvidar que vivimos en un sistema de economía de libre mercado y, por lo tanto, existen todas las facilidades para importar cualquier material en el supuesto de escasez.

Finalmente, estimamos que sería de gran ayuda que las propuestas solicitadas por las Instituciones responsables, sean repartidas a través de todo el año, para evitar concentración de compras sólo tres o cuatro veces durante ese período.

## II. CALIDAD.

Debido a que el concepto "Calidad" es el tema central de este Consejo, el Comité de Industriales ha estimado conveniente exponer al Consejo Nacional de la Cámara Chilena de la Construcción su punto de vista respecto a esta importante materia.

Para el Comité de Industriales es un tema de la mayor relevancia, porque muchas veces existe la tendencia a asociar la calidad de la vivienda con la calidad de los materiales.

A continuación, destacamos algunos puntos relacionados con el tema que, a juicio de este Comité, deben ser analizados y debatidos:

1. La calidad de las viviendas construidas y actualmente en ejecución ha sido fuertemente cuestionada en los últimos meses en diversos medios masivos de comunicación y la opinión pública y autoridades políticas están bastante sensibilizadas respecto al tema.
2. Velar por el prestigio y honorabilidad de las empresas del sector construcción debe ser labor prioritaria en el quehacer de la Cámara, conceptos que se han visto cuestionados con las imputaciones antes señaladas.



**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDO DEL**  
**COMITE DE INDUSTRIALES**

---

3. No debe confundirse el concepto de la calidad de construcción de la vivienda, con la clasificación de ésta como de lujo, media o social, y con el grado de terminaciones de ella.
4. Lamentablemente, en muchas oportunidades la decisión de compra de los materiales se basa más en el costo que en la calidad.
5. Se ha comprobado en innumerables ocasiones que la "falla de calidad" es producto de una mala aplicación, no imputable al material en sí, sino a la contratación de mano de obra no calificada, falta de supervisión o inspección y no cumplimiento de las instrucciones de los fabricantes.
6. Las especificaciones en muchos proyectos no son suficientemente precisas, no hacen referencia a las normas vigentes o a las del fabricante, por lo cual la empresa constructora utiliza materiales "similares" que no cumplen con los estándares de calidad.
7. Las empresas industriales cuentan en su gran mayoría con estrictos sistemas de aseguramiento y/o control de calidad, ya que por su carácter de permanentes en el tiempo se aseguran del prestigio de sus productos.

Tomando en cuenta los puntos anteriores, el Comité de Industriales estima conveniente se tengan en cuenta las siguientes **proposiciones:**

1. Recomendar a los equipos de diseño de la construcción que especifiquen correcta y claramente los materiales a usar, prefiriendo los productos industriales.
2. Recomendar a las empresas constructoras que instalen los materiales estrictamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante, sin pretender abaratar costos no respetando dichas instrucciones.
3. Recomendar a las empresas constructoras la capacitación de su personal, aprovechando para esto las Instituciones que tiene la Cámara y las facilidades ofrecidas por las propias industrias.
4. Promover la utilización del sistema de Libreta Profesional Voluntaria del Trabajador, a fin de que éste se incentive para capacitarse al mejor nivel.

---

**INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS  
DEL COMITE DE PROVEEDORES**

---

**1.- ORGANIZACION DEL COMITE**

- a) En el mes de octubre se eligió la nueva Mesa Directiva del Comité, la que quedó conformada de la siguiente manera:
- Presidente : Sr. Fernando Bezanilla Urrutia
  - 1er. Vicepresidente : Sr. Víctor Garrido Muñoz
  - 2° Vicepresidente : Sr. Max Correa Rodríguez
  - Past-Presidente : Sr. Edgar Bogolasky Sack
- b) Con el objeto de buscar la forma de optimizar el abastecimiento de materiales de construcción a las obras, se creó una comisión presidida por don Víctor Garrido que estudiará las dificultades operativas que entorpecen este proceso.

**2.- NIVEL DE ACTIVIDAD**

Tal como lo señala el Índice Muestral de Ventas Reales, en el período Enero - Agosto las ventas han subido un 9,8% en relación con igual período del año anterior.

Asimismo, cabe destacar que el Índice Promedio Móvil de 12 meses, correspondiente a agosto, es el más alto desde abril de 1990.

Sin embargo, también es importante señalar que estos incrementos son menores que los reflejados en el Índice Muestral de Despachos Físicos, elaborado por el Comité de Industriales, debido a que algunos materiales, como por ejemplo el acero, han sufrido significativas bajas en sus precios. Esto explica que las ventas acumuladas a agosto hayan tenido un alza de 9,8% mientras los despachos físicos subieron 22,8% y que el Índice Promedio Móvil de 12 meses de ventas haya tenido un alza del 8,09% en relación con agosto de 1991, mientras que el Índice Promedio Móvil de 12 meses de Despachos Físicos subió un 17,26%.

**3.- PRINCIPALES TEMAS TRATADOS Y ACTIVIDADES DESARROLLADAS**

- Reunión-cóctel con los socios del COVINSEP y del Comité de Vivienda del Sector Público.
- Acercamiento con los Comités Regionales de Proveedores.
- Acción Social en favor del Hogar de Ancianos del Hogar de Cristo.
- Elaboración de un Directorio que incluye la nómina de todas las empresas distribuidoras de materiales de construcción que son socias de la Cámara Chilena de la Construcción y sus sucursales a lo largo del país.

INFORME Y PROPOSICIONES DE ACUERDOS  
DEL COMITE DE PROVEEDORES

---

- Feria "EDIFICA".
- Misión empresarial a Argentina.
- Inversión pública y privada.
- Capacitación de los trabajadores.
- Construcción nuevo Aeropuerto Internacional de Santiago.
- Dificultades operativas para abastecer a las obras de construcción.
- Estandarización.

#### 4.- INQUIETUDES

La principal inquietud manifestada por los miembros de nuestro Comité se refiere a la necesidad de lograr una mayor estandarización en las especificaciones de los distintos materiales de construcción.

La existencia de productos que presentan pequeñas diferencias en sus espesores y mayores diferencias en cuanto a largos y anchos implica muchos problemas para los distribuidores, los usuarios y los industriales.

Para los distribuidores, esto significa aumentos en sus inventarios para poder ofrecer la gama completa de medidas de un determinado producto, con el consiguiente aumento del costo financiero por la mantención de stocks, y también los obliga a tener menores cantidades de cada ítem por razones de espacio.

Para muchos usuarios, esta situación facilita los errores producidos al proyectar el uso de ese material, lo que se traduce en un mal aprovechamiento de ellos y en pérdidas innecesarias.

Para los industriales la falta de estandarización es un elemento que perjudica su productividad y dificulta un cumplimiento más exacto de las fechas de entrega, por la gran cantidad de productos diferentes que deben ser fabricados.

Es por ello que creemos que un avance significativo en cuanto a estandarizar las medidas en los productos afectados por este problema, se traduciría en beneficios, tanto para los distribuidores como para los industriales y empresas constructoras, sobre todo en lo que se refiere a costos y productividad.

**PROYECTO**  
**PREMIO NACIONAL A LA CALIDAD**

**Informe Final para Validación**  
**Octubre de 1992**

Proyecto

# **PREMIO NACIONAL A LA CALIDAD**

Informe Final para validación  
al 8 de Octubre de 1992

## **Contenido general:**

1. Fundamentos
2. El Premio Nacional a la Calidad
3. Reglamento del Premio Nacional a la Calidad
  - 3.1 Categorías y postulaciones
  - 3.2 Puntajes y adjudicación de premios
  - 3.3 Criterios de Evaluación
4. Administración del Premio Nacional a la Calidad
  - 4.1 La "Fundación para la Calidad"
  - 4.2 Funciones de la Fundación
  - 4.3 Estructura y organización
5. Presupuesto y financiamiento

*ANEXO I*

**"Descripción de los Criterios de Evaluación"**

## 1. Fundamentos.

La principal meta económica de la nación es producir un alto y creciente nivel de vida para sus ciudadanos.

La capacidad de lograrlo depende fundamentalmente de la **productividad con que se empleen los recursos**, ya que la productividad determina el nivel de los salarios y la rentabilidad de las inversiones. Una mayor productividad aumenta la renta nacional haciendo posible financiar mayores y mejores servicios públicos, destinar más tiempo y recursos a la cultura, la educación y el esparcimiento, y cumplir con normas sociales más exigentes; todo lo cual contribuye a elevar el nivel y la calidad de vida nacional.

El crecimiento sostenido de la productividad requiere que nuestra economía se perfeccione continuamente, **lo que se traduce en la necesidad de que las empresas mejoren su productividad ya sea aumentando la calidad de sus productos y servicios, agregándole características deseables por los clientes y consumidores, mejorando su tecnología, o superando la eficiencia de los procesos productivos de bienes y servicios.**

Por otra parte, la globalización de la economía plantea crecientes desafíos de competitividad a las empresas, lo que hace necesario que muchas de ellas puedan desarrollar ventajas competitivas estratégicas reales para penetrar los mercados internacionales y lograr una integración exitosa del país al mundo desarrollado, condición necesaria para mejorar el crecimiento de los ingresos reales, las oportunidades de empleo y la calidad de vida en nuestra sociedad.

En una primera etapa, es posible basar la ventaja competitiva en costos relativos inferiores o en productos diferenciados que logren precios superiores en los mercados internacionales. **Pero mantener en el tiempo la posición competitiva requiere desarrollar también ventajas basadas en la oferta de productos y servicios de calidad superior y lograr procesos de producción más eficientes.**

En una economía de mercado competitiva y abierta, el éxito está condicionado a la **satisfacción más plena y permanente de los consumidores**. La ventaja competitiva de las empresas está asociada a su capacidad para maximizar el beneficio que entregan a sus clientes, ya sea aumentando el valor de su oferta (calidad, diferenciación, atributos, servicios y otros) o reduciendo sus precios de transacción (costos, márgenes y otros).

En los mercados actuales el concepto de calidad trasciende las características físicas y funcionales de los bienes o servicios, abarcando atributos que dicen relación con la gestión integral de la empresa. **Esta concepción ha generado un nuevo ambiente competitivo, especialmente en el plano internacional, que demanda una cultura de empresarial centrada en la calidad, la productividad y la satisfacción del consumidor.**

La calidad es una prioridad para las empresas e instituciones nacionales y para todo el país. El concepto moderno de la calidad involucra su introducción en todos los procesos de la empresa, llevando a incrementar la productividad y la competitividad de las organizaciones y de las naciones. Está asociado al mejoramiento continuo de todas las actividades, desde la compra de insumos, el diseño de los productos y servicios, la motivación y compromiso de los trabajadores, el proceso de comercialización, la responsabilidad con la comunidad, etc. **En el mundo actual, es crucial considerar la calidad como herramienta competitiva y eficaz instrumento de desarrollo. Materializar este concepto abarca prácticamente todo el accionar de la empresa, e involucra también el desarrollo de una nueva mentalidad y actitud a nivel nacional.**

## 2. El Premio Nacional a la Calidad

Un Premio Nacional a la Calidad se enmarca en la meta de elevar la productividad media del país, estimulando los aumentos de los estándares y expectativas de productividad y calidad en los sectores y empresas con mejores oportunidades.

El Premio Nacional a la Calidad reconocerá y difundirá públicamente el esfuerzo sistemático e integral realizado por sus ganadores, para entregar al mercado productos y servicios de un nivel de calidad superior que, además de cumplir las normas técnicas o especificaciones reglamentarias, satisfagan plenamente las expectativas de sus potenciales compradores.

El Premio Nacional a la Calidad persigue promover:

- la toma de conciencia por parte de la comunidad nacional de la importancia de la calidad y la productividad en la obtención de mejores niveles de satisfacción de los clientes y resultados globales de las empresas.
- la comprensión de los factores y elementos que influyen en la obtención de niveles superiores de calidad.
- la difusión y análisis compartido de experiencias exitosas en el tema, destacando sus procedimientos, etapas y beneficios paulatinos alcanzados.
- los cambios culturales necesarios para la implementación exitosa de estas ideas y la generación de un proceso educacional de las empresas y de toda la comunidad en el ámbito de la calidad integral.

El Premio Nacional de la Calidad será otorgado en forma anual en seis categorías y entregado por S.E. el Presidente de la República de Chile en una solemne ceremonia oficial.

### **3. Reglamento del Premio Nacional a la Calidad**

#### **3.1 Categorías y Postulaciones**

El Premio se adjudicará anualmente en cada una de seis categorías de empresas determinadas por tamaños relativos<sup>(1)</sup> y diferenciadas por la producción de *bienes* o *servicios*:

- a) Pequeña Empresa - Area Bienes
- b) Pequeña Empresa - Area Servicios
- c) Mediana Empresa - Area Bienes
- d) Mediana Empresa - Area Servicios
- e) Gran Empresa - Area Bienes
- f) Gran Empresa - Area Servicios

Para estos efectos, se considerará "**Pequeña Empresa**" a aquellas empresas cuya venta anual o ingresos de explotación sean inferiores a 20.000 Unidades de Fomento.

Se considerará "**Mediana Empresa**" a aquellas empresas cuya venta anual o ingresos de explotación sean superiores a 20.000 Unidades de Fomento e inferiores a 200.000 Unidades de Fomento.

Se considerará "**Gran Empresa**" a aquellas empresas cuya venta anual o ingresos de explotación superen las 200.000 Unidades de Fomento.

En todo caso, y sin perjuicio de lo anterior, la administración del Premio podrá proponer fundadamente a los postulantes, una categoría distinta a la que en principio les corresponda.

Podrán postular al Premio Nacional a la Calidad empresas chilenas y subsidiarias de empresas extranjeras que operen en Chile, debiendo hacerlo éstas últimas sólo en la categoría "Gran Empresa".

Las empresas postulantes deberán acreditar, a lo menos, cinco años de operación continua en el mercado nacional.

#### **3.2 Puntaje y adjudicación de premios**

El mecanismo de evaluación de los postulantes entregará puntajes en tres etapas. La evaluación inicial de todas las empresas postulantes se realizará en base a los documentos presentados por la empresa misma de acuerdo con las bases del concurso. Las etapas posteriores se llevarán a cabo mediante visitas en terreno.

##### **Primera Etapa**

La primera etapa apreciará el nivel de *cumplimiento básico* de los criterios contemplados en el Reglamento. Los postulantes que en esta primera etapa alcancen 500 o más puntos recibirán un **certificado de acreditación**, que reconocerá que están en condiciones de optar al Premio Nacional y podrán pasar a la siguiente etapa.

---

(1) El número aproximado de empresas por categorías de venta anual en UF, se estima en: 187.000 hasta 20.000UF; 8.100 entre 20.000UF y 200.000UF; 950 sobre 200.000UF (Fuente: Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción)

### **Segunda Etapa**

La segunda etapa apreciará el grado en que los resultados exhibidos por el postulante en las diferentes áreas correspondan a un enfoque sistemático, integrado y de aplicación extendida. Los postulantes que en esta segunda etapa logren 800 o más puntos obtendrán una "mención honrosa" y serán postulantes finalistas al Premio Nacional.

### **Tercera Etapa**

La tercera etapa deberá adjudicar el Premio Nacional a la Calidad en cada una de las seis categorías establecidas. Se centrará en una apreciación relativa de los postulantes que permita identificar objetivamente los mejores méritos de cada cual.

Sobre la base de esta evaluación, el **Comité de Jueces** deberá proporcionar al **Jurado** una terna por categoría con una proposición fundada de ganadores.

Sobre esta base, el Jurado asignará los premios nacionales correspondientes.

Eventualmente se podrá declarar desierto el resultado del concurso en una o mas categorías.

### **3.3 Criterios de Evaluación**

Los criterios utilizados para la adjudicación del Premio Nacional a la Calidad, tienen el propósito de enfocar la atención de las empresas hacia aquellos **principios** inspiradores de la gestión empresarial asociados objetivamente a la obtención de ventajas competitivas reales y duraderas en las empresas.

#### **PRINCIPIOS INSPIRADORES DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL :**

- *Visión de futuro y perspectiva de largo plazo en escenarios cambiantes.*
- *Liderazgo y compromiso de la dirección superior con una cultura de satisfacción al cliente.*
- *Mejoramiento continuo en productividad, calidad y servicio como bases de la ventaja competitiva.*
- *Crecente participación e involucramiento de los trabajadores en el mejoramiento de los procesos productivos de bienes y servicios.*
- *Mejora e Innovación permanente en los procesos y la tecnología de producción de bienes y servicios, en relación con sus competidores locales y extranjeros.*
- *Apreciación de las personas como factor estratégico clave, privilegiando su capacitación, motivación, participación y compromiso con los objetivos y metas de la empresa.*
- *Mejoramiento continuo de la capacidad de gestión y del funcionamiento de la organización, estimulando el trabajo en equipo, mejorando las comunicaciones, y optimizando las relaciones inter-empresas.*
- *Flexibilidad y capacidad de respuesta rápida a las condiciones del mercado.*
- *Perfeccionamiento permanente de los sistemas de planificación y decisiones, mediante una mayor precisión de los instrumentos de información histórica, análisis de datos, proyección y estudio sistemático de los hechos.*
- *Valoración estratégica de la responsabilidad pública y del aporte social de la empresa.*



Dada la naturaleza dinámica y cambiante de la economía y lo multiforme de las realidades sectoriales y empresariales, es posible que estos principios evolucionen en el tiempo, y seguramente su orden de prioridades variará de una empresa a otra. No obstante, constituyen una buena referencia para enmarcar los criterios de evaluación utilizados en el Premio y para orientar el desarrollo de la gestión empresarial.

Estos principios se expresan en los 6 Criterios de Evaluación utilizados para apreciar a las empresas postulantes al Premio Nacional a la Calidad:

1. Liderazgo y compromiso de la dirección superior.
2. Orientación a la satisfacción del cliente.
3. Compromiso y desarrollo de las personas y la organización.
4. Planificación estratégica de la calidad.
5. Productividad y calidad de los procesos.
6. Sistemas de información, análisis y control.

#### SUPRA-CRITERIO "RESULTADOS GLOBALES" (en estudio)

El esquema siguiente presenta un modelo sistémico de las 6 categorías consideradas. La expresión gráfica de las interrelaciones demarca un hexágono interior, que se presenta achurado, y que se ha definido como área de "resultados". Se ha tenido en cuenta que un énfasis prioritario en los resultados globales condiciona hacia el corto plazo; del modo propuesto, los resultados se expresan en mejoramiento o logros a nivel del proceso, asumiendo que éstos fortalecen los resultados globales en el largo plazo.



## **CRITERIOS Y SUBCRITERIOS DE EVALUACION.**

Cada criterio considera varios subcriterios, los que, a su vez, tienen áreas específicas de evaluación. El significado y contenido de cada uno de los Criterios, Subcriterios y sus respectivas Areas de evaluación se detallan en el Anexo I "Criterios de Evaluación".

### **1. LIDERAZGO Y COMPROMISO DE LA DIRECCION SUPERIOR.**

- 1.1 Dirección superior.
- 1.2 Valores y Principios de Calidad.
- 1.3 Gestión para Lograr Calidad Total.
- 1.4 Expresión explícita de los Valores de la Empresa.
- 1.5 Aporte Social.

### **2. ORIENTACION A LA SATISFACCION DEL CLIENTE.**

- 2.1 Expectativas de los Clientes.
- 2.2 Relación Cliente/Gestión.
- 2.3 Estándares de Servicio al Cliente.
- 2.4 Compromiso con el Cliente.
- 2.5 Resolución de Reclamos para la Mejora en la Calidad.
- 2.6 Determinación de la Satisfacción de Clientes.
- 2.7 Resultados de Satisfacción de Clientes.
- 2.8 Satisfacción de Clientes Comparada.

### **3. COMPROMISO Y DESARROLLO DE LAS PERSONAS Y LA ORGANIZACION.**

- 3.1 Gestión de los Recursos Humanos.
- 3.2 Involucramiento de los Trabajadores.
- 3.3 Educación, Capacitación y Entrenamiento de los trabajadores.
- 3.4 Desempeño de los Trabajadores y Reconocimiento.
- 3.5 Bienestar y Moral de los Trabajadores.

### **4. PLANIFICACION ESTRATEGICA DE LA CALIDAD.**

- 4.1 Proceso de Planificación de la Calidad.
- 4.2 Objetivos y Metas de los Planes de Calidad.
- 4.3 Relación de la Calidad con los Planes de Negocio de la Empresa.
- 4.4 Preservación del Medio Ambiente.
- 4.5 Desarrollo de Proveedores

### **5. PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD DE LOS PROCESOS.**

- 5.1 Diseño e Introducción de Productos y Servicios de Calidad.
- 5.2 Gestión de la Calidad de los Procesos de Producción-Entrega de Productos y Servicios.
- 5.3 Gestión de la Calidad de los Procesos de Negocio y Servicios de Apoyo.
- 5.4 Calidad de los Proveedores.
- 5.5 Documentación.
- 5.6 Evaluación de la Calidad.

### **6. SISTEMAS DE INFORMACION, ANALISIS Y CONTROL.**

- 6.1 Alcance y utilización de los Datos e Información.
- 6.2 Comparación Competitiva y en Referencia al Mejor.
- 6.3 Análisis y Uso de los Datos e Información.

### **SUPRA-CRITERIO "RESULTADOS GLOBALES DE LA EMPRESA".**

#### 4. Administración del Premio Nacional a la Calidad.

##### 4.1 La "Fundación para la Calidad".

El Premio Nacional a la Calidad será administrado por una fundación de derecho privado creada por la ley. En ella tendrán participación tanto el sector público como el sector privado. Aparte de los representantes de los diversos sectores, su personal será de carácter eminentemente técnico y calificado, garantizando aceptación y credibilidad en las empresas y en la opinión pública nacional, tanto en cuanto a los aspectos técnicos como a los éticos en la selección de las empresas ganadoras.

##### 4.2 Funciones de la Fundación.

Entre otras funciones, la Fundación deberá:

1. Recaudar y administrar el fondo que se constituya para su propio funcionamiento y la gestión del proceso del Premio.
2. Actualizar permanentemente las bases del concurso de modo que el Premio promueva efectivamente los principios, valores, conceptos y estilos de gestión empresarial acordes con el interés nacional. Para ello publicará anualmente un *Reglamento de Concurso* que será un instrumento educacional al mismo tiempo que una pauta de autoevaluación para las empresas.
3. Convocar anualmente a las empresas a postular al Premio.
4. Recibir y procesar las postulaciones.
5. Seleccionar, entrenar y re-entrenar a los *evaluadores (Jueces y Examinadores)*. Dichos evaluadores deberán tener preparación adecuada en el tema, aceptar ser entrenados en unificación de criterios y en el proceso de evaluación en general, aceptar ser re-entrenados año a año y dar plenas garantías éticas, para lo cual deberán firmar un *Código Ético del Evaluador* en una ceremonia oficial.
6. Organizar el proceso de evaluación de las empresas postulantes tanto en los aspectos preliminares (evaluación en base a documentos) como en las visitas en terreno a las empresas preseleccionadas.
7. Preparar y comunicar a las empresas postulantes un informe fundamentando su evaluación y señalando sus fortalezas y debilidades en relación con los criterios y aspectos considerados por el Reglamento de Evaluación.
8. Publicar los resultados del Premio de modo que sean conocidos por la opinión pública a nivel nacional e internacional.
9. Organizar la ceremonia en la que S.E. el Presidente de la República hará entrega de los premios adjudicados.
10. Organizar la Conferencia Anual en que las empresas ganadoras darán a conocer su experiencia en la materia. La participación de las empresas ganadoras en esta conferencia técnica (de dos días de duración y abierta a todo público) será obligatoria de acuerdo al compromiso asumido en la postulación.
11. Mantener una oficina de informaciones tanto para las empresas, el público en general y los medios de comunicación.
12. Desarrollar una campaña educacional en el país en relación con el Premio Nacional a la Calidad y sus temas relacionados.

##### 4.3 Estructura y organización.

Para el cumplimiento de sus funciones, la Fundación generará la siguiente estructura:

###### a) **CONSEJO DIRECTIVO DE LA FUNDACION**

Estará formado por 4 representantes de la Confederación de la Producción y del Comercio, 1 representante del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, 1 representante del Ministerio del Trabajo y Previsión Social y 1 representante del Consejo de Rectores, con consulta a sectores académicos y profesionales en el área de calidad. Este mismo Consejo podrá cumplir las funciones de *Junta de Vigilancia*, o, alternativamente los aportantes del fondo deberán elegir de entre sus miembros a los integrantes de una *Junta de Vigilancia*.

###### b) **ORGANIZACION INTERNA DE LA FUNDACION**

1 Director Ejecutivo tiempo completo  
1 Asistente Técnico  
1 Secretaria  
1 Junior

###### c) **JURADO**

El Jurado estará formado por cinco miembros que elegirá el Presidente de la República, de una terna que, para cada cargo le proponga el Consejo Directivo de la Fundación. Cada año se renovará un cargo del Jurado y cada jurado durará cinco años en su cargo.

El Consejo Directivo designará, como componentes de cada una de las cinco ternas que proponga al Presidente de la República, a personas que tengan conocimientos y experiencia en programas de calidad y que además reúnan los antecedentes que se señalan a continuación.

- i) Un cargo del Jurado será elegido de una terna que incluya ex Presidentes de la C.P.C., de sus Ramas o de ICARE o directores de estas instituciones.
- ii) Dos cargos del Jurado corresponderán a destacados empresarios cuyas sedes principales de actividades estén ubicadas en dos diferentes Regiones del país.
- iii) Un cargo del Jurado correspondería a una persona vinculada con los sectores académicos o profesionales de la ciencia y la tecnología.
- iv) El quinto cargo del Jurado será llenado por un representante de los trabajadores.

#### **TRANSITORIO**

*Por sorteo quedará decidido cuáles miembros del primer Jurado durarán respectivamente, uno, dos, tres, cuatro y cinco años en sus cargos. Sólo los jurados elegidos la primera vez podrían ser reelegidos para un segundo período inmediatamente posterior, sin perjuicio de tener derecho a ser nuevamente jurado para un período subsiguiente.*

#### **d) JUECES Y EXAMINADORES.**

Las empresas postulantes al Premio serán evaluadas por comisiones técnicas, conformadas por "jueces" y "examinadores". Los evaluadores serán personas de alta preparación técnica y experiencia en el tema, entrenados en la evaluación del Premio mismo, y comprometidos con un estricto código de ética.

#### **Jueces**

Los Jueces constituirán el equipo de evaluación superior. Presidirán equipos de evaluación específicos y supervigilarán el proceso de evaluación en general. El Comité de Jueces estará constituido por cinco examinadores de reconocido prestigio y conocimiento en las materias relevantes al Premio, más el Director Ejecutivo de la Fundación. El Consejo Directivo de la Fundación seleccionará a los jueces, los que estarán en funciones por un período de tres años, debiendo ser reelegidos dos ellos por otro período (sin considerar al Director Ejecutivo de la Fundación), lo que se decidirá de común acuerdo entre los jueces o, si no hubiera acuerdo, se estará a lo que se determine por sorteo.

El Consejo Directivo de la Fundación designará un Secretario Ejecutivo del Comité de Jueces. Este cargo podrá ser desempeñado por el Director Ejecutivo de la Fundación, si así lo determinara el Consejo Directivo.

#### **Examinadores**

Los examinadores tendrán a su cargo la evaluación más específica de las empresas postulantes, especialmente en la etapa de preselección de los finalistas. Cada año se dispondrá de un mínimo de seis y un máximo de un examinador por cada cinco postulantes, designados por el Consejo Directivo de la Fundación a proposición del Comité de Jueces, representado por su Secretario Ejecutivo. Los examinadores durarán tres años en sus funciones y podrán ser designados por un nuevo período sólo por una vez.

#### **Entrenamiento de Jueces y Examinadores.**

Los jueces y examinadores seguirán un curso de entrenamiento cada año, dirigido especialmente a la precisión y unificación de criterios de evaluación. El Consejo Directivo de la Fundación adjudicará la contratación de este curso de entrenamiento a una entidad especializada, a través de un llamado a propuesta privada.

## 5. Presupuesto y financiamiento

### a) GASTOS MENSUALES

#### 1. Personal

1 Director Ejecutivo tiempo completo	\$	1.600.000
1 Asistente Técnico	\$	665.000
1 Secretaria	\$	150.000
1 Junior	\$	100.000

#### 2. Oficina

\$ 250.000

#### 3. Gastos de Oficina

\$ 100.000

#### 4. Provisión gastos de documentación

\$ 50.000

#### 5. Provisión gastos de viajes

\$ 116.667

### b) EQUIPAMIENTO (Gasto por una vez)

- 2 líneas telefónicas	\$	300.000
- 1 fax	\$	400.000
- Muebles	\$	1.000.000
- 2 PC-AT con impresoras	\$	700.000
- 1 máquina de escribir	\$	200.000

### c) GASTOS ANUALES DIRECTOS DEL PREMIO

1. Folleto difusión premio (20.000)	\$	1.000.000
2. Manual de postulación (25.000)	\$	10.000.000
3. Materiales jueces y examinadores (25)	\$	250.000
4. Entrenamiento jueces y examinadores (Subcontratado a terceros)	\$	4.000.000
5. Gastos de jueces y examinadores	\$	3.750.000
6. Folleto ceremonia (2.000)	\$	300.000
7. Ceremonia:		
- Local (edificio público)	\$	0
- Decorado y montaje	\$	500.000
- Amplificación y grabación	\$	150.000
- Video y edición	\$	200.000
- Locutor	\$	60.000
- Coro (Canción Nacional)	\$	200.000
- Premio físico (4)	\$	1.000.000
- Fotógrafo	\$	150.000

#### Resumen de gasto anual

a) Gastos mensuales	\$	36.380.000
b) Equipamiento (amortización en 5 años)	\$	520.000
c) Gastos directos PREMIO	\$	21.560.000

TOTAL ANUAL

\$ 58.460.000

#### Ingresos

a) Derechos de postulación (descontables SENCE)		
20 a US\$ 1.000		
10 a US\$ 2.500	\$	16.650.000
b) Venta de Manual a "no postulantes"	\$	10.000.000

#### FINANCIAMIENTO

Gasto anual	\$	58.460.000
Ingreso anual	\$	26.650.000
POR FINANCIAR	\$	<u>31.810.000</u>

### **Alternativa de financiamiento**

Se contempla la creación de una Fundación privada con aportes iguales del Estado y el Sector Privado. La renta del Fondo de esta Fundación debiera cubrir a lo menos el monto "por financiar" establecido en el presupuesto.

Si se supone una rentabilidad de 6% real anual, el Fondo debería alcanzar la suma de \$ 530.166.667, si el Premio se otorga por primera vez al año transcurrido de la constitución del Fondo.

Esta suma se enteraría con dos aportes iguales de \$ 265.083.333 por parte de a) empresas del Sector Privado y b) el Estado de Chile, conforme lo establezca la Ley.

Si para efecto de enterar los recursos del Sector Privado se fija una cuota de, por ejemplo, \$ 2.500.000 por empresa, el número de 106 empresas bastaría para alcanzar el mínimo considerado.

Los aportes de las partes podrían estar condicionados a su devolución en el caso de que se ponga fin a la Fundación, o se agote su finalidad según establezcan sus propios Estatutos.

### **Observación**

*No se ha considerado en este presupuesto la publicidad del Premio en los medios de comunicación. Se asume que esto puede obtenerse por la vía de un auspicio a la iniciativa.*

**PROYECTO  
PREMIO NACIONAL A LA CALIDAD**

**A N E X O I**  
**Descripción Completa de los Criterios de Evaluación**

## ANEXO I

### **DESCRIPCION DE LOS CRITERIOS Y SUBCRITERIOS DE EVALUACION**

#### **1. LIDERAZGO Y COMPROMISO DE LA DIRECCION SUPERIOR.**

*Este criterio evalúa el compromiso e involucramiento explícito de la dirección superior con la calidad y satisfacción del cliente como estrategia corporativa. Examina la presencia de los conceptos de calidad, mejoramiento continuo y satisfacción de clientes en los valores y filosofía de la empresa, su gestión y trasmisión directa a la totalidad de la empresa. En suma, examina la participación de la dirección superior como líder del mejoramiento continuo en toda la organización.*

##### **1.1 Dirección superior.**

*Analiza el liderazgo de la dirección superior, su compromiso e involucración personal y visibilidad en desarrollar y mantener un enfoque al cliente y un ambiente interno de excelencia en calidad y servicio.*

##### **1.1.a Actuación de los gerentes como modelos.**

1. ¿Qué evidencia puede presentar de que la dirección superior está envuelta en el esfuerzo en favor de la calidad?
2. ¿En qué actividades relacionadas directamente con la calidad participan activamente los miembros de la dirección superior?
3. ¿Qué proporción de tiempo emplean en estas actividades?
4. ¿En qué equipos de mejoramiento continuo han participado y/o participan los ejecutivos de la dirección superior?
5. ¿Qué proporción de los ejecutivos integrantes de la dirección superior han participado y/o participan en equipos de mejoramiento continuo?
6. ¿Qué recursos (financieros, tiempo u otros) han dedicado los ejecutivos superiores al esfuerzo de calidad?
7. Calculados como porcentaje del presupuesto total, ¿han aumentado o disminuído dichos recursos durante los últimos tres años? ¿Por qué?

##### **1.1.b Comunicación entre la dirección superior y el personal.**

1. ¿Qué elementos utilizan los ejecutivos de la dirección superior para comunicar su compromiso con la calidad a todos los empleados?
2. El compromiso con la calidad de los ejecutivos integrantes de la dirección superior, ¿es percibido como un compromiso serio por parte del personal? Señale elementos que lo comprueben.
3. ¿Qué canales de acceso a los ejecutivos de la dirección superior tiene el personal para hacer sugerencias y/o reclamos?
4. ¿Cómo se asegura que tales sugerencias y/o reclamos son respondidos adecuadamente y son transmitidos al área correspondiente?
5. ¿Cómo participan los ejecutivos de la dirección superior en la capacitación del personal en relación al tema de la calidad?

##### **1.1.c Capacitación de los ejecutivos de la dirección superior en el tema de la calidad.**

1. ¿En qué actividades educacionales en relación a la calidad han participado los ejecutivos de la dirección superior?
2. ¿En qué acciones concretas se ha reflejado dicha capacitación?

##### **1.2 Valores y Principios de la Calidad.**

*Analiza el enfoque al cliente y los valores de calidad de la empresa; cómo ellos se proyectan de manera consistente, y cómo la internalización de valores a través de la empresa es evaluada y reforzada.*

##### **1.2.a Valores de la calidad.**

1. ¿Cuáles son los valores de calidad de la empresa?
2. Señale cómo dichos valores constituyen la base para la comunicación entre las personas en los diferentes niveles de la organización.

##### **1.2.b Proyección de los valores de calidad de la empresa por parte de los ejecutivos de la dirección superior.**

1. ¿A través de qué actividades los ejecutivos de la dirección superior proyectan los valores de calidad a los empleados?



2. ¿A través de qué actividades los ejecutivos de la dirección superior proyectan los valores de calidad a los proveedores?
3. ¿A través de qué actividades los ejecutivos de la dirección superior proyectan los valores de calidad a los clientes?
4. Señale los métodos e indicadores claves, que la empresa utiliza y aplica para evaluar y mejorar la adopción e integración de los valores de calidad en todos los niveles jerárquicos de la empresa.

### 1.3 Gestión para lograr calidad en toda la empresa.

*Describe cómo la empresa integra los valores de calidad en la gestión diaria a través del liderazgo y la supervisión, en todas sus unidades.*

1. ¿Cuales son las metodologías de educación de los valores de calidad al interior de la empresa?
2. ¿Cómo puede demostrar que dichos valores se integran y reflejan consistentemente en las actividades operacionales de la empresa?
3. ¿Cómo se determina si todos los empleados conocen, han entendido y aceptado los conceptos modernos de la calidad?
4. ¿Cómo se estimula la creación y trabajo de equipos interfuncionales en su organización?
5. ¿Cómo puede demostrar que los pasos dados en relación a la pregunta anterior han sido efectivos?
6. ¿Cómo está el trabajo de equipos interfuncionales relacionado con alcanzar los objetivos de calidad de la empresa?
7. ¿Cuán frecuentes son las reuniones de revisión y estudio de la calidad en que participan los ejecutivos de la dirección superior?
8. ¿Cómo ayudan los ejecutivos de la dirección superior a los departamentos y personas que no están alcanzando los objetivos de calidad?
9. ¿Cuán frecuentes son las reuniones de los ejecutivos de la dirección superior con clientes para discutir temas relacionados con la calidad?

### 1.4 Reconocimiento público de los Valores de la Empresa.

*Analiza los principios éticos en la práctica de negocios que la empresa demuestra; su activa participación y rol ejemplar en la educación y difusión de dichos principios hacia la comunidad.*

1. ¿Cuáles son los principios éticos en la práctica de negocios de su empresa?
2. ¿Qué hechos concretos muestran la aplicación de dichos principios?
3. ¿Qué actividades educacionales ligadas a dichos principios realiza su empresa hacia la comunidad?
4. Mencione actividades de difusión de dichos principios que desarrolle la empresa.
5. ¿Cómo evalúa la percepción de esos principios por parte de la comunidad?

### 1.5 Contribución Social.

*Analiza las actividades y aportes que la empresa lleva a efecto, en beneficio del desarrollo educacional, social y económico de la comunidad externa, por sobre los requerimientos legales vigentes.*

1. Describa la participación de su empresa en proyectos de la comunidad con respecto a: beneficencia, educación y entrenamiento, medicina y salud, deportes y recreación, medio ambiente y ecología.
2. ¿De acuerdo a qué proceso son tomadas las decisiones y se realizan contribuciones a lo anterior?

## 2. ORIENTACION A LA SATISFACCION DE LOS CLIENTES.

*Se examinan los niveles actuales y tendencias en la satisfacción de los clientes directos e indirectos a través de sus percepciones de la empresa. Evalúa también cómo la empresa satisface los requerimientos de sus clientes y la calidad de sus productos y/o servicios. También evalúa el conocimiento de sus clientes por parte de la empresa y sus sistemas de servicio.*

### 2.1 Expectativas de los Clientes.

*Indique cómo la empresa detecta requerimientos y expectativas, tanto presentes como futuras, de sus clientes.*

1. ¿Cómo identifica segmentos de mercado y potenciales clientes?
2. ¿En qué medida han sido identificados los requisitos de los clientes para cada segmento del mercado?
3. ¿Qué métodos utiliza su organización para identificar los requisitos de los clientes?
4. ¿En qué medida han sido identificadas las expectativas de los clientes para cada segmento del mercado?
5. ¿Qué instrumentos de medición utiliza la empresa para determinar las expectativas de los clientes?
6. ¿Con qué frecuencia se hacen mediciones para determinar las expectativas de los clientes?
7. ¿Cómo se evalúan sistemáticamente sus métodos para obtener datos sobre los requisitos y expectativas de los clientes?
8. ¿Se realiza análisis de consistencia de la información en caso de que ella provenga de varias fuentes?
9. ¿Qué evidencia puede mostrar de que usted ha mejorado sus productos y servicios en los últimos años como resultado de la identificación de los requisitos y expectativas de los clientes?

### 2.2 Relación Cliente/Gestión.

*Describa cómo la empresa provee calidad en sus relaciones con los clientes, cómo utiliza la información relacionada con sus clientes para mejorar tanto productos y/o servicios como aquellos procesos que aseguren la máxima satisfacción de los consumidores.*

1. ¿Cómo asegura la empresa acceso fácil de los clientes para solicitar ayuda y comentarios? (Describa los tipos de contactos existentes, telefónicos, personal o por escrito)
2. ¿Cómo se determinan y observan los contactos que requieren productos y servicios, que permitan determinar la satisfacción con las transacciones más recientes y obtener datos e información para acciones de mejoría?
3. ¿Cuales son los criterios de selección del personal de contacto con el cliente?
4. ¿Cómo se realiza el desarrollo y entrenamiento de dicho personal?
5. ¿De qué soporte tecnológico dispone el personal de contacto directo con el cliente?
6. ¿Cuales son los factores o indicadores que se usan para mejorar el entrenamiento, la tecnología y la administración de prácticas orientadas al cliente?

### 2.3 Estándares de Servicio al Cliente.

*Describa cómo se determinan y modifican los estándares de calidad y cómo ellos son utilizados para obtener una relación excelente entre empleados y clientes.*

1. ¿Cuán bien definidos y establecidos están los estándares de servicio al cliente?
2. ¿Cómo están consideradas las expectativas de los clientes en el establecimiento de estándares de servicio?
3. ¿Cuáles son los estándares de servicio al cliente más importantes en su empresa?
4. ¿Mediante qué políticas y sistemas son internalizadas y operacionalizadas en las unidades de la empresa claves para apoyar al personal de contacto directo con los clientes?
5. ¿Cómo asegura la empresa que dicho apoyo sea provisto por las unidades correspondientes en forma efectiva y oportuna?
6. Los estándares de servicio, ¿Cómo son monitoreados, evaluados y mejorados?
7. ¿Cuál es el rol del personal de contacto directo con el cliente en el análisis, evaluación y mejoramiento de los estándares de servicio actuales?

#### **2.4 Compromiso con el Cliente.**

*Describe el compromiso de la empresa al incluir en la concepción de sus productos y/o servicios -explícita o implícitamente- fundamentos que garanticen una excelente calidad a los clientes.*

1. ¿Qué hechos concretos muestran los compromisos de la empresa para promover la confianza en sus productos y/o servicios?
2. ¿Qué políticas concretas utiliza la empresa para asegurar que el cliente sea el orientador de la calidad?
3. ¿Qué políticas concretas utiliza la empresa para prevenir condiciones que pudiesen hacer perder la confianza de los clientes?
4. ¿Cómo compararía el compromiso con el cliente de su empresa con el de empresas competidoras?

#### **2.5 Resolución de Reclamos para la Mejora en la Calidad.**

*Describe cómo la empresa administra los reclamos, su solución y el uso de la información de reclamos para planes de mejora de calidad, previendo la ocurrencia de problemas.*

1. ¿Cómo su organización sigue el rastro de los reclamos de los clientes?
2. ¿Hasta qué punto son registrados los reclamos tanto formales como informales (por ejemplo comentarios a los vendedores, en la prensa)?
3. ¿Cómo asegura que los comentarios/reclamos son transmitidos oportunamente a la unidad correspondiente?
4. ¿De acuerdo a qué proceso analiza sistemáticamente las causas de reclamos de los clientes?
5. ¿Puede demostrar que el tiempo necesario para resolver los reclamos de los clientes ha disminuido continuamente durante los últimos años?
6. ¿Puede mostrar que los clientes están satisfechos con la manera en que se manejan los reclamos?
7. ¿Puede proporcionar evidencia de que el análisis de las quejas de los clientes es utilizado para realizar cambios en los procesos, productos y servicios?
8. ¿Cómo asegura que se tomen las acciones adecuadas para prevenir la repetición de los reclamos?

#### **2.6 Determinación de la Satisfacción de Clientes.**

*Describe la forma en que la empresa mide la satisfacción de sus clientes; cómo utiliza esa información para establecer planes de mejora dirigidos al incremento de la satisfacción de los clientes y el respectivo monitoreo del impacto efectivo de estos planes.*

1. ¿Cuáles son las diferentes fuentes de las que obtiene datos acerca de la satisfacción de sus clientes?
2. ¿Hasta qué punto analiza los negocios repetidos como un indicador de la satisfacción de los clientes?
3. ¿Puede proporcionar evidencia de que los datos de satisfacción de clientes son utilizados para diseñar productos/servicios que satisfacen mejor los requisitos y expectativas de los clientes?
4. ¿Qué enfoque sistemático utiliza para evaluar y mejorar el sistema de medición de la satisfacción de los clientes?
5. ¿Cómo asegura que todos los gerentes y empleados relevantes reciben la evaluación de los datos de su sistema de medición de la satisfacción de clientes?
6. ¿Hasta qué punto realiza un seguimiento de los clientes perdidos?
7. ¿Hasta qué punto llega para determinar las causas de desconformidad de los clientes perdidos?
8. ¿Hasta qué punto reúne datos de los nuevos clientes para determinar por qué ellos seleccionaron los productos/servicios de su empresa?
9. ¿Puede proporcionar evidencia de que los datos obtenidos desde los clientes perdidos y de los nuevos son utilizados para mejorar los productos/servicios existentes y para diseñar los nuevos?
10. ¿Hasta qué punto su organización analiza el costo de los clientes/negocios perdidos?
11. ¿Cómo son utilizados los datos de clientes/negocios perdidos y reclamos para modificar las estrategias de marketing, productos/servicios, precios u otras que resultan en un aumento de la satisfacción de los clientes?

## **2.7 Resultados en la satisfacción de los clientes.**

*Resume la tendencia en la satisfacción de los clientes de la empresa y en indicadores de respuesta de clientes.*

1. ¿Puede demostrar que la satisfacción de sus clientes ha mejorado continuamente durante los últimos 3-5 años?
2. ¿Puede proporcionar evidencia de que los cambios en las estrategias de marketing, productos/servicios, precios u otras han resultado en menos reclamos y menos pérdida de clientes?
3. ¿En cuántos casos los indicadores adversos muestran una tendencia ascendente? ¿Qué medidas han tomado para remediar la situación?
4. ¿Ha recibido su empresa alguna sanción durante los últimos tres años? ¿Qué medidas fueron tomadas para remediar la situación?
5. ¿Puede proporcionar datos que muestren que su participación de mercado ha aumentado debido a las mejoras en calidad?

## **2.8 Satisfacción de Clientes Comparada.**

*Compare la satisfacción de los clientes de la empresa, en relación con la de otras empresas que proveen productos y/o servicios similares o sustitutivos.*

1. ¿Cuáles son las distintas fuentes de las que obtiene datos acerca del nivel de satisfacción de los clientes de sus competidores?
2. ¿Cómo asegura que esos datos son objetivos, apropiados y completos?
3. ¿Hasta qué punto los datos de satisfacción de clientes muestran que su desempeño es superior al de sus competidores?
4. ¿Cuántos índices distintos de satisfacción de clientes utiliza para mostrar esa superioridad?
5. ¿Con cuántos competidores diferentes realiza dicha comparación?
6. ¿Cuáles son los diferentes estudios, ratings y premios en los que los productos/servicios de su empresa están clasificados en un lugar superior al de sus competidores?
7. ¿Cuántos de dichos estudios, ratings y premios están relacionados directamente con la calidad o satisfacción de clientes?

### 3. COMPROMISO Y DESARROLLO DE LAS PERSONAS Y LA ORGANIZACION.

*Este criterio examina cómo la empresa desarrolla y realiza el máximo potencial de sus trabajadores para lograr los objetivos de calidad y resultados globales de la empresa. También analiza la estrategia para construir y mantener un ambiente de participación de los trabajadores con miras a su propio crecimiento personal y de la organización.*

#### 3.1 Gestión de los Recursos Humanos.

*Describa las políticas de selección y desarrollo de personal que apoyan los planes de calidad y resultados globales de la empresa y cómo éstas involucran a todas las categorías y niveles de trabajadores.*

##### 3.1.a *Cómo los gerentes analizan y mejoran la gestión de recursos humanos.*

1. ¿Cuáles son las principales características del enfoque de su empresa para liberar el máximo potencial de todo su personal (por ejemplo educación, reconocimiento, etc.)?
2. ¿Cómo evalúa esas características según su relevancia y efectividad?
3. ¿Puede proporcionar ejemplos de mejoras que hayan ocurrido durante los últimos 3-5 años?

##### 3.1.b *Cómo los gerentes mejoran la planificación de los recursos humanos.*

1. ¿Cómo se asegura que los planes de recursos humanos son parte del proceso de planificación estratégica total de la empresa?
2. ¿Existe una relación fuerte y clara entre los planes de recursos humanos y los planes y objetivos de calidad de la empresa?
3. ¿Está representado el departamento de recursos humanos en las sesiones de planificación estratégica de la empresa?
4. ¿Cuales son los objetivos de mejoramiento en calidad de la función de recursos humanos (por ejemplo calidad del entrenamiento, estrategias para atraer a los mejores empleados, equipos de trabajo con otras unidades, moral de los trabajadores, satisfacción en el trabajo, reducción de rotaciones y ausentismo, etc.)? ¿De acuerdo a qué criterios son establecidos estos objetivos?
5. ¿De acuerdo a qué parámetros son medidos estos objetivos de mejora de calidad?
6. ¿Cómo se incentiva la toma de riesgos, innovación y creatividad?
7. ¿Cuál es la opinión de los empleados respecto al grado en que los gerentes premian la toma de riesgos, innovación y creatividad? Señale elementos que lo comprueben.

##### 3.1.c *Cómo los gerentes planifican la contratación y promoción del personal.*

1. ¿Cuál es el proceso para la contratación de personal?
2. ¿Cómo se asegura que los empleados son contratados según las necesidades de la empresa?
3. ¿Hasta qué punto la empresa tiene un plan general para el desarrollo del personal?
4. ¿Cómo se asegura que los planes de desarrollo especifican las habilidades y conocimientos que necesitan ser adquiridos por la persona para realizar eficientemente su trabajo?

#### 3.2 Participación de los trabajadores en el proceso de Calidad.

*Describa los medios disponibles para que todos los trabajadores contribuyan efectivamente al logro de los objetivos de calidad y resultados globales de la empresa. Resuma las tendencias y niveles actuales de esta participación.*

##### 3.2.a *Cómo la empresa utiliza sistemas de sugerencias.*

1. ¿Cuántas sugerencias de mejoras e innovaciones ha recibido por parte de los empleados durante los últimos años?
2. ¿Cuántos empleados han realizado sugerencias durante los últimos años?
3. ¿Cuántas sugerencias fueron utilizadas en los últimos años y cuántos premios fueron distribuidos?

##### 3.2.b *Cómo la empresa utiliza organizaciones de calidad: círculos de calidad, equipos de acción correctiva.*

1. ¿Hasta qué punto su estructura organizacional incentiva la formación de equipos?
2. ¿Hasta qué punto su empresa establece equipos interfuncionales para trabajar en proyectos?
3. ¿Cuántos empleados participan en equipos tales como equipos de mejora en calidad, comités y grupos similares?
4. ¿Cuál es la percepción de los trabajadores con respecto a la cooperación y los equipos de trabajo en su empresa? Señale elementos que lo demuestren.
5. ¿Puede proporcionar evidencia de que los equipos de trabajo han aumentado durante los últimos años?

**3.2.c *Cómo la empresa usa las conferencias y reuniones Internas.***

1. ¿Son utilizadas las conferencias internas acerca de la calidad total en la empresa? ¿Cuántas anualmente?
2. ¿Son realizadas presentaciones en calidad durante las conferencias internas? ¿Cuántas anualmente?
3. ¿Puede proporcionar evidencia de que los trabajadores tienen oportunidad de presentar sus experiencias positivas y negativas respecto de calidad en dichas conferencias?
4. ¿Cuántas reuniones dedicadas exclusivamente al tema de la calidad son realizadas anualmente por los ejecutivos de la dirección superior de la empresa?
5. ¿Puede demostrar que calidad total es un tópico recurrente en las reuniones internas a todos los niveles?
6. ¿Qué otros eventos internos son utilizados para intercambiar experiencias e involucrar a todo el personal en el proceso de mejoramiento continuo?

**3.2.d *Cómo la empresa autoriza al personal para tomar acciones.***

1. ¿En qué grado los planes de recursos humanos delinean estrategias para la participación en el proceso de calidad?
2. ¿Qué acciones se deben tomar para aumentar la toma de acciones de todo el personal en todas las funciones?
3. ¿Cuál es la percepción del personal respecto a la toma de acciones? Señale elementos que lo demuestren.

**3.3 Educación, capacitación y entrenamiento de los trabajadores.**

*Describe cómo la empresa determina qué educación, capacitación y entrenamiento necesitan sus trabajadores, y cómo la empresa utiliza los conocimientos y habilidades adquiridos por ellos. Señale los tipos de educación, capacitación y entrenamiento recibidos por los trabajadores en todas las categorías y niveles de la empresa.*

**3.3.a *Cómo los gerentes determinan las habilidades del personal y las comparan con las necesidades de la empresa.***

1. ¿Cómo se han determinado las necesidades de educación, capacitación y entrenamiento de los empleados nuevos y existentes para los próximos 3-5 años?
2. ¿Cuál es la estrategia de educación, capacitación y entrenamiento y el plan de desarrollo para satisfacer las necesidades de educación, capacitación y entrenamiento de los empleados nuevos y existentes?
3. ¿Cómo han sido determinadas las necesidades de educación y entrenamiento de cada trabajador?
4. ¿Cómo se asegura que los empleados tengan acceso al entrenamiento y educación requerido para realizar eficientemente su trabajo?

**3.3.b *Cómo los gerentes establecen y realizan planes de educación, capacitación y entrenamiento.***

1. ¿Cómo los gerentes y supervisores fomentan la educación, capacitación y entrenamiento en las herramientas y técnicas de calidad que necesitan los trabajadores para realizar eficientemente su trabajo?
2. ¿Cómo asegura la empresa que los recursos estén alineados con las necesidades de educación, capacitación y entrenamiento?
3. ¿Cuántas horas se ha gastado en orientar a los nuevos empleados en:
  - filosofía, objetivos y prácticas de calidad de la empresa
  - educación, capacitación y entrenamiento en calidad, anualmente?
4. ¿Cuántos trabajadores han recibido educación, capacitación y entrenamiento durante el último año?
5. ¿Cuáles es el porcentaje de empleados que ha recibido educación, capacitación y entrenamiento en calidad en su empresa?
6. ¿Qué recursos, financieros y otros, se han dispuesto para educación, capacitación y entrenamiento en calidad?
7. ¿Cuál es el presupuesto para educación, capacitación y entrenamiento en calidad como un porcentaje del presupuesto total de la empresa?

**3.3.c *Cómo los gerentes supervisan la efectividad de la educación, capacitación y entrenamiento.***

1. ¿Los programas de educación, capacitación y entrenamiento ofrecidos por la empresa, son percibidos por los trabajadores como adecuados a sus necesidades?
2. ¿Cuál ha sido el resultado obtenido por los trabajadores en los cursos acerca de calidad a los que han asistido?

3. ¿Puede proporcionar evidencia de que esos resultados han sido utilizados para mejorar la calidad de dichos cursos?
4. ¿Puede proporcionar evidencia de que las personas entrenadas aplican en su trabajo las habilidades y herramientas enseñadas en la sala de clases?
5. ¿Qué impacto tiene la educación, capacitación y entrenamiento en calidad que se le ha entregado al personal? Señale elementos que lo demuestren.

**3.3.d *Cómo los gerentes continúan el desarrollo del personal después de la educación, capacitación y entrenamiento.***

1. ¿Hasta qué punto la educación y entrenamiento son continuados y reforzados en el trabajo?
2. Describa los planes de la empresa con respecto a la rotación de los empleados en distintas unidades.
3. ¿Cuál es la opinión de los trabajadores acerca del grado en que la empresa realiza actividades tales como la rotación de trabajo y entrenamiento en otras áreas para incentivar su desarrollo? Señale elementos que lo demuestren.

**3.4 Desempeño de los trabajadores y reconocimiento.**

*Describe cómo el proceso de planificación y evaluación del desempeño de los trabajadores y los sistemas existentes de reconocimiento, promoción, compensación y retro-alimentación, apoyan el cumplimiento de los objetivos de calidad y resultados globales de la empresa. Resuma las tendencias y valores actuales en reconocimiento.*

**3.4.a *Cómo los gerentes negocian y asignan los objetivos.***

1. Describa el proceso que utiliza la empresa para asignar los objetivos a todo el personal. ¿Es considerada la opinión del personal en este proceso?
2. ¿Cómo se asegura que los objetivos asignados están alineados con los objetivos de corto y largo plazo de la empresa?
3. ¿Cómo se asegura que los indicadores de desempeño son establecidos claramente?
4. ¿Hasta qué punto pueden ser realizadas correcciones en el proceso cuando son necesarias?

**3.4.b *Cómo los gerentes premian y supervisan al personal.***

1. ¿Hasta qué punto la empresa tiene un sistema de medida del desempeño para todos los niveles de trabajadores?
2. ¿Con qué frecuencia los trabajadores reciben retroalimentación en sus mediciones de desempeño?
3. ¿Hasta qué punto la compensación que recibe el personal está basada en los logros de los objetivos de calidad?
4. ¿Cuántos trabajadores reciben compensación basada en los logros de los objetivos de calidad?
5. ¿Existen programas de reconocimiento en el área de calidad? Descríbalos.
6. ¿Cuál es el porcentaje de trabajadores que ha recibido premios en reconocimiento basado en su desempeño en el área de calidad?
7. ¿Cuál es el porcentaje de trabajadores involucrados en el programa de reconocimiento?

**3.5 Bienestar y moral de trabajo.**

*Describe cómo la empresa mantiene un ambiente de trabajo que conduzca al bienestar y crecimiento de todos sus trabajadores; cómo protege su salud y seguridad y asegura su confort. Establezca la percepción de los trabajadores respecto a la empresa en el tema. Resuma las tendencias y valores actuales de los indicadores de bienestar y moral de trabajo.*

1. ¿Cómo mide la satisfacción y moral de los trabajadores?
2. ¿Qué otros indicadores de satisfacción del personal mide (por ejemplo razones para dejar la empresa, ausentismo, etc.)?
3. ¿Qué evidencia puede proporcionar acerca de que los datos de satisfacción y moral de los empleados son usados de manera sistemática para desarrollar acciones correctivas?
4. ¿Qué esfuerzos ha realizado la empresa para hacer más agradables y confortables las áreas de trabajo?
5. ¿Cuántos proyectos de mejoramiento en calidad han sido completados en relación a la salud y seguridad durante el año pasado? ¿Cómo se midió su efectividad?
6. ¿Con qué frecuencia se realizan auditorías de salud y seguridad en su empresa?
7. ¿Puede proporcionar evidencia de que las auditorías de salud y seguridad han conducido a medidas preventivas para mejorar la salud y seguridad?
8. ¿Qué proceso utiliza para analizar sistemáticamente las causas de accidentes si ocurren?
9. ¿Cómo asegura que las evaluaciones son traducidas en acciones correctivas relativas a la seguridad?

10. ¿Cuántos reclamos internos o externos (por ejemplo de autoridades, público general) con respecto a salud y seguridad ha recibido?
11. ¿Cómo promueve la salud de los empleados?
12. ¿Qué programas de servicios especiales y asistencia ofrece la empresa? (por ejemplo cuidado de niños, descuentos, programas de drogas y alcoholismo, servicios de salud, etc)
13. ¿Qué mecanismos aseguran que los programas de servicio especial y asistencia están basados en un análisis de necesidades?
14. ¿Puede proporcionar evidencia de que la moral y bienestar de los empleados ha aumentado en los últimos años?
15. ¿Cómo los datos de moral y bienestar, así como otros indicadores, se pueden comparar con los de los competidores?



#### 4. PLANIFICACION ESTRATEGICA DE LA CALIDAD.

*Este criterio examina el proceso de planificación para lograr, mantener o aumentar el liderazgo en calidad de la empresa. Examina la estrategia, planes y metas en calidad. Además, estudia cómo se integran los planes de mejoramiento continuo de la calidad en la planificación general de la empresa.*

##### 4.1 Proceso de Planificación de la Calidad.

*Describe el proceso de planificación estratégica de la calidad, tanto para el corto plazo ( 1-2 años ) como para el largo plazo ( 3 años o más ), en relación a alcanzar y mantener liderazgo en calidad y aumentar la satisfacción de los clientes.*

##### 4.1.a ¿Cómo la empresa planifica y desarrolla planes y estrategias para el corto y largo plazo.

1. ¿Cómo se considera en el desarrollo de planes los requisitos y expectativas de los clientes y cómo éstos evolucionan?
2. ¿Cómo se considera la evaluación y proyecciones de la competencia?
3. ¿Qué riesgos son considerados?
4. ¿Cómo son consideradas las capacidades de investigación y desarrollo para detectar y satisfacer nuevos requisitos y oportunidades?
5. ¿Cómo es considerada la capacidad de los proveedores para integrarse con los planes de la empresa?

##### 4.1.b Cómo se realizan los planes.

1. ¿Cuáles son los métodos que la firma utiliza para realizar los planes en todas las unidades de trabajo y en relación a los proveedores?
2. ¿Cómo asegura la secuencia de las actividades de la unidad?
3. ¿Cómo se asignan los recursos necesarios (y cómo se concreta dicha asignación) para alcanzar los objetivos del plan?

##### 4.1.c Cómo se evalúa y se mejora el proceso de planificación.

1. ¿Cómo se mejora la determinación de los requisitos de calidad y de rendimiento general de la empresa?
2. ¿Cómo se mejora la realización de los requisitos en las unidades de trabajo?
3. ¿Cómo se escucha a todos los niveles de la firma?

##### 4.2 Objetivos y metas de los planes de calidad.

*Resume los principales objetivos y metas de calidad establecidos en el plan estratégico de la empresa y los planes de acción en calidad -tanto de corto como de largo plazo- que permitan cumplirlos.*

1. ¿Cuáles son los factores claves y requisitos para alcanzar liderazgo en calidad en relación a las prioridades de la empresa, productos y servicios, segmentos de mercado?
2. ¿Cuales son los requisitos claves de rendimiento de la empresa en relación a las prioridades de la empresa, productos y servicios, segmentos de mercado?
3. ¿Cuales son los indicadores claves de requisitos y de rendimiento utilizados en las unidades (o departamentos) y con los proveedores en relación a los principales planes y objetivos de calidad y de rendimiento de corto plazo?
4. ¿Qué recursos se han comprometido ( capital, maquinarias, dependencias físicas, entrenamiento, capacitación y educación, personal, etc)?
5. ¿Cuales son los indicadores claves de requisitos y de rendimiento utilizados en las unidades (o departamentos) y con los proveedores en relación a los principales planes y objetivos de calidad y de rendimiento de largo plazo?
6. ¿Qué recursos se han comprometido (capital, maquinarias, dependencias físicas, entrenamiento, capacitación y educación, personal, etc)?
7. ¿Cuales son las proyecciones, de dos a cinco años, de mejoramientos significativos usando los principales indicadores de calidad y de rendimiento de la empresa?
8. ¿Cómo espera comparar la calidad y rendimiento de la empresa con sus competidores y con líderes mundiales?

##### 4.3 Relación de la calidad con los planes de negocio de la empresa.

*Indique cómo los planes de calidad benefician los planes comerciales, la estrategia competitiva y los incrementos de productividad en la empresa.*

1. ¿Cómo se planifica la inserción de la calidad en los planes de negocio de la empresa?
2. ¿Cómo se planifica la influencia (positiva) de la calidad en los planes de negocio de la empresa?

3. ¿Cómo se planifica la utilización de la calidad como herramienta de captación de mercado (herramienta estratégica de competitividad)?
4. ¿Cómo se evalúa la efectiva inserción de la calidad en los planes de negocio de la empresa?
5. ¿Qué indicadores se utilizan para tal evaluación?
6. ¿Cómo se evalúa la influencia (positiva o negativa) de la calidad en los planes de negocio de la empresa?
7. ¿Cómo se evalúa la utilización de la calidad como herramienta de captación de mercado (herramienta estratégica de competitividad)?
8. ¿Qué políticas tiene la empresa para reestudiar la inserción de la calidad en los planes de negocio de la empresa?
9. ¿Cómo se la utiliza como herramienta estratégica de captación de mercado?

#### 4.4 Preservación del Medio Ambiente.

*Describe los procesos, sistemas y tecnologías de la empresa que contribuyen a la preservación del medio ambiente, el aseguramiento de que sus productos, servicios u operaciones no dañen el entorno y las actividades que desarrolla para el mejoramiento del mismo dentro y fuera de sus instalaciones.*

1. ¿Cómo determina la percepción de sus vecinos acerca del desempeño de su empresa con respecto a efluentes y polución, ruido y riesgos para la salud?
2. ¿Qué indicadores utiliza la empresa para medir y monitorear su desempeño en relación a efluentes y polución, ruido y riesgos para la salud de su comunidad?
3. ¿Qué evidencia puede proporcionar para demostrar que su desempeño con respecto a lo anterior ha mejorado continuamente?
4. ¿Cómo se compara su desempeño con el de sus competidores y con líderes del mercado?
5. ¿Qué medidas específicas está tomando para conservar la energía y materias primas?
6. ¿Qué medidas específicas está tomando para promover el reciclaje de materiales?
7. ¿Qué medidas específicas está tomando para disminuir los desechos?
8. ¿Puede proporcionar evidencia que muestre que las medidas descritas anteriormente han sido exitosas?
9. ¿De acuerdo a qué criterios son tomadas las decisiones respecto a las medidas específicas descritas anteriormente?

#### 4.5 Desarrollo de Proveedores.

*Describe cómo la empresa extiende su liderazgo en calidad hacia la comunidad de proveedores de ésta y cómo les asiste en el desarrollo de los planes e implementación de calidad total y mejoramiento continuo de sus productos, servicios y operaciones.*

1. ¿De qué manera la empresa estimula y facilita el que sus proveedores desarrollen programas de calidad?
2. ¿Qué programas y proyectos de mejora de la calidad de sus proveedores ha desarrollado?
3. ¿Cuales han sido los resultados obtenidos con dichos programas y proyectos?
4. ¿Cuántos recursos ha destinado su empresa para esos programas?
5. ¿Qué programas y proyectos de mejoramiento de la calidad de sus proveedores tiene proyectados para el futuro?

## 5. PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD DE LOS PROCESOS.

*Este criterio examina en detalle los procesos sistemáticos de gestión de la calidad de diseño, producción y entrega de productos, servicios y operaciones y cómo logra su mejoramiento continuo.*

*Examina también los niveles de calidad de la empresa en relación a las expectativas de los clientes y a la operación del negocio. Toma en cuenta la calidad de los proveedores y la posición de la empresa en relación a su competencia.*

### 5.1 Diseño e Introducción de Productos y Servicios de Calidad.

*Describe el proceso de diseño y en qué forma son introducidos los productos y servicios nuevos y/o perfeccionados, y cómo se mejora este proceso de modo de cumplir con los requerimientos claves de calidad tanto en productos como en servicios.*

1. ¿Cómo desarrolla productos, servicios y procesos a fin de traducir los requisitos del cliente en requisitos de diseño?
2. ¿Cómo desarrolla productos, servicios y procesos con el fin de comparar su diseño/producto con la competencia?
3. ¿Cómo desarrolla productos, servicios y procesos con el fin de que los departamentos correspondientes puedan cubrir los requisitos de calidad desde las primeras etapas del proceso general de diseño?
4. ¿Cómo desarrolla productos, servicios y procesos con el fin de coordinar e integrar los diseños logrando incluir todas las fases de producción y despacho?
5. ¿Cómo desarrolla productos, servicios y procesos con el fin de desarrollar un programa de control de proceso que contemple seleccionar, establecer y controlar las características claves del proceso?
6. ¿Cómo revisa y valida diseños en relación al desempeño del producto y del servicio?
7. ¿Cómo revisa y valida diseños en relación a la capacidad estadística del proceso y los requisitos futuros?
8. ¿Cómo la empresa evalúa y mejora la eficacia de sus diseños y procesos de diseño de manera que nuevos productos y servicios mejoren progresivamente la calidad y tiempo de ciclo?

### 5.2 Gestión de la calidad y productividad de los procesos de producción, servicios y procesos de entrega.

*Describe la gestión de los procesos de producción- entrega de bienes y de servicios de modo que los requisitos de calidad actuales sean alcanzados, y cómo se logra la mejora continua de ellos.*

1. ¿Cómo se diseñan los procesos con el objeto de establecer los requisitos de los clientes y proveedores del proceso (internos y externos)?
2. ¿Cómo se diseñan los procesos con el objeto de definir y medir los indicadores clave del proceso para cumplir las necesidades del cliente?
3. ¿Cómo se diseñan los procesos con el objeto de definir un sistema de control de procesos que permita monitorear los indicadores clave a fin de prevenir la producción de productos/servicios insatisfactorios?
4. ¿Cómo se diseñan los procesos con el objeto de que los operarios del proceso puedan decidir acciones en ellos?
5. ¿Qué mide (y tipos y frecuencias de las mediciones) para mantener la calidad de sus procesos de acuerdo a requisitos de diseño de producto y servicio?
6. ¿Cómo se manejan las situaciones fuera de control, incluyendo determinación del origen de la causa, corrección y verificación de las medidas correctivas?
7. ¿Cómo se analizan y mejoran los procesos en relación a su simplificación?
8. ¿Cómo se analizan y mejoran los procesos en relación a la reducción de desperdicios?
9. ¿Cómo se analizan y mejoran los procesos en relación a la reducción de la variación?
10. ¿Cómo se analizan y mejoran los procesos mediante la investigación y ensayo?
11. ¿Cómo se analizan y mejoran los procesos mediante el uso de tecnologías alternativas?
12. ¿Cómo se analizan y mejoran los procesos mediante la información de comparación?
13. ¿Cómo analiza el desempeño general de productos y servicios y las causas de problemas?
14. ¿Cómo traduce los resultados de sus análisis en resultados para mejorar los procesos?
15. ¿Cómo determina nuevamente las características del proceso para reflejar las mejoras?
16. ¿Cómo verifica las mejoras?
17. ¿Cómo garantiza que todos los departamentos relacionados con las mejoras las utilicen correctamente?
18. ¿Qué indicadores de productividad de los procesos utiliza?
19. ¿Cómo relaciona el mejoramiento de la calidad de los procesos con el mejoramiento de su productividad?

### 5.3 Gestión de la Calidad de los Procesos de Negocio y Servicios de Apoyo.

*Describe la gestión de los procesos de negocio y servicios de apoyo para que los requisitos actuales de calidad sean alcanzados, y cómo se logra la mejora continua de ellos.*

En relación a los procesos de negocio y servicios de apoyo:

1. ¿Cómo se definen los procesos claves a base de requisitos de clientes y/o de la empresa con respecto a la calidad de desempeño?
2. ¿Cuales son los principales indicadores usados para medir la calidad y/o desempeño?
3. ¿Cómo se determina la calidad y desempeño diariamente, incluyendo tipos y frecuencias de mediciones empleadas?
4. ¿Cómo se manejan situaciones fuera de control, incluyendo determinación del origen de la causa, corrección y verificación de las acciones correctivas?
5. ¿Cómo mejora procesos para obtener niveles superiores de calidad, desempeño y tiempos de ciclo, mediante datos sobre desempeño de procesos?
6. ¿Cómo mejora procesos para obtener niveles superiores de calidad, desempeño y tiempos de ciclo, mediante simplificación de los procesos y de los sistemas organizativos?
7. ¿Cómo mejora procesos para obtener niveles superiores de calidad, desempeño y tiempos de ciclo, mediante uso de tecnologías alternativas?
8. ¿Cómo mejora procesos para obtener niveles superiores de calidad, desempeño y tiempos de ciclo, mediante información sobre competitividad?
9. ¿Cómo mejora procesos para obtener niveles superiores de calidad, desempeño y tiempos de ciclo, mediante información de clientes del proceso comercial y de servicios de soporte - dentro y fuera de la empresa?
10. ¿Cómo mejora procesos para obtener niveles superiores de calidad, desempeño y tiempos de ciclo, mediante metas desafiantes?

### 5.4 Calidad de los Proveedores.

*Describe de qué forma se asegura, se evalúa y se mejora la calidad de los materiales, componentes y servicios entregados por los proveedores.*

1. Cómo se definen y comunican los principales requisitos de calidad para los proveedores claves?
2. ¿Cuales son los principales indicadores que emplea la empresa para controlar e informar sobre la calidad de los proveedores?
3. ¿Cuales son los métodos empleados para garantizar que los proveedores cumplen los requisitos de la empresa?
4. ¿Cuales son las estrategias y acciones actuales para mejorar la calidad y respuesta (tiempo de entrega) de los proveedores?

### 5.5 Documentación.

*Describe la documentación y otras formas de la preservación y transferencia de conocimiento destinadas a facilitar el aseguramiento, la evaluación y el mejoramiento de la calidad.*

1. ¿Cómo se genera y usan los documentos para asegurar que se mantiene la calidad de los procesos, productos y servicios?
2. ¿Cómo se genera y usan los documentos para asegurar que las mediciones requeridas de procesos y productos se están realizando en forma correcta y están correctamente documentadas?
3. ¿Cómo se genera y usan los documentos para asegurar que los empleados nuevos reciben una orientación y entrenamiento adecuado?
4. ¿Cómo la empresa mejora su sistema de documentación para simplificar y armonizar la documentación?
5. ¿Cómo la empresa mejora su sistema de documentación para mantenerse al día con los cambios de la práctica, tecnología y sistema?
6. ¿Cómo la empresa mejora su sistema de documentación para garantizar el acceso rápido al área requerida?
7. ¿Cómo la empresa mejora su sistema de documentación para desechar documentos obsoletos?

## 5.6 Evaluación de la Calidad.

*Describe los métodos que la empresa usa para evaluar la calidad de sus sistemas, procesos, prácticas, productos y servicios.*

1. ¿Cuáles son los enfoques que usa la empresa para evaluar sistemas, procesos y prácticas?
2. ¿Cuáles son los enfoques que usa la empresa para evaluar productos y servicios?

*(Para las dos preguntas anteriores describa los factores evaluados, frecuencia de las evaluaciones y persona que las efectúa y cómo se garantiza la calidad de las mediciones e idoneidad de la documentación sobre procesos y prácticas)*

3. ¿Cómo emplea los hallazgos obtenidos de las evaluaciones para mejorar sistemas, procesos y prácticas?
4. ¿Cómo emplea los hallazgos obtenidos de las evaluaciones para mejorar productos y servicios?

*(Para las preguntas 3 y 4 describa cómo la empresa verifica que se tomen acciones con respecto a los hallazgos de evaluación y que estas acciones sean eficaces)*

## 5.7 Resultados en la Calidad de Productos y Servicios.

*Resuma las tendencias de mejoramiento de la calidad y los niveles actuales de calidad para los aspectos claves de productos y servicios. Compare los niveles de calidad actuales de la empresa con respecto a aquellos de la competencia y de los líderes mundiales.*

1. ¿Cuáles son las mediciones claves para determinar la calidad del producto y/o servicio?
2. Para cada una de las mediciones en la pregunta anterior señale su nivel actual.
3. ¿Qué tendencias a futuro usted visualiza para cada una de estas mediciones?

## 5.8 Resultados en calidad de los procesos administrativos, operacionales y servicios de apoyo.

*Resuma las tendencias seguidas en el mejoramiento de la calidad y en los niveles actuales en la calidad para los procesos administrativos, operacionales y servicios de apoyo.*

1. ¿Cuáles son las mediciones claves para determinar calidad en los procesos administrativos?
2. Señale el nivel actual de cada una de las mediciones.
3. ¿Qué comparaciones con líderes en su rubro puede proveer?
4. ¿Qué tendencias a futuro usted visualiza para cada una de estas mediciones?
5. ¿Cuáles son las mediciones claves para determinar calidad en los procesos operacionales y servicios de apoyo?
6. Señale el nivel actual de cada una de las mediciones.
7. ¿Qué comparaciones con líderes en su rubro puede proveer?
8. ¿Qué tendencias a futuro usted visualiza para cada una de estas mediciones?

## 5.9 Resultados en la Calidad de los Proveedores.

*Resuma las tendencias y los niveles de la calidad de los proveedores de productos y servicios provistos por otras empresas. Compare la calidad de estos proveedores con sus competidores y con proveedores líderes en el mercado mundial.*

1. ¿Cuáles son las mediciones claves para determinar la calidad de los proveedores, puestas en práctica por su empresa?
2. Señale el nivel actual de cada una de las mediciones.
3. ¿Qué comparaciones con líderes en el rubro puede proveer?
4. ¿Qué tendencias a futuro usted visualiza para cada una de estas mediciones?

## 6. SISTEMAS DE INFORMACION, ANALISIS Y CONTROL.

*Este criterio examina el alcance, validez y utilización de los datos y cómo estos se transforman en información para apoyar el mejoramiento continuo de los procesos y lograr excelencia en calidad y mejor competitividad. Analiza además la estrategia de recolección de datos y su relevancia para mejorar la orientación al cliente, los productos, servicios y eficiencia operacional de la empresa.*

### 6.1 Alcance y utilización de los datos e Información.

*Describe los datos e información que la empresa utiliza en la planificación, gestión y evaluación de la calidad y los métodos empleados para asegurar que estos datos e información sean confiables, actualizados y de fácil acceso.*

1. ¿De acuerdo a qué criterios escoge su empresa las mediciones de calidad de los productos y/o servicios dirigidos a los clientes externos?
2. ¿De acuerdo a qué criterios escoge su empresa las mediciones de calidad para los productos y/o servicios dirigidos a los clientes internos?
3. ¿Cómo se determina si estas mediciones ( mencionadas en 1 y 2 ) son confiables?
4. ¿Qué datos se tienen sobre las capacidades de los procesos y la tecnología utilizada?
5. ¿Cómo asegura la empresa la integridad, consistencia, estandarización, actualización y acceso rápido a los datos?
6. ¿Qué mediciones utiliza sobre la calidad del *software*?
7. ¿Qué datos recoge sobre la calidad de los productos y servicios de los proveedores?
8. ¿Cómo acorta el ciclo desde la recolección de los datos hasta el acceso a ellos?
9. ¿Cómo se asegura que los datos relevantes que necesitan los empleados para hacer sus trabajos son fácilmente accesibles?
10. ¿Cómo se asegura la empresa de que estos datos son correctos y actuales?
11. ¿De qué forma y cuán a menudo son los análisis de calidad de los datos comunicados a la gerencia?
12. ¿Puede proveer evidencia de que los resultados de estos análisis son integrados a planes, políticas y estrategias relacionadas con la calidad?

### 6.2 Comparación competitiva y en referencia al mejor.

*Describe el enfoque que utiliza la empresa para seleccionar datos e información que le permitan establecer comparaciones relevantes con los mejores del mercado global, en apoyo a la planificación, evaluación y mejora continua de la calidad y eficiencia operacional.*

1. ¿En qué medida guarda datos de comparación con respecto a la calidad de los productos y servicios?
2. ¿En qué medida guarda datos de comparación con respecto a la satisfacción de los clientes?
3. ¿En qué medida guarda datos de comparación con respecto a la calidad de los proveedores?
4. ¿Cómo selecciona con quien compararse en cuanto a sus competidores directos?
5. ¿Cómo selecciona con quien compararse en cuanto a sus no competidores?
6. ¿Cómo son usados los datos provenientes de la competencia para estimular nuevas ideas y mejorar la calidad y productividad de los procesos?
7. ¿Cómo evalúa y mejora los alcances, fuentes y usos de los datos de la competencia y de las comparaciones?

### 6.3 Análisis y uso de los datos e información.

*Describe cómo se analizan y usan los datos e información de la empresa, para apoyar sus objetivos operacionales y de calidad global.*

1. ¿Cómo son analizados los datos relacionados con los clientes y traducidos en información procesable para apoyar el desarrollo de prioridades para la obtención de soluciones rápidas a los problemas relacionados con ellos?
2. ¿Cómo son analizados y utilizados los datos relacionados con clientes para la determinación de la relación entre la calidad de los productos y servicios de la empresa y los indicadores claves de clientes, tales como la satisfacción de clientes y participación de mercado?
3. ¿Cómo son analizados y utilizados los datos relacionados con clientes para el desarrollo de tendencias claves para la revisión y planificación de la relación de la empresa con sus clientes?
4. ¿Cómo son analizados y utilizados los datos de la actuación operacional de la empresa para apoyar el desarrollo de prioridades para mejoramientos de corto plazo en operaciones de la empresa, incluyendo tiempo de ciclo mejorado, productividad y reducción de gastos?

5. ¿Cómo son analizados y utilizados los datos de la actuación operacional de la empresa para el desarrollo de tendencias claves para la revisión y planificación de las operaciones?
6. ¿Cómo son analizados y utilizados los datos de costos, finanzas y de mercado para apoyar la actuación operacional de la empresa y la relacionada con los clientes?
7. ¿Cómo acorta la empresa el ciclo de análisis y mejora el acceso a los resultados?
8. ¿Cómo se fortalece la integración de datos de clientes, finanzas, mercado y de costos para la mejor toma de decisiones?
9. ¿Cómo se comunican los resultados?

**Elementos para definir el SUPRA-CRITERIO "Resultados Globales de la Empresa" (en estudio).**

*El supra-criterio "Resultados Globales de la Empresa" examina los niveles y tendencias de los principales indicadores y mediciones que reflejan los resultados globales de la empresa. También demanda información comparada respecto de sus competidores y con los líderes del mercado mundial.*

1. ¿Cuáles son los indicadores y mediciones claves usadas por su empresa para evaluar sus resultados globales?

Considere a lo menos, lo siguiente:

- a) Participación de mercado absoluta
- b) Participación de mercado-meta
- c) Rendimiento neto sobre el capital total (ingreso neto dividido por el total del capital invertido)
- d) Rendimiento medio de los recursos propios
- e) Rendimiento medio sobre ventas.
- f) Razón del valor de mercado al valor en libros (para Sociedades Anónimas Abiertas)
- g) Crecimiento del activo compuesto
- h) Utilidades

Otros:

2. Señale el nivel observado para cada uno durante los últimos cinco años.
3. ¿Qué tendencias a futuro usted visualiza para cada indicador o medición?
4. ¿Qué impacto han tenido en esos indicadores o mediciones las iniciativas llevadas a cabo en el tema de la calidad?



# Conceptos generales acerca de la calidad en la construcción

## **Miguel Gajardo C.**

Alumno Memorista, Departamento de Ingeniería de Construcción, Pontificia Universidad Católica de Chile, Casilla 306, Santiago, Chile.

## **Alfredo Serpell B.**

Profesor. Departamento de Ingeniería de Construcción, Pontificia Universidad Católica de Chile, Casilla 306, Santiago, Chile.

**Resumen:** actualmente, se vive un proceso revolucionario en torno a la calidad la industria. La construcción, no puede quedar al margen de este proceso. Este trabajo presenta conceptos fundamentales de la problemática de la calidad y plantea la forma de aplicarlos a la construcción. Para ello, se entrega una definición de calidad que permita establecer una base de desarrollo del tema y, posteriormente, se plantean los puntos más relevantes que deben considerarse en torno a una administración de la calidad en la construcción.

## **I. INTRODUCCION**

El concepto de la calidad ha ido cambiando y evolucionando a lo largo de la historia. En los primeros tiempos, se aseguraba la calidad por el contacto directo entre comprador (usuario) y fabricante. Con la aparición de las teorías sobre la productividad en masa, se ha producido una separación entre el productor y el consumidor, lo cual ha resentido la calidad de los productos. El logro en el incremento de la productividad, ha hecho que se separe la ejecución de la planificación, lo cual ha impedido que los obreros tengan la posibilidad de decidir sobre su trabajo y por ende, ser responsables por su calidad.

La primera respuesta de la administración para garantizar la calidad, ha sido la formación de una inspección interna, que desarrolla su labor en forma separada de la función de producción. La inspección es definida, como aquel cuerpo cuya misión esencial es determinar en cada fase de la fabricación si ésta se está llevando a cabo correctamente, comprobando que se cumplan todas las condiciones exigidas en la información, condición indispensable para que el producto terminado posea las características y calidad, previstas en un proyecto (1). La existencia de estos cuerpos no logró superar el problema, creando, en cambio, una pérdida del sentimiento de responsabilidad de los trabajadores respecto de la calidad de los productos.

Este criterio no apunta a la satisfacción del usuario sino que, simplemente, establece como objetivo tan sólo el pasar la inspección. Por otro lado, la inspección no se preocupa realmente la mejorar la calidad, sino que se limita a "aprobar" o "rechazar" el producto ya terminado, sin determinar la causa de fallas o defectos, o evitar que éstos se produzcan. Este método normalmente lleva a tener que rehacer trabajos, lo que implica mayores costos.

Finalmente, el "boom" tecnológico de los últimos años y la apertura de los mercados han obligado a la industria a cambiar radicalmente el concepto de calidad. Ya no basta simplemente con la acción de tener una inspección, sino que la calidad debe ser una tarea propia de la administración. Se busca que la responsabilidad de la calidad recaiga, nuevamente, sobre los que hacen el trabajo, evitando los problemas de duplicación de esfuerzos, con la existencia de un cuerpo que está desligado de la función de producción.

En primer lugar, ha sido la industria la que ha incorporado la calidad como una función más de la administración y ha tomado en cuenta las teorías planteadas por Deming, Jurán y otros sobre el tema de la productividad y la calidad. Lo que se busca ahora, no es una inspección de los productos para determinar, una vez fabricados, cuál es su "grado" de calidad, sino que el "aseguramiento" y la "confirmación" de la calidad.

En la industria se ha determinado que para lograr una buena calidad de los productos y servicios se deben desarrollar e implementar los siguientes pasos: (2)

- **Política de calidad:** todo el conjunto de intenciones y directrices de una organización para conseguir la calidad como se expresa al nivel superior de ella.
- **Administración de calidad:** los aspectos de toda la función administrativa que determina e implementa la política de calidad.
- **Sistema de calidad:** la estructura organizacional, responsabilidades, procesos y recursos para implementar la administración de calidad.
- **Aseguramiento de calidad:** todas las acciones sistemáticas y planeadas, necesarias para entregar la confianza requerida de que la estructura, sistema y componente se desenvolverán en forma satisfactoria cuando esté en servicio, satisfaciendo los requerimientos establecidos.
- **Control de calidad:** son todas las acciones de aseguramiento de calidad, las cuales entregan medios para controlar y medir las características de un material, estructura, o sistema con requerimientos establecidos.

Los conceptos anteriores ya han sido aplicados y desarrollados en la industria en forma exitosa. En cambio, en la construcción, recién hace pocos años ha empezado una preocupación real por el tema de la calidad, más allá del concepto tradicional de inspección.

Actualmente en la construcción, se está investigando y solucionando los problemas relacionados con la productividad. Pero no se puede hablar de una empresa productiva que produzca artículos de mala calidad o, que para ser productiva, tenga que ir en contra de la calidad de sus productos. La finalidad de este estudio es determinar la forma en que pueden aplicarse a la construcción los conceptos anteriores. Para lograrlo, es necesario partir por buscar una definición adecuada del concepto de calidad, tomando en cuenta las diferencias existentes entre la industria y la construcción.

## II. DEFINICION DE CALIDAD

Para lograr una definición de calidad y luego, poder aplicarla a la construcción, hay que tener en cuenta que la calidad está en constante evolución, ya sea por la voluntad del productor o las exigencias del cliente, o la conjunción de ambas. Mientras más complejo sea el objeto, más difícil resulta la definición de calidad y no es la misma si se aplica a un solo producto, a un lote, a un producto elemental, a uno que se desarrolla o a uno terminado.

Existen varias definiciones de calidad. Entre ellas se pueden plantear las siguientes, que destacan diversos aspectos del problema de la calidad:

"no implica mérito ni se relaciona con excelencia; en un sentido ingenieril es el concepto de cumplir con requerimientos definidos, un costo y que sirva a un propósito o que satisfaga al comprador (usuario)".(3)

"suma de todos los elementos que caracterizan la mayor o menor aptitud global del uso de un objeto, y esta finalidad puede ser susceptible a conducir a un cierto ideal de perfección".(4)

"la síntesis de características de la aptitud de un producto en su empleo, y que se concibe relativa a la satisfacción del consumidor".(5)

"es el grado al cual se satisfacen las necesidades del consumidor"(Norma alemana)".(5)

Las definiciones anteriores coinciden en que la satisfacción del consumidor o cliente es uno de los fines de la calidad, y que el productor cuenta con un determinado tipo de medios para responder a las expectativas del consumidor.

Se puede definir calidad, en forma preliminar, tomando algunos elementos de las definiciones anteriores, como: "el equilibrio entre las necesidades del consumidor y los medios de que dispone el fabricante". Se habla de equilibrio, ya que es necesario que se establezca un punto que sea intermedio entre lo que el consumidor requiere y las posibilidades o medios para satisfacer esos requerimientos. Lo anterior no implica que, por carecer de los medios suficientes, los productores no puedan garantizar

los requerimientos dados por el mandante, sino que es necesario llegar a un acuerdo entre las partes, que fije un nivel dado de calidad en la etapa de estudio y definición del proyecto.

En otros países, como Japón, se entiende por calidad la satisfacción del cliente. Se acepta que el único que puede evaluar la calidad de un producto es el consumidor. Pero para que se puedan desarrollar sistemas que permitan el logro de una buena calidad en la construcción, es necesario, por una parte, conocer en forma objetiva las causas de una mala calidad, y por otro, las necesidades reales y los costos asociados a ella. Por las razones anteriores es necesario una definición que sea objetiva, de manera que se pueda "medir" de alguna forma la calidad.

Se propone un modelo de definición en función de los parámetros de medición que se tienen en la construcción: las normas, estándares o requisitos especiales; los costos y los plazos. Luego, se entenderá por calidad, **el grado de cumplimiento con los requerimientos**. Esta definición, aunque no en forma explícita, incluye el concepto de que, finalmente, es el cliente el que evalúa la calidad o la falta de ella. El objetivo de satisfacer al cliente es la meta que se debe fijar el constructor o diseñador.

La definición anterior establece el contexto en el cual se puede desarrollar el estudio de la calidad. No se pretende medir calidad mediante su definición, sino que a partir de ella se puede establecer una base común entre los participantes en un proyecto, para determinar los requerimientos de calidad que se consideran necesarios para satisfacer las expectativas de servicio, uso, seguridad y mantención.

Esta definición plantea la necesidad de lograr un acuerdo entre los distintos participantes en un proyecto, que permita el logro de una buena calidad en los trabajos, conocidos los requerimientos y medios de que se disponen para garantizar este nivel de calidad. Se debe establecer, eso sí, un nivel mínimo de calidad de manera que ésta no quede sometida a distorsiones por parte de alguno de los participantes. Para fijar este nivel, existe un conjunto de normas, que son de conocimiento general y que entregan los medios suficientes para establecerlo. También deben ser la base del desarrollo de estándares para una obra en particular. Esto significa que la existencia de una normativa moderna y completa es importante en la determinación de una base de entendimiento entre los requerimientos y los medios disponibles para cumplirlos.

Se pretende, también, con la definición dada, evitar que el problema de la calidad se convierta en algo subjetivo. Hay que dejar de considerar a la calidad como el grado de excelencia de un trabajo. Lo que se busca es lograr los medios para garantizar y dar la confianza suficiente de que se están cumpliendo los niveles exigidos o previstos.

Otra de las razones para definir calidad como cumplimiento con los requerimientos, es que a partir de ella se pueden medir los costos que significa la calidad de un proyecto. Uno de los primeros pasos que son necesarios para determinar el nivel de calidad que se requiere en una obra es la determinación de los costos de la calidad, sean estos los relacionados con la administración de la calidad (control y aseguramiento de calidad), y los que se incurren al producirse defectos, como son los costos de rehacer trabajos. Es necesario, entonces, que los planes de calidad de un proyecto sean desarrollados lo más temprano posible y que el mandante tenga una definición clara de los requerimientos que son necesarios para garantizar la confiabilidad de éste.

Por último es necesario señalar que en la construcción existen dos grandes tipos de productos. Por una parte, están los proyectos que son encargados por un mandante, y por otra los de tipo inmobiliario o que se reciben por el dueño una vez construidos. En las del primer tipo, el mandante participa en forma activa en las etapas de diseño, construcción, inspección, etc., y por lo tanto, es el que fija el nivel de calidad exigido. En este caso el mandante tiene un poder que le permite asegurar un nivel de calidad que considera satisfactorio (y que como mínimo cumpla las normas establecidas), mediante la imposición al contratista de requisitos que se consideran necesarios para garantizar la calidad de la obra. En cambio en los proyectos del segundo tipo, la participación del dueño de la obra es casi nula. No participa en las etapas de definición o construcción, sino que recibe un producto terminado. Tampoco tiene injerencia en la determinación de los requisitos de calidad que se consideren necesarios. Por ello es necesario que pueda existir un compromiso del constructor con el cumplimiento de las normas de construcción, seguridad, serviciabilidad, etc. La definición dada permite que se establezca para los dos casos dados, un nivel de calidad, el cual debe ser cumplido.

### **III. CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN LA CONSTRUCCION**

En esta sección del presente trabajo, se presentan los puntos más relevantes que se deben considerar en el control y aseguramiento de la calidad en la construcción, tratando de entregar algunas herramientas útiles para el logro de los objetivos planteados por ellos.

#### **3.1 Características de la construcción con respecto a la calidad**

Desde el término de la Segunda Guerra Mundial, se ha producido una constante revolución en los sistemas productivos. La gran destrucción causada por la guerra hizo que se necesitara de una gran cantidad de productos. Por esta razón, la industria dio un gran énfasis a la producción masiva, pero con el gran inconveniente de que la calidad se dejó de lado respecto al número de productos fabricados. Existía un mercado asegurado, que necesitaba de una infinidad de productos distintos en gran número y en el menor tiempo posible, para la reconstrucción de lo destruido en la guerra y el desarrollo acelerado que experimentaban los países.

Lo anterior se tradujo en productos de mala calidad y en la necesidad de buscar una solución al problema. Primero se trató de estudiar al problema como una estadística de la calidad. Se buscaba tener información de tipo estadístico del número de productos defectuosos, pero sin determinar la causa de estos defectos. Después se llegó a la conclusión que tener sólo una estadística de la calidad de los productos no era suficiente, sino que se requería un compromiso global con la calidad, que incluía el detectar las causas de los problemas y sus soluciones, y enfrentar este problema como una función más de la administración y no en forma separada de ella. Así se podría lograr el aseguramiento de la calidad mediante el control de calidad y una política implementada en este sentido por la administración.

Los principios de Aseguramiento de la Calidad (Q.A.) y Control de Calidad(Q.C) se han desarrollado para asegurar la calidad de los productos manufacturados en la industria. Sólo en los últimos años, se ha tratado de incorporar estos conceptos a los proyectos de construcción, pero teniendo en cuenta, que el diseño y construcción de obras difieren en muchas formas del diseño y manufacturas de productos industriales. Algunas de estas diferencias fundamentales son: (6)

1. Casi todos los proyectos de construcción de obras son únicos, al contrario de los industriales que, en general, son en serie.
2. El sitio de construcción es único en sus características y condiciones.
3. El ciclo de vida de un proyecto, es mucho más largo en términos relativos, que el de los productos manufacturados.
4. La movilidad de los grupos de diseño y construcción, lo que dificulta el logro de una alta eficiencia y efectividad en el proceso de producción.
5. No hay un desarrollo completo y claro de estándares precisos para la evaluación de la calidad y diseño de construcción, al contrario de los productos manufacturados.
6. En la construcción existen grandes diferencias de criterio entre los que ejecutan el diseño y los que llevan a cabo la construcción.
7. La realimentación obtenida de los procesos actuales de diseño y construcción es muy escasa, por lo que es muy difícil realizar análisis previos de fallas o problemas.
8. Los participantes de un proyecto de construcción (mandante, diseñador, constructor, subcontratista, proveedores, etc.) difieren de un proyecto a otro.

#### **3.2 Definición de Normas y Estándares**

Para poder implementar un sistema de Aseguramiento y Control de Calidad, es necesario partir por una definición adecuada de Estándares y Normas. Estos deben proporcionar la guía necesaria para establecer un plan de Q.A. y Q.C. para un proyecto determinado. La misión del plan es dar las herramientas para que la ejecución de los trabajos pueda ser controlada.

Tanto en USA, como en Europa y Japón se han desarrollado estándares especiales que tratan el tema de Q.A. y Q.C. Por ejemplo, en Japón se usan las normas ISO 9000, las que tienen 4 subtítulos. (3)

- 9001 - Diseño, desarrollo, instalación y servicios.
- 9002 - Aseguramiento de calidad de producción e instalación.
- 9003 - Pruebas de los productos. Para poder vender un producto, se debe cumplir como mínimo con esta norma.
- 9004 - Guías técnicas, administrativas y los factores humanos. Es la guía para establecer un sistema de Q.A. y Q.C. dentro de la empresa.

En el caso de Inglaterra, el año 1981 se estableció la BS 5750, que es la norma para introducir Q.A. y Q.C. en la construcción. También se han desarrollado normas en USA, Alemania, España, Italia, etc. (3)

En Chile es necesario adecuar y cambiar las normas existentes, a la luz de las normas mencionadas. Hay que actualizar aquellas normas obsoletas y desarrollar nuevas normas que estén conforme con el nivel tecnológico actual de la construcción. Las normas deben considerar, además de los aspectos relacionados con los materiales y el diseño, aquellos que permitan lograr, en forma práctica y objetiva, niveles de confianza adecuados al tipo y necesidades reales de calidad de un proyecto.

Al igual que otros países, se puede adoptar una normativa que esté destinada a servir de guía para enfrentar los problemas de la calidad en la construcción de manera objetiva y específica. Estas normas se pueden desarrollar en base a las que ya han sido establecidas en el extranjero, pero adaptándolas a la realidad nacional. La existencia de una normativa adecuada es el primer paso que hay que dar, si se pretende tener una base de entendimiento común respecto a la calidad entre el cliente y diseñador, entre el diseñador y el constructor y entre éste y los proveedores y subcontratistas. La normativa debe considerar también temas que sean de interés para el usuario y no sólo los problemas que afectan a los fabricantes, proveedores, constructores, etc.

Otro problema relacionado con las normas, se refiere a la manera en que el mandante presenta sus requerimientos. Se deben evitar errores tales como expresiones del tipo: "los muros deberán quedar perfectamente aplomados", "las losas perfectamente planas y a nivel", etc. Estas expresiones no permiten establecer un nivel medible u objetivo de calidad, ya que son completamente subjetivas. Tampoco se puede establecer un proceso de realimentación, que permita aprender de errores cometidos o evaluaciones de los métodos utilizados.

Con la existencia de una normativa adecuada sería posible desarrollar mecanismos que permitan la certificación de los materiales que entregan los proveedores, mediante el establecimiento de sellos de calidad que garanticen que el producto es de un determinado nivel de calidad, dado por el grado de cumplimiento de ciertos requerimientos establecidos en las normas. Estos sellos de garantía podrían ser otorgados por instituciones como las universidades o institutos reconocidos por un ente superior como el Estado.

### **3.3 La calidad se debe garantizar a partir de la etapa de diseño**

La calidad debe ser controlada y asegurada desde los inicios de un proyecto. No se debe llegar a la construcción de una obra con un mal diseño y esperar que se obtenga un resultado de calidad mediante un control estricto en las etapas siguientes. Para ello los planes de Q.A. y Q.C. deben ser realizados en las primeras etapas del proyecto y deben cubrir los aspectos relacionados con la ingeniería, procedimientos, fabricación y construcción. Desde el punto de vista, aparece como interesante para los mandantes, la modalidad de contratar proyectos de ingeniería-construcción o de "llave de mano", o en su defecto, considerar proyectos alternativos en las ofertas presentadas por los contratistas. Estas modalidades son de uso común en Japón y Europa.

En el desarrollo de los planes de Q.A. y Q.C., se deben considerar, los siguientes aspectos (7,8):

1. Definición de los requerimientos o niveles de calidad de la obra.
2. Definición del tipo de contrato.

3. Organización de las labores de terreno:
  - Rol del inspector.
  - Entrenamiento de inspectores.
  - Estructura del sistema de información.
4. Identificación y certificación de los materiales.
5. Creación de procedimientos para Q.A. y Q.C.
6. Mantención de registros.
7. Inclusión de otros requisitos relevantes.

Un aspecto pocas veces considerado, pero que tiene una gran importancia en el logro de diseños adecuados y eficientes, es la utilización de normas extranjeras que probablemente fueron desarrolladas para una realidad distinta a la chilena. Por ejemplo, que se menosprecie la importancia de los fenómenos sísmicos o que no se considere la salinidad del suelo, como ocurre en la zona norte del país.

### **3.4 Relación con los Proveedores**

En muchas ocasiones no se considera con debida importancia, la relación con los proveedores. Si en la obra se reciben malos materiales, no se puede lograr una buena calidad. Por lo tanto, es necesario establecer medios adecuados de garantizar la calidad de los insumos de los proveedores. Por una parte, el contratista debe establecer los estándares y normas que deben cumplir los suministros (que reflejan las exigencias del mandante) y, por otro, el proveedor debe certificar que sus productos cumplan con estos requisitos. Una de las formas de hacerlo es a través de establecer relaciones con pocos proveedores, entablando una relación de trabajo más coordinada y en un clima de confianza mutua.

Es necesario que la empresa seleccione y capacite a sus proveedores, de manera que entreguen productos que tengan la calidad solicitada, sin retrasos y contratiempos y a un precio que convenga a ambos, asumiendo un compromiso con la calidad.

Como se mencionara anteriormente, la calidad de un proyecto debe ser asegurada desde un principio. Se pretende actualmente, que no se realice una inspección al producto terminado solamente, sino que se garantice su calidad durante el proceso de fabricación. Hay que plantear la idea de que cada etapa del proceso productivo es el cliente de la etapa anterior y el proveedor de la siguiente, con lo cual tiene que exigir buena calidad de sus "materias primas" y, a su vez, garantizar la calidad de sus productos.

### **3.5 El Factor Humano en el Logro de la Calidad**

El cuarto paso necesario para el logro de la calidad es el relacionado con el factor humano. Son de conocimiento general, los éxitos obtenidos en productividad y calidad por la industria japonesa. Este éxito se ha basado fundamentalmente en la confianza en que una buena calidad, es la base para una mejor productividad, y una mejor aceptación de los productos por parte de los consumidores.

Después de la destrucción causada por la guerra, los japoneses tenían una industria desmantelada y productos de muy mala calidad. Las lecciones dadas por extranjeros como Deming, Jurán y otros, fueron adecuadas a la realidad y cultura japonesa. Se dio mucha importancia al factor humano. Se capacitó al obrero y se produjo una especie de "paternalismo" entre la empresa y el trabajador. También se desarrollaron técnicas para aumentar la participación de los operarios en el proceso productivo. Como resultado, en el año 1962 se organizaron los primeros "Círculos de Calidad" en la industria japonesa.

Con lo anterior, se permitió a los obreros que participaran en la búsqueda de soluciones a los problemas detectados en el proceso productivo, las cuales se presentaban a la gerencia de la empresa, la que decidía sobre su implementación. De esta forma, se logró la integración del obrero en el tema de decisiones respecto a su trabajo.

Para realizar el control de calidad, se comenzaron a enseñar técnicas apropiadas para la detección y solución de problemas. Ejemplos de estas técnicas son los diagramas de "espinas de pescado", las 7 herramientas y diagrama de Ishikawa, las que fueron enseñadas a los obreros y

supervisores. Esto indica que la capacitación del personal, es un aspecto fundamental para elevar el nivel técnico y cultural. La calidad se debe sustentar en la buena ejecución de los trabajos y en la capacidad para detectar problemas, comunicarlos y darles solución.

### **3.6 Compromiso de la Gerencia con la Calidad**

Otro aspecto importante relacionado con la calidad es el compromiso de la gerencia con la calidad y la productividad. No se pueden implementar tácticas y planes para su mejoramiento, sin que existan políticas y estrategias claramente establecidas por la gerencia, orientadas al aumento de la productividad, y por consiguiente a una mejor calidad de los productos y servicios. Este compromiso debe ser de tal intensidad, que permita cambiar aquellos aspectos que dificultan el logro de estos objetivos, y que son principalmente la búsqueda de ganancias a corto plazo y la carencia de planes y aspiraciones de largo plazo. La construcción tiene -una de sus características más negativas- una gran inercia a los cambios de tipo tecnológico y de administración. Será función fundamental de la gerencia determinar y proponer los mecanismos para superarla y así lograr la introducción de una conciencia productiva y de calidad, en la empresa.

### **3.7 Medición de costos de diseño y construcción**

Es necesario que la administración tenga el conocimiento de la relación: esfuerzos realizados vs disminución de problemas de calidad. Para ello, se debe disponer de un análisis cuantitativo de estos esfuerzos, lo que se puede lograr a través del estudio de los costos asociados a una mala calidad de diseño y construcción. Definiendo calidad como "cumplimiento con los requerimientos", se puede establecer una base objetiva para la cuantificación de los costos de calidad. Esto tiene tres efectos importantes(11):

1. Permite realizar un registro objetivo de las fallas de calidad
2. Establece una comunicación cuidadosa de los requerimientos del cliente al diseñador y del diseñador al constructor
3. La presencia o ausencia de calidad se torna objetiva, lo que permite capturar los costos asociados con la calidad

Parte de los costos asociados a las diferentes actividades, puede ser obtenido a través de la estructura de subdivisión del trabajo (WBS), pero hay otros que escapan de ésta. Para la recolección de la totalidad de los costos es necesario desarrollar un sistema de seguimiento del desempeño de la calidad. Esta herramienta debe ser manejada por la administración del proyecto.

A su vez, los costos relacionados con la calidad se dividen en dos grupos:(11)

1. Costos relacionados con Q.A., Q.C. y la administración de la calidad. Son los costos de prevención y evaluación, los cuales pueden ser cuantificados y planeados.
2. Costos relacionados con fallas en la calidad. Se designa a estos costos como desviaciones, ya que no sólo se incluyen los errores o fallas, sino que también los cambios impuestos por el cliente.

Cabe hacer notar que en Estados Unidos alrededor del 12% del costo total de una obra (11) se gasta en rehacer trabajos de mala calidad.

Con respecto a los costos que se relacionan con Q.A., Q.C., se debe establecer qué se considera como costo directo o indirecto de las actividades de administración de la calidad y corrección de las desviaciones. Además, en los costos de las desviaciones se debe incluir aquellos costos de rehacer trabajos, del impacto causado por la desviación (ya que no es algo planeado) y de responsabilidad legal y garantía del trabajo.

A continuación se presenta una serie de preguntas, que es necesario responder, para la determinación de estos costos.(11)

1. ¿Con qué tarea específica está relacionada la desviación? Esta información es fundamental para la toma de acciones correctivas y la prevención de futuros inconvenientes. Esta puede ser capturada por los sistemas usuales.

2. ¿En cuál fase del proyecto se incurre en costos de calidad debido a la desviación? Se consideran las siguientes fases: planificación, diseño, aprovisionamiento, construcción, puesta en marcha, operación, venta.
3. ¿Cuál es el costo de la desviación detectada? Esta pregunta puede ser complementada con la pregunta, ¿qué costo medible es causado por las desviaciones en general? Se deben considerar los costos indirectos asociados con la desviación o considerar el impacto que causa la desviación, lo que se refleja en demoras y desorganización. Se debe incluir, además, los costos legales y de garantía.
4. ¿En qué fase del proyecto fue detectada la desviación? Una medida de la eficiencia de los esfuerzos realizados es la habilidad para detectar desviaciones. El sistema debe diseñarse para identificar la oportunidad de detección en las etapas de diseño, construcción y puesta en marcha. Se pueden incluir las etapas de planificación, aprovisionamiento, operación y venta, si se quiere un estudio más profundo.
5. ¿Quién y por qué causa la desviación? Esta determinación no se debe relacionar con una búsqueda de culpables, sino con detectar la causa y responsabilidad. Se identifican 5 responsables principales: dueño, diseñador, vendedor, transportista y conductor. Una vez identificada la responsabilidad, es necesario determinar la causa subyacente del problema. Este tipo de respuestas no la entregan los sistemas usuales de información.
6. ¿Qué esfuerzo de administración de la calidad fue gastado en la actividad en la que hubo una desviación? y ¿es necesaria una nueva repetición de la actividad de administración de la calidad?
7. ¿La desviación fue consecuencia de un error o de una modificación?
8. ¿La desviación se puede clasificar como imperfección, defecto o no satisfacción?

Los sistemas de detección de costos, deben caracterizar las diferentes categorías de rehacer trabajo por tipo, causa y oportunidad de detección. Algunos costos requieren de un seguimiento diario, en cambio otros pueden ser capturados a intervalos mayores. Es necesario, por lo tanto, crear los mecanismos adecuados para determinar los costos relacionados con la calidad o complementar los métodos existentes como el WBS. A medida que los costos incurridos en la administración de la calidad sean menores que el costo de las desviaciones (y que se consiga su disminución), se tendrá éxito en los esfuerzos destinados a la administración de la calidad.

#### **IV. CONCLUSIONES**

La definición de calidad como cumplimiento con los requerimientos, permite que el problema de la calidad se convierta en algo objetivo y medible. Es la base para la creación de planes que permitan el control y el aseguramiento de la calidad. Por otro lado, no se puede olvidar la búsqueda de la satisfacción del consumidor.

El Q.C. y Q.A. es una realidad en muchos países desarrollados como Japón, USA, etc, los cuales han aplicado estos conceptos a la construcción con relativo éxito. En Chile es necesario aplicar estas ideas, pero teniendo presente las diferencias culturales con los países en los cuales tuvieron origen. En primer lugar, es necesario lograr un compromiso gerencial en las empresas constructoras con la calidad, de manera que fomenten y apoyen las iniciativas de capacitación e implementación de nuevas técnicas.

En la construcción es muy importante que se puedan modificar y desarrollar normas y estándares, de manera que en ellos se pueda encontrar una base para la aplicación de las técnicas de Q.C. y Q.A. Esto se puede lograr con un compromiso tanto del Estado, como de los propios empresarios y las universidades.

Un gran problema que tiene la construcción es la alta rotación del personal. Esto impide contar con los mismos trabajadores en las distintas obras, lo que desincentiva a los empresarios a capacitar a los trabajadores. Es necesario encontrar el mecanismo que haga posible la capacitación y calificación de los obreros y supervisores. Lo fundamental en el logro de una buena calidad, es la educación de los trabajadores. Sin ella, cualquier intento serio por mejorar la calidad va a fracasar.



Con la capacitación adecuada se puede hacer que los obreros tomen parte en las decisiones en el proceso productivo. Es necesario que puedan detectar los errores que se producen en la ejecución de los trabajos y proponer soluciones a la administración. Se pueden realizar programas de Círculos de Calidad que tomen en cuenta nuestras realidades culturales (o que se traten de mejorar algunos aspectos de nuestro modo de ser). Lo adecuado sería formar "Grupos de Trabajo", que se reúnan para solucionar los problemas que se presenten y luego se disuelvan.

La administración debe tener una visión a largo plazo. No puede basar su accionar en las ganancias que pueda obtener a corto plazo. La calidad es algo que requiere tiempo para que entregue resultados positivos.

En la construcción existen 2 tipos de clientes. Por un lado están todos aquellos compradores de inmuebles, los cuales adquieren un producto terminado. Su evaluación en cuanto a la calidad tendrá un carácter más subjetivo, basado en el grado de satisfacción y de serviciabilidad que les proporcione el bien. Pero es necesario que se garantice como mínimo que se está cumpliendo con las normas y estándares correspondientes. Además, el diseñador y el constructor deben tratar de conocer lo que el cliente quiere, es decir, se deben incorporar conceptos de marketing en la construcción.

Cuando se trata de obras civiles, es el cliente el que fija los estándares o normas. Su evaluación de calidad tiene una relación casi exclusiva con el cumplimiento de los requerimientos fijados en el contrato. Un aspecto importante es evitar que las especificaciones entregadas por el cliente contengan expresiones ambiguas.

Finalmente es necesario mencionar que aplicar técnicas de Q.C. y Q.A. tiene un costo, pero que es mucho menor que el costo de estar rehaciendo trabajos mal hechos, modificar diseños, recibir materiales de baja calidad, etc. Estos costos se pueden dividir en dos grandes grupos: por una parte están los costos de la administración de calidad y, por otra, los costos de las desviaciones. La separación de los costos permite estimar el éxito de los esfuerzos de mejoramiento de la calidad. Se considerará que se tiene éxito cuando se logra tener costos de administración menores que los costos de las desviaciones.

Es necesario que en nuestro país se tome conciencia del problema de la mala calidad. En el área de la industria, ya se han desarrollado acercamientos al tema mediante la realización de seminarios y algunas experiencias piloto. En cambio, en la construcción es prácticamente nulo el esfuerzo desarrollado en este campo. Hay que comenzar a despertar el interés en el desarrollo de sistemas de aseguramiento de la calidad, que permitan el logro de una buena calidad de trabajo, de manera de alcanzar ahorros importantes al evitar tener que rehacer trabajos.

## REFERENCIAS

1. Sánchez, A., La inspección y el control de calidad, Limusa, México, 1969.
2. Cruz, A., "Los catorce pasos del Método Deming", Apuntes Semana de Productividad y Calidad en la Empresa, Centro de Extensión, Santiago, Noviembre, 1990.
3. Ashford J. L. The Management of Quality in Construction, E & F.N. SPON, Londres, 1989.
4. Fetter J. Sistemas de control de calidad, Librería El Ateneo, Buenos Aires, 1971.
5. Taberne. A., Politique de la Qualite Et Gestion D'Entrepise, Dumond, Paris, 1970.
6. Rounds J. L. y Chi, N-Y., "Total Quality Management for Construction". Journal of Construction Engineering and Management, Vol 111, Nº 2, 117-127, Junio 1985.
7. McGuire, E. J., "Quality Assurance and Quality Control", en Project Management, editado por R. Kimmons y J. Loweree, Marcel Dekker, 1989.
8. Stevenson, J. D., "Quality Assurance", en Project Management, editado por R. Kimmons y J. Loweree, Marcel Dekker, 1989.
9. Walton M., ¿Cómo administrar con el Método Deming?. Norma, Bogotá, 1988.
10. Ishikawa, K., ¿Qué es el control total de la calidad?: "la modalidad japonesa", Norma, Bogotá, 1986.
11. Davis K., Fedbetter W. y Burati J., "Measuring Design and Construction Quality Cost", Journal of Construction Engineering and Management, Vol. 115, Nº 3, 385-397, Septiembre 1989.

# NORMAS CHILENAS DE LA SERIE ISO 9000

Hernán Pavez García(\*)

## 1. Presentación

La calidad, o la **"totalidad de las características de un producto o de un servicio que influyen en su capacidad para satisfacer una necesidad determinada"**, es un aspecto que muchos fabricantes, contratistas o proveedores asegurarían cumplir, y por cierto la mayoría de ellos indica considerables esfuerzos para alcanzar este objetivo. No obstante mucho de este esfuerzo es absorbido en la corrección de defectos y fallas en servicio.

Junto con lo anterior, la complejidad, el costo del desarrollo, la producción y mantenimiento del equipo moderno, obligan a la necesidad que la administración de la empresa integre eficientemente sus objetivos en el diseño, desarrollo, producción y comercialización, para asegurar la calidad del producto o del servicio deseado por los clientes o consumidores.

El desafío de la calidad, como factor de competitividad, que le imponen los nuevos mercados a las empresas, las obliga a enfrentarlo a través del establecimiento de un sistema de gestión de calidad. Este debe considerar un enfoque global de la calidad que incluya todas las fases del producto, el que exige la participación de todo el personal de la empresa y a su vez todos los sectores que en ella participan.

En los últimos años, han surgido nuevos conceptos y técnicas que faciliten el alcance de estos objetivos. Estos conceptos se identifican, en la mayoría de los países, como control de calidad o aseguramiento de la calidad.

El aseguramiento de la calidad definido como **"todas las actividades y funciones relacionadas con la obtención de la calidad"**, comprende todas las actividades de calidad que van de la demanda del mercado consumidor hasta los servicios post venta o post entrega, que pueden incluir varias formas de relaciones externas, cooperación y compromisos con clientes y subcontratistas o la supervisión por parte de organismos de certificación.

Este aseguramiento de la calidad para algunos se confunde con el control de la calidad, entendido este último como **"un sistema para programar y coordinar los esfuerzos de diversos grupos de una organización para mantener o mejorar la calidad, a un nivel económico que permita la satisfacción de los consumidores"**.

Definido así el control de calidad es un subconjunto del aseguramiento de la calidad, es decir, una parte fundamental e integral de él y no un agregado independiente.

El aseguramiento de la calidad ha pasado a convertirse en la herramienta de uso más amplio y generalizado de la gestión de la calidad en las empresas. Igualmente su uso es cada vez más frecuente en los contratos de fabricación y adquisición tanto de productos, bienes de capital, como de instalaciones industriales y a su vez se transformará en un requisito básico en las exportaciones.

En Chile cada vez más empresas lo están incorporando a sus estructuras organizacionales para adecuarlo a los nuevos y crecientes requerimientos de calidad y productividad que los mercados exigen, especialmente los mercados de exportación.

El Instituto Nacional de Normalización, consciente del desarrollo y evolución que este concepto de calidad ha tenido a nivel internacional, ha decidido homologar como normas chilenas, un conjunto de normas sobre aseguramiento de calidad de la ISO (Organización Internacional para la Normalización) conocidas como normas ISO de la Serie 9000 y que se encuentran a disposición de los interesados en la forma de un Manual.

Con la publicación de este Manual el INN cumple una vez más con su papel de orientador en el campo de las nuevas tendencias y aplicaciones de la normalización técnica y de la gestión de la calidad y de su promoción en el seno de la comunidad productiva y tecnológica nacional.

---

(\*) Director Ejecutivo del Instituto Nacional de Normalización, INN, Chile.

## 2. NORMAS CHILENAS DE LA SERIE ISO 9000 SOBRE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

La Organización Internacional para la Normalización, ISO, Organización no gubernamental, reconocida por las Naciones Unidas e integradas por 91 países entre los cuales está Chile, quien es representado por el Instituto Nacional de Normalización, INN; ha publicado una serie de 5 normas sobre "aseguramiento de la calidad" que se les conoce comúnmente como "Normas ISO de la Serie 9000". Estas normas, junto con la norma ISO 8402 que contiene una serie de definiciones de términos fundamentales relacionadas con esta materia, forman un conjunto de normas cuya consulta es obligada de todas aquellas personas o entidades interesadas en el tema de aseguramiento de la calidad en la empresa.

El Instituto Nacional de Normalización con el objeto de facilitar su uso y promoción ha decidido homologarlas como normas chilenas con las siguientes denominaciones:

- NCh-ISO 9000** Normas de gestión de calidad y aseguramiento de la calidad - Guía para la selección y uso.
- NCh-ISO 9001** Sistema de calidad - Modelo de aseguramiento de la calidad en el diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio.
- NCh-ISO 9002** Sistemas de calidad - Modelo de aseguramiento de la calidad en la producción e instalación.
- NCh-ISO 9003** Sistemas de calidad - Modelo de aseguramiento de la calidad en la inspección y ensayos finales.
- NCh-ISO 9004** Gestión de calidad y elementos del sistema de calidad - Guías.

Además se ha decidido incorporar en este conjunto, la Norma chilena 2000/1 Aseguramiento de la calidad - Vocabulario que es una homologación de la norma ISO 8242.

De esta manera se complementa el trabajo de normalización nacional que el INN ha desarrollado como apoyo al control de la calidad, en dos grandes campos:

- a) control estadístico de la calidad, campo en el cual existen normas en prácticamente todos los organismos nacionales de normalización y que coinciden con las normas internacionales; y
- b) normas sobre definiciones, características y métodos de ensayo, de las materias primas e insumos empleados, así como los productos fabricados por las empresas chilenas.

## 3. DEFINICIONES SOBRE GESTION DE LA CALIDAD

Se entrega a continuación algunos términos definidos en la Norma Chilena NCh2000/1:

**Calidad:** la totalidad de las propiedades y características de un producto o servicio que tienen relación con su aptitud para satisfacer las necesidades manifiestas o implícitas.

**Ciclo de la Calidad:** modelo conceptual de las actividades interactuantes que influyen la calidad de un producto o servicio en las diversas etapas que van desde la identificación de necesidades hasta la afirmación de que esas necesidades han sido satisfechas.

**Política de Calidad:** la totalidad de intenciones y directivas de una organización en lo que concierne a la calidad, formalmente expresadas por la alta dirección.

**Gestión de la Calidad:** el aspecto de la función gerencial total que determina e implementa la política de calidad.

**Aseguramiento de la Calidad:** todas aquellas acciones planteadas y sistemáticas necesarias para proveer la confianza adecuada de un producto o servicio cumplirá requisitos de calidad establecidos.

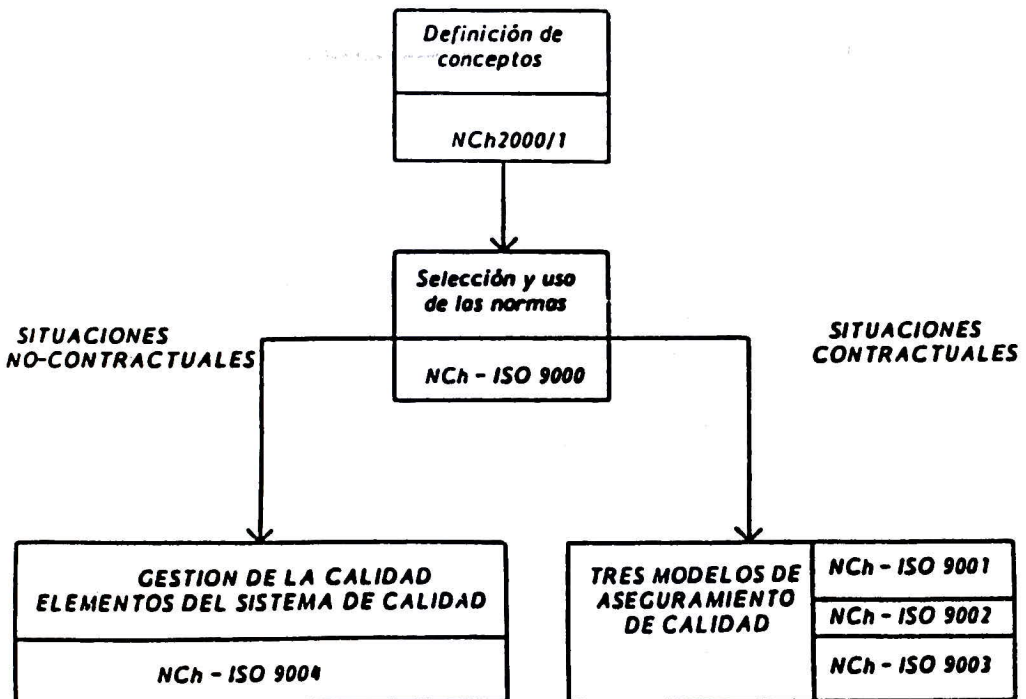
**Control de la Calidad:** es el conjunto de técnicas y actividades operativas que se usan para verificar que se cumplan requisitos de calidad establecidos.

**Sistema de Calidad:** la estructura organizativa, responsabilidad, procedimientos, procesos y recursos para implementar la gestión de la calidad.

**Plan de Calidad:** un documento que establece las prácticas específicas de calidad, recursos y secuencias de actividades relevantes para un producto, servicio o proyecto en particular.

**Auditoría de Calidad:** un examen sistemático e independiente para determinar si las actividades de calidad y sus resultados cumplen con las disposiciones planeadas, y si esas disposiciones están implementadas efectivamente y son adecuadas para cumplir objetivos.

#### 4. ESTRUCTURAS DE LAS NORMAS NCh-ISO 9000



#### 5. NORMA NCh-ISO 9000 NORMAS PARA LA GESTION Y EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD - GUIA PARA LA SELECCION Y UTILIZACION

La norma NCh-ISO 9000 entrega elementos esenciales para poner en acción una política de aseguramiento de la calidad. Dentro de sus objetivos están:

- a) Clasificar las diferencias e interrelaciones entre los principales conceptos de calidad.
- b) Proveer pautas para la selección y uso de la serie de normas NCh-ISO 9001; 9002; 9003 y 9004 sobre sistemas de calidad que pueden ser utilizadas cuando la gerencia quiere tener confianza en que el sistema de calidad de la empresa es el adecuado (aseguramiento interno de la calidad) y cuando se desea dar confianza al comprador (aseguramiento externo de la calidad), en el caso de una situación contractual.

La norma NCh-ISO 9000 establece gráficamente las relaciones entre las definiciones de gestión de la calidad, sistema de calidad, control de la calidad y aseguramiento de la calidad, según se indican en la figura 1.

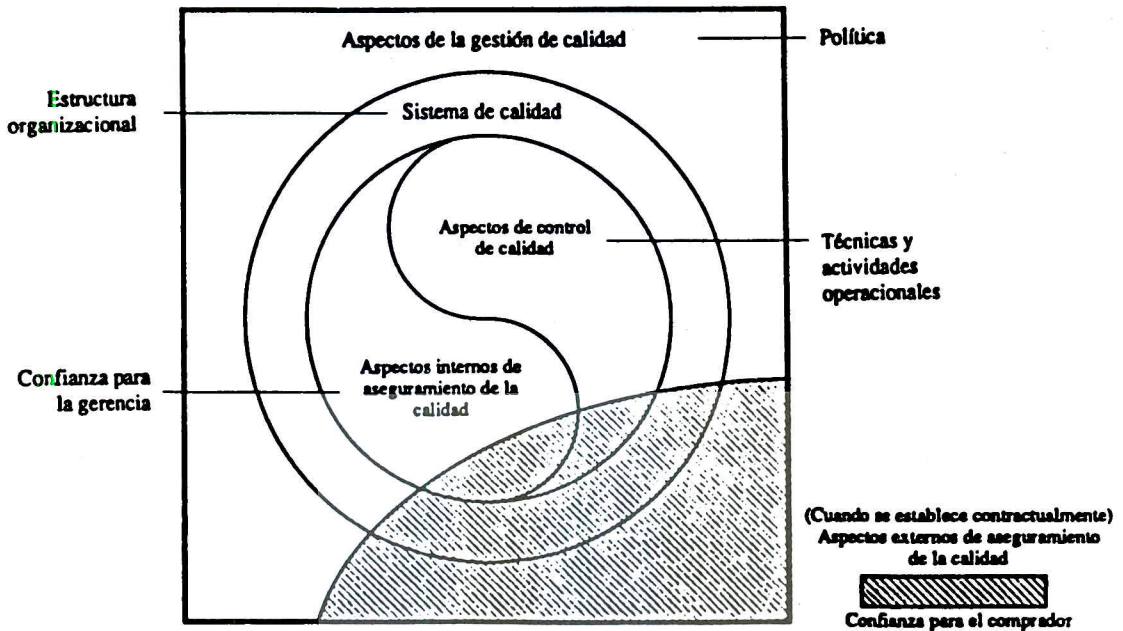


FIGURA - Relación de conceptos

## 6. NORMA NCh-ISO 9004 ELEMENTOS DE GESTION DE LA CALIDAD Y DEL SISTEMA DE CALIDAD - GUIAS

La norma NCh-ISO 9004 entrega orientaciones sobre los factores técnicos, administrativos y humanos que afectan la calidad de los productos o servicios en todas las etapas de calidad, desde la detección hasta la satisfacción de las expectativas del consumidor. (Ver figura 2).

Esta norma está concebida para situaciones no contractuales y para el caso en que un proveedor requiera orientación para instalar y mantener un sistema de calidad que haga más competitiva a la empresa y le permita obtener la calidad deseada en forma económica. A través de esta norma se pone énfasis en la satisfacción de la necesidad del consumidor, el establecimiento de las responsabilidades funcionales, y la importancia de evaluar los beneficios y riesgos potenciales, aspectos que deben ser considerados al establecer y operar un sistema de calidad efectivo.

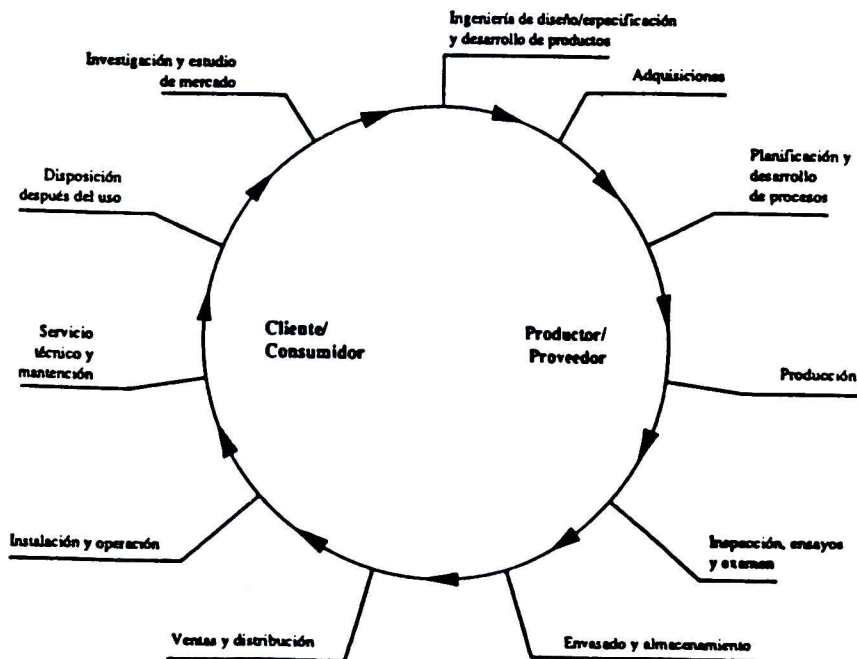


FIGURA - Ciclo de la calidad

## 7. SELECCION DEL MODELO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Para el caso de situaciones contractuales, una vez consultada la Norma NCh-ISO 9000, comprador y vendedor deben referirse a las normas NCh-ISO 9001; 9002 y 9003 para determinar cuál de ellas es la que corresponde más adecuadamente a las necesidades de su contrato. Esta selección de un modelo de aseguramiento de calidad para cada situación, proporciona grandes beneficios a comprador y vendedor. Al examinar los riesgos, costos y beneficios de ambas partes se determinarán la cuantía y naturaleza de la información recíproca necesaria y las medidas que debe tomar cada parte para entregar la confianza adecuada de que se alcance la calidad deseada.

Las normas NCh-ISO 9001; 9002 y 9003 representan tres modelos distintos basados en la capacidad funcional y organizacional de un proveedor que se requiere para el producto o servicio:

a) **NCh-ISO 9001**: se recomienda su uso cuando la conformidad a los requisitos especificados debe ser asegurada por el proveedor a lo largo de diferentes etapas que pueden incluir diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio.

b) **NCh-ISO 9002**: para uso cuando la conformidad a requisitos especificados será asegurada por el proveedor durante la producción e instalación.

c) **NCh-ISO 9003**: usar cuando la conformidad a los requisitos especificados será asegurada por el proveedor solamente en el ensayo e inspección final.

Como diferencias entre estas tres normas, podríamos destacar que:

La norma **NCh-ISO 9001** es aplicable cuando:

a) El contrato requiere en forma específica un trabajo de diseño y las exigencias relativas al producto son formuladas principalmente en el término de "performances" o es necesario establecerlas.

b) La confianza en la obtención de un producto conforme puede ser obtenida por una demostración apropiada de ciertas aptitudes del proveedor en materia de diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio.

La norma **NCh-ISO 9002** es aplicable cuando:

a) Las exigencias especificadas para el producto son formuladas para un diseño ya establecido o especificado.

b) La confianza en la obtención de un producto conforme puede ser obtenida por una demostración apropiada de ciertas aptitudes del proveedor en materia de producción o de instalación.

La norma **NCh-ISO 9003** es aplicable, cuando se puede poner en evidencia, con una confianza adecuada, la conformidad del producto con las exigencias especificadas a partir de una demostración satisfactoria de ciertas aptitudes del proveedor en materia de controles y ensayos efectuados sobre el producto suministrado.

Las diferencias entre los documentos **NCh-ISO 9001 a 9003** pueden ser descritas de una manera muy simplificada de acuerdo a lo siguiente:

a) Si un producto está generalmente disponible en el mercado, el comprador puede querer únicamente seguridad de que va a recibir un producto bueno del proveedor. Puede entonces hacer referencia a la norma NCh-ISO 9003 en el contrato para permitir la evaluación de la capacidad del productor para inspeccionar y ensayar.

b) Si un comprador contrata con un proveedor para producir alguna cantidad de un producto ya diseñado y probado, puede hacer referencia a la norma NCh-ISO 9002 para permitir la evaluación de la capacidad del productor para fabricar un producto bueno, así como para inspeccionar y ensayar.

c) Si los requisitos para un producto son conocidos, pero el comprador desea que el productor complete su diseño así como que lo fabrique, el comprador puede hacer referencia a la norma NCh-ISO 9001 para permitir la evaluación de la capacidad del productor para diseñar así como para fabricar, inspeccionar y ensayar. En esencia, la norma NCh-ISO 9001 es el más completo de los tres modelos porque incluye más actividades y algunos requisitos más exigentes.

## 8. ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE UN SISTEMA DE CALIDAD

La norma NCh-ISO 9000 entrega los elementos que se consideran constitutivos de un sistema de calidad, los cuales están considerados en las diferentes normas ya mencionadas. El hecho de que en algunas normas se especifique sólo algunos de estos elementos, no debe tomarse como que el proveedor no debe tenerlos en su estructura organizativa, sino que las necesidades del contrato no requieren de su evaluación.

Los elementos de un sistema de calidad mencionados en las normas NCh-ISO 9000 son los siguientes:

1. Responsabilidad de la Dirección en el establecimiento de políticas de calidad, organización y permanente revisión del sistema organizativo.
2. Principios de sistemas de calidad. Existencia de los elementos de un sistema en forma debidamente documentada.
3. Auditoría interna del sistema de calidad.
4. Economía. Consideraciones relativas a los costos de calidad.
5. Calidad de mercado (revisión del contrato).
6. Calidad en las especificaciones y en el diseño (control de diseño).
7. Calidad en las adquisiciones.
8. Calidad en la producción (control de proceso).
9. Control en la producción.
10. Control y seguimiento del material (seguimiento e identificación del producto).
11. Control del estado de verificación (estado de inspección y ensayo).
12. Verificación del producto (inspección y ensayo).
13. Control de equipo de medición y ensayo (equipo de inspección, medición y ensayo).
14. No conformidad (control del producto no conforme).
15. Acción correctiva.
16. Manipulación y funciones post producción (manipulación, almacenamiento, empaque y entrega).
17. Servicio post venta.
18. Documentación y registros sobre calidad (control de documentos).
19. Registros de calidad.
20. Personal (capacitación).
21. Seguridad y responsabilidad sobre el producto.
22. Uso de métodos estadísticos.
23. Productos suministrados por el comprador.

## 9. CONCLUSION

La necesidad de adopción de las normas NCh-ISO 9000 debe ser considerada solamente como "un punto de partida y no de llegada" para establecer una cultura de calidad y expandirla a toda la organización de la empresa.

Por eso es muy importante señalar que adecuarse a las normas NCh-ISO 9000 para la organización de una empresa es una condición necesaria, pero no suficiente para producir y comercializar productos de calidad o para implementar un servicio de calidad.

La calidad no aparece por casualidad, la calidad debe ser planificada y buscada con ahínco, por lo tanto, la participación de la gerencia de la empresa es una condición necesaria para mejorar la calidad y transformarla en un arma poderosa para la competitividad en el mercado.

## **I. Enfoque y ubicación**

Para ubicar el tema de la regulación técnica privada en el contexto más amplio de un Sistema Integral de Promoción de la Calidad, hemos preparado el punteo 208.201.m. al cual nos remitimos.

## **II. Regulación técnica privada de la calidad de la vivienda.**

### **A. Algunos conceptos**

#### **1. Calidad**

Puede definirse como:

LA APTITUD DE UN BIEN O SERVICIO  
PARA SATISFACER REQUERIMIENTOS  
ESPECIFICADOS

Ejemplos:

\* Una elemental mediagua puede ser de calidad apropiada si cumple con una especificación elaborada con el objeto de ofrecer un techo a una familia que vivía en la intemperie.

\* Un sofisticado departamento de 200 m2 puede ser de calidad deficiente si no cumple con la especificación convenida entre el vendedor y el comprador.

#### **2. Elementos que determinan la calidad de una vivienda**

La vivienda es un bien cuyos requerimientos pueden especificarse y su calidad, determinarse objetivamente y certificarse.

##### **a) Antes de la primera transferencia**

###### **(1) Calidad del diseño**

Se trata de un servicio cuyos requerimientos pueden especificarse y su calidad, determinarse objetivamente.

###### **(2) Calidad de los materiales**

Se trata de bienes cuyos requerimientos pueden especificarse y su calidad, determinarse objetivamente y certificarse.

###### **(3) Calidad de la ejecución de la obra**

Se trata de un un bien o de un servicio (según las modalidades de su contratación) cuyos requerimientos pueden especificarse y su calidad, determinarse objetivamente y certificarse.



## b) Después de la primera transferencia

### (1) Mantenición

El pobre desarrollo de este elemento en la cultura de nuestro país contribuye, a veces, a una prematura degradación de la aptitud de las viviendas para cumplir con los requerimientos para los que fueron construidas.

### (2) Renovación

Corresponde a un trabajo mayor (con aplicación de diversos grados de diseño, materiales y ejecución de obras) destinado a dar un nuevo período de vida útil a una vivienda antigua.

Este concepto resulta relevante en países y familias con recursos limitados, que necesitan sacar el máximo de partido al parque de viviendas existente.

### (3) Demolición y utilización de materiales recuperables.

Este concepto ha sido incorporado a las especificaciones en los países más evolucionados, preocupados del desarrollo autosustentable.

## 3. Tipos de especificación.

### a) Especificación Privada

\* Es un texto escrito en el que se definen, con la mayor precisión posible, los requerimientos que debe cumplir un bien o servicio.

\* Sólo obliga a las partes que contratan a base de ella.

### b) Norma Técnica

No es más que una especificación que ha alcanzado un grado de consenso a nivel nacional, a través de un mecanismo coordinado por el I.N.N., y cuyo resultado se expresa en un texto oficial, identificado con un número de código.

Sólo obliga a las partes que contratan haciendo referencia expresa a ella, cuyo texto se da por conocido.

En la práctica a las Normas Técnicas se les suele reconocer un alcance más amplio, basado en una especie de autoridad moral, propia de "las reglas del arte".

Aunque en su elaboración interviene de alguna manera la autoridad pública, sin el consenso del sector privado, no hay norma.

### c) ( Reglamento Técnico ) (\*)

Es una especificación que, en virtud de una ley u otra norma positiva, tiene un carácter obligatorio generalizado.

Pueden estar o no referidos a una Norma Técnica, haciéndola obligatoria si ello ocurre.

En la práctica se las llama "Normativas", "Ordenanzas" y muchas otras denominaciones, utilizándose incluso la palabra "Norma", lo que se presta para equívocos y confusiones con las "Normas Técnicas", que no son en sí obligatorias.

(\*) Los Reglamentos Técnicos son, en verdad, un resorte de la autoridad pública. Los hemos mencionado aquí sólo para marcar el contraste con los instrumentos de regulación privados indicados anteriormente.

## B. Algunos elementos del sub sistema de regulación privada de la calidad de la vivienda.

### 1. Sobre las Especificaciones

#### a) Precisión

Todo progreso racional de la calidad de la vivienda parte con un esfuerzo serio de precisión de las especificaciones.

Puede decirse que los conflictos serán tanto mayores cuanto más grande sea la vaguedad de las especificaciones.

#### b) Percepción

Si el comprador, usuario o mandante de una vivienda no entiende las especificaciones, si no percibe -en una forma alcanzable para él- qué puede y qué no puede esperar de su casa, las frustraciones, conflictos y problemas no tendrán límites razonables.

Si el diseñador, suministrador de materiales y constructor no tienen claras las especificaciones, la competencia será imperfecta, la calidad resultará incierta, los recursos económicos se asignarán mal... todo el sistema estará enfermo.

#### c) Productividad y eficiencia económica y social

Sólo si se alcanza un razonable nivel de precisión y de percepción de las especificaciones, será posible:

\* que la Autoridad pueda establecer eficientemente sus políticas de calidad habitacional.

\* Que el constructor no ahorre recursos en lo que comprometa los requerimientos especificados, ni los derroche en lo que no le ha sido pedido.

\* Que el comprador o usuario de la vivienda no se fragüe falsas expectativas, origen de tantas frustraciones y conflictos.

## 2. Sobre la Inspección Técnica de Obra (I.T.O.)

### a) Racionalidad

- \* Las ITO's se justifican sólo si sirven par el fin para el que se las establece.
- \* La experiencia internacional confirma el fracaso que se produjo en Chile con las inspecciones ejercidas directamente por reparticiones públicas, en tiempos pasados, en que no se tenía claro el rol subsidiario del Estado.
- \* Por otro lado, la experiencia demuestra que son altamente eficientes los departamentos de "Control de Calidad" (o los más modernos que se enriquecen con los conceptos de "Calidad Total"). Ellos son cada día más frecuentes en las diversar ramas de la producción, incluyendo a la construcción. Lo esencial es que dependan o sean contratados por la alta gerencia de la empresa (o por el mandante), y que no se subordinen a las áreas productivas propiamente tales.
- \* Las economías que consiguen al evitar rechazos de obras mal ejecutadas, reparaciones, detección tardía de empleo de prácticas y materiales inadecuados, deterioro de imagen ante clientes y usuarios, y tantos otros inconvenientes, más que financian el costo de tales I.T.O.'s.

### b) Alternativas

#### (1) ITO's internas

Son útiles en empresas de cierto tamaño, en que realmente puedan constituirse en real "contra parte" de quienes tienen a cargo la ejecución de la obra. La ITO debe depender de la alta gerencia.

#### (2) ITO's externas

Apropiadas tanto para empresas pequeñas, como para las grandes

- (a) Contratadas por la propia empresa constructora, para fines de auto control.
- (b) Contratadas por el mandante, para su propia tranquilidad.
- (c) Contratadas por uno u otro, para respaldar la comercialización.

\* En la medida que en el mercado se prefiera comprar viviendas inspeccionadas por oficinas técnicas de prestigio, podrá ser interesante para el constructor o para el mandante el respaldar la comercialización de la obra, certificando y publicitando que ha contado con tal servicio.

\* Análogicamente, muchas sociedades hacen certificar sus estados financieros, por oficinas de auditoría de reconocido prestigio -aunque no estén obligadas a ello- porque mejoran su posición e imagen ante sus clientes, bancos, proveedores y público en general.

### (3) ITO's obligatorias

\* Podría estudiarse que, para determinados mercados que, por su naturaleza, requieran de alguna protección especial, se hiciera obligatorio que la obra fuera controlada por una ITO privada, inscrita en un registro determinado.

\* En ese caso el rol de la autoridad pública debería limitarse a establecer tal registro, evaluando la competencia y desempeño de las oficinas privadas, y clasificándolas en diversas categorías.

\* Análogamente, en otros campos de la actividad económica se han puesto en marcha empresas privadas calificadoras de riesgo, síndicos privados de quiebra, auditores calificados para sociedades anónimas abiertas, liquidadores de seguro, y otros agentes privados de naturaleza similar.

## 3. Sobre sistemas de seguros y similares

Este campo está en estudio.

Lo que a continuación señalo corresponde sólo a algunos datos, ideas y opiniones que pueden, tal vez, ser útiles.

### a) Sistema de Seguro

#### (1) Descripción

\* Se aplican en muchos países europeos.

\* El constructor o el mandante paga una prima cuyo costo se incluye en el precio de la vivienda.

\* La compañía de seguro puede contratar una ITO, u obligar a hacerlo al mandante o constructor.

\* La compañía de seguro reembolsa o se hace cargo de las reparaciones de los defectos que se presenten y que estén cubiertos en la especificación de la póliza.

\* La compañía de seguro puede demandar a su vez al constructor ("repetirse contra él") por las responsabilidades que pueda tener en tales defectos.

#### (2) Problemas para Chile

\* Mis informaciones fueron recogidas hace algún tiempo y no las he actualizado.

\* El sistema no estaba disponible en Chile, y las compañías de seguro consultadas no veían fácil su establecimiento en nuestro país.

\* El problema principal era que toda póliza debía reasegurarse.

\* En el mercado internacional de reaseguros, a Chile se lo hacía formar parte de un solo conjunto de países de América Latina, cuya construcción no era considerada como un buen objeto de seguro.

\* En estos términos, el seguro -que era caro en Europa- podía resultar prohibitivo en Chile.

## b) Sistema Mutual (tipo HOW)

### (1) Descripción

\* Se aplica en U.S.A.

\* Se constituye una asociación de constructores, interesados en respaldar su comercialización con un sistema de reparación de los defectos en determinadas partidas debidamente especificadas.

\* El costo del sistema se incluye en el precio de la vivienda.

\* Opera bajo conceptos similares a nuestras mutuales de accidentes del trabajo. Es el conjunto de los asociados el que responde de los defectos que se produzcan en una vivienda.

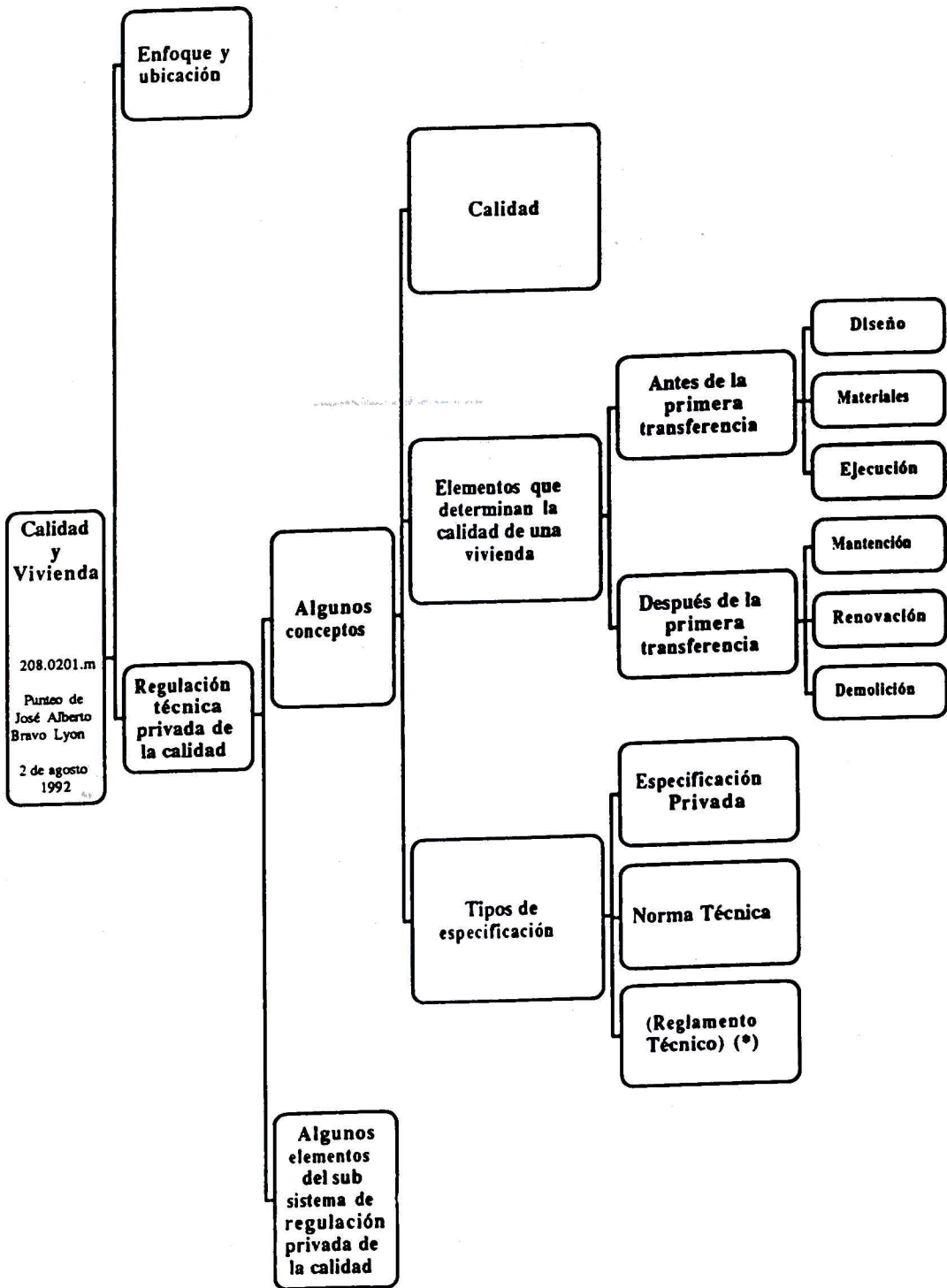
\* Los asociados que generen fallas más allá de ciertos límites, pueden ser sancionados y hasta expulsados de la organización.

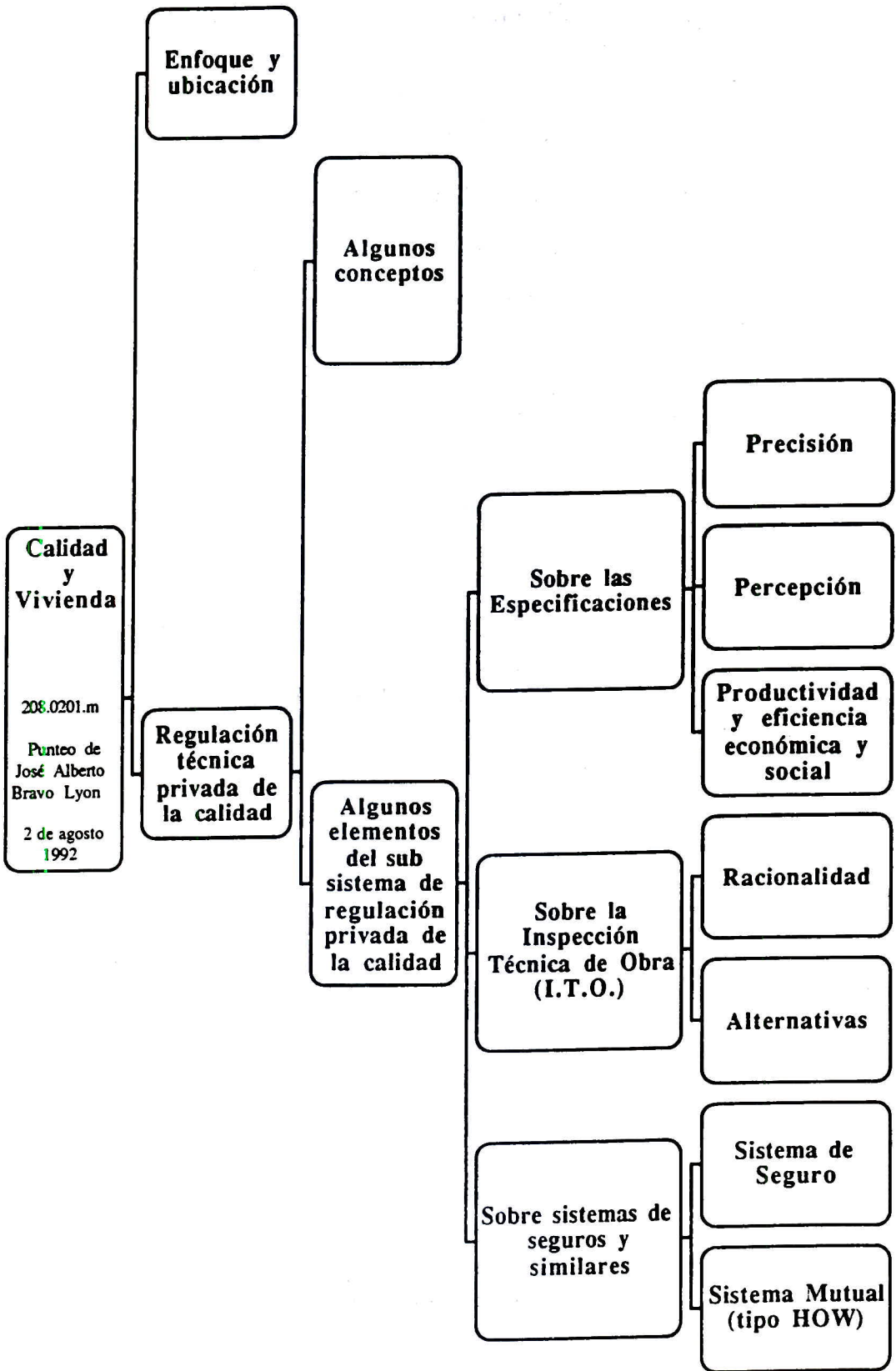
\* El costo es más moderado que el del seguro, ya que hay utilidades y provisiones más bajas.

### (2) Estado de avance en Chile

\* Personalmente no tengo informaciones actualizadas.

\* Sólo sé que en la Cámara no se ha logrado consenso al respecto, para las actuales condiciones del mercado, aunque continúa el estudio.





## I. Enfoque y ubicación

### A. Coyuntura y proyección

\* Las crisis coyunturales pueden ser útiles o inútiles, conducentes o inconducentes, amenazantes o estimulantes... pero rara vez resuelven bien los problemas de fondo si no está claro un modelo integral hacia el cual proyectarse.

\* La Cámara ha estado trabajando -por muchos años- en la elaboración y materialización de un sistema de promoción de la calidad en la construcción que, con los ajustes y perfeccionamientos que sean del caso, puede servir de núcleo, no sólo para el manejo de la presente coyuntura, sino como una línea sistemática de trabajo con proyección hacia el futuro.

### B. Sistema de promoción de calidad

En lo sustancial, un sistema de promoción de calidad puede plantearse en dos sub sistemas:

- \* Sub sistema de desarrollo de la calidad
- \* Sub sistema de regulación de la calidad

#### 1. Sub sistema de desarrollo de la calidad

\* Abarca un conjunto muy amplio de actividades, iniciativas y esfuerzos que hacen posible que cada uno de los agentes que participan en la construcción puedan realmente conseguir eficientemente los resultados de calidad deseados.

\* El sub sistema de desarrollo de la calidad -que no es el objeto principal de este punteo- requiere de un esfuerzo de sistematización en el que no he pensado lo suficiente como para exponerlo ahora. Me limito aquí sólo a esbozar algunos de sus elementos.

##### a) Formación de personas

- \* Formación universitaria.
- \* Formación técnico profesional.
- \* Capacitación.
- \* Entrenamiento.
- \* Otros

##### b) Tecnología

##### c) Equipos y maquinarias

##### d) Organización de las empresas constructoras

##### e) Otros



## 2. Sub sistema de regulación de la Calidad

\* Se trata de establecer en él un marco de relaciones entre los diversos agentes que participan en el mercado de la construcción, de tal manera de coordinar, eficiente y productivamente, los esfuerzos de todos ellos hacia la calidad objetiva de la obra.

### a) Regulación técnica

#### (1) Regulación técnica privada

Este punto se desarrolla algo más en el esquema 208 0202.m.

- (a) Conceptos
- (b) Tipos de especificaciones
- (c) Elementos

#### (2) Regulación técnica pública

\* No se trata aquí de desarrollar este punto. Me limito a señalar algunos de sus aspectos.

\* Lo más importante es que el criterio que, en mi opinión, debiera presidir este asunto es el de la Subsidiaridad del Estado.

- (a) Reglamentos Técnicos
- (b) Planes reguladores
- (c) Otras

### b) Regulación jurídica

\* No se trata aquí de desarrollar este punto.

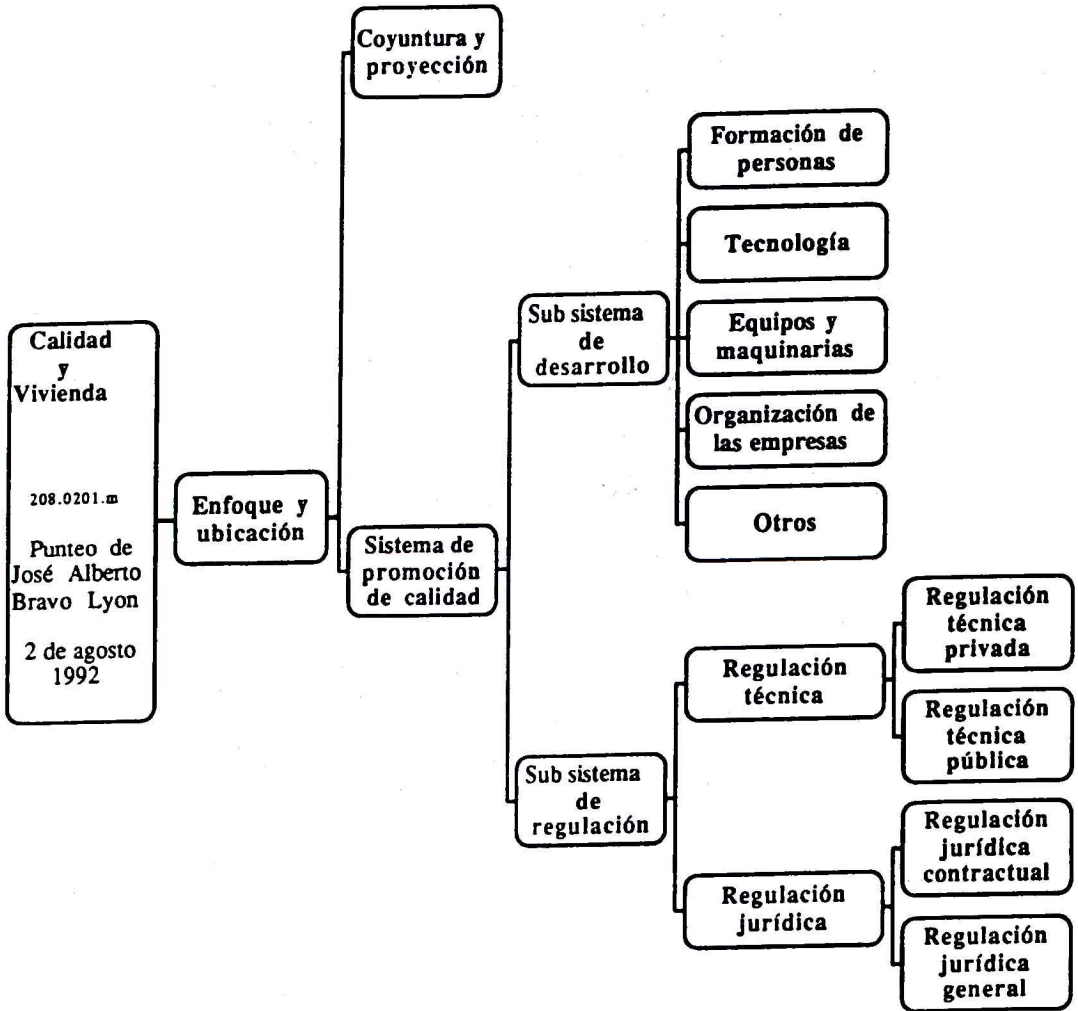
\* Me limito a señalar algunos de sus aspectos.

#### (1) Regulación jurídica contractual

- (a) Sistemas de contratación
- (b) Sistemas de entrega
- (c) Sistema de responsabilidades
- (d) Sistemas de garantía
- (e) Sistemas de peritajes
- (f) Sistemas de arbitrajes
- (g) Otros

#### (2) Regulación jurídica general

- (a) Sistema legal
- (b) Sistema judicial



## LOS CATORCE PASOS DE DEMING HACIA LA CALIDAD TOTAL

El sistema de pasos de Deming para el mejoramiento de la calidad y productividad es en el fondo, un verdadero modelo de cómo debería ser administrada una organización. Son los siguientes:

- 1) Constancia en el propósito de mejorar los servicios y productos.
- 2) Adoptar la nueva filosofía de calidad. Hay que terminar con la permisividad y tolerancia que se muestra frente al trabajo deficiente y mala atención al cliente.
- 3) No depender del sistema de calidad por inspección. La calidad no se logra mediante la inspección, sino mediante el mejoramiento del proceso.
- 4) No adjudicar contratos de compra basándose sólo en el precio. Los proveedores que ofrecen el precio más bajo a menudo significan suministros de baja calidad.
- 5) Mejorar constantemente los sistemas y procesos.
- 6) Establecer entrenamiento a todos los niveles.
- 7) Instituir el liderazgo. Los jefes deben orientar a la gente, ayudándole a hacer mejor su trabajo y detectando quién requiere ayuda individual.
- 8) No administrar por el temor.
- 9) Eliminar barreras entre áreas distintas de la organización. Deben aprender a trabajar en equipo para poder resolver los problemas o preverlos.
- 10) No utilizar slogans y exhortaciones para el personal. Hay que dejar que el personal establezca sus propios slogans.
- 11) Eliminar metas numéricas para directores, jefes y personal. Por lo general constituyen una garantía de ineficiencia y de altos costos.
- 12) Solucionar problemas que impiden sentirse orgulloso por el trabajo bien hecho.
- 13) Establecer un vigoroso programa de educación y autoperfeccionamiento para todos. Deben ser entrenados en los nuevos métodos, incluyendo el trabajo en equipo y las técnicas estadísticas.
- 14) Poner a todo el personal de la institución a trabajar en la transformación. Se requiere un número crítico de personas, con los altos ejecutivos a la cabeza, para llevar a cabo la misión que busca la calidad y reducción de los costos.

# Intervenciones en el FORO PANEL: Productividad y Desarrollo Tecnológico en la Vivienda Privada

Julio 1992

## EXPOSICION DEL SEÑOR ALVARO DANERI SOBRE EL TEMA "DESARROLLO TECNOLOGICO"

Buenas tardes:

Mi exposición va a versar sobre el Desarrollo Tecnológico y su asociación con la Productividad. Estos dos conceptos se entrelazan en el corto plazo y tienden a una mayor eficiencia.

Los que participamos en la actividad de la construcción, sabemos que en la época de crisis somos los primeros en sentir sus efectos. En otras palabras al analizar las curvas del desarrollo del sector, se aprecia que se deprime más que el promedio en las épocas de crisis y crece más que el promedio en las épocas de bonanza.

Lo anterior se traduce en una alta sensibilidad o elasticidad a los riesgos que nos induce a un constante desarrollo e innovación tecnológica. Es importante en la toma de decisiones para un proceso y para un desarrollo tecnológico, tener en cuenta la anterior premisa y poder proyectar con la mayor cantidad de antecedentes el desarrollo económico del país, en particular del sector que nos interesa: la vivienda.

**Nuestras metas** como empresas constructoras, están orientadas a entregar viviendas en plazos breves, de buena calidad, con costos competitivos y eficiencia en la construcción de las mismas. Lo anterior nos lleva a preocuparnos de los procesos de construcción a nivel de anteproyectos, proyectos, obra gruesa, instalaciones, terminaciones; en todos ellos debe haber una total coordinación de los diferentes recursos que participan en su ejecución, tanto profesionales, subcontratistas, supervisores, trabajadores, materiales, equipos, etc.

Un segundo concepto que creo digno de mencionar es el concepto de la **constructibilidad**, vale decir, de alguna forma el proyecto debe ser viable de construir y conllevar una coordinación en los distintos estamentos, llámese arquitectos, calculistas, proyectistas, de forma tal que el producto final que se obtenga satisfaga los requerimientos de todas las partes involucradas. Lo anterior lo menciono, ya que muchas veces se aprecia una total desvinculación y a veces incluso hasta desconocimiento, entre el proyecto y la construcción del mismo. Si se logra lo anterior, estimo que habremos dado un gran paso para aplicar mejoras tecnológicas.

En efecto, la experiencia ha demostrado que la utilización de sistemas de encofrados, por ejemplo, no tradicionales, ya sea en base a aluminios u otro material metálico, mesas voladoras para el caso de losas y vigas; encofrados modulares para pilares y muros, nos lleva a una mejora importante en los tiempos, rendimientos y condiciones de seguridad de una obra. En general, se logra superficies de trabajo más limpias, una menor cantidad de personal y una mayor rapidez de ejecución. En muchos casos, lamentablemente no es posible la participación del constructor en la etapa del proyecto, lo cual se traduce en una subutilización de encofrados no tradicionales o una mezcla de los mismos con

resultados menos eficientes. Es importante también mencionar que para obtener una mayor competitividad y por tratarse, a veces de inversiones no despreciables, es imprescindible su óptima utilización.

Es fundamental en la toma de decisiones de mejoras tecnológicas la proyección del sector, tal como lo mencioné en un comienzo. En efecto, innovaciones tecnológicas pueden significar para una empresa una amortización de mínimo 3 años, si se hace acelerado, o llegar incluso a 10 años, lo cual requiere de una continuidad y crecimiento permanente del mercado.

**Procesos Constructivos:** Creo importante que en toda construcción, exista en forma permanente y durante la ejecución del proyecto, un coordinador de las diferentes especialidades. No siempre en nuestro país una misma empresa proyecta, diseña y construye. Por ejemplo, creo que es importante la coordinación de las instalaciones, no siempre valoradas en su real dimensión: Un aporte podría ser la permanencia durante la ejecución de la obra de este coordinador de instalaciones, y la ejecución al comienzo de las mismas de un sólo plano que nos señale claramente las distintas instalaciones, pasadas, calados, etc. Lo anterior finalmente se va a reflejar en una disminución de trabajo de picadura, mayor rapidez y disminución de problemas estructurales.

**Incorporación de algunos elementos como desarrollo tecnológico:** En la obra gruesa, aparte de los encofrados ya mencionados, otros elementos pueden ser: el uso de bombas de hormigón, lo que significa una mejora considerable en obras de difícil acceso o de grandes alturas; hormigones fluidos con aditivos superplastificantes (particularmente su empleo es recomendable en fundaciones masivas); uso de hormigones de alta resistencia en edificios de gran altura; etc.

En el caso de las terminaciones, estimo conveniente como mejoras, usar equipos de agua de alta presión, de aditivos en los estucos que garanticen una buena adherencia a los hormigones, entre otros y evitar de este modo los puntreos para recibir estucos, yesos o sobrelasas. Otras ideas son: la utilización de escaleras prefabricadas, siendo como solución muy limpia y ejecutable en la misma obra, con algún sistema de moldaje metálico; el uso de centrales de abastecimiento o compra de morteros predosificados a empresas de mezclado, de forma tal de garantizar una homogeneidad y calidad del producto; la búsqueda de sistemas para homogeneizar medidas de vanos, por ejemplo, puertas, ventanas, de forma tal que los proyectistas usen una nomenclatura común que los proveedores entiendan y conozcan, y puedan finalmente mantener un stock, de forma de garantizar humedades, calidades u otros.

En todo caso, es importante aplicar innovaciones tecnológicas en las terminaciones, campo aún muy poco explorado, todas las innovaciones que se han conocido se están aplicando más bien a lo que es la obra gruesa.

Todo este tema de mejoras tecnológicas y de desarrollo, en definitiva nos lleva al concepto de una **productividad** mayor.

Voy a recordar rápidamente algunos conceptos de productividad para poder enlazarlos. Nosotros definimos la productividad como la cantidad producida de un determinado bien o servicio, en relación a los recursos empleados, siendo los principales recursos la mano de obra, los equipos y los materiales.

En relación a la mano de obra, hay tres tipos de trabajo que podemos distinguir: un trabajo productivo, un trabajo contributorio y un trabajo no contributorio. El trabajo **productivo** es aquél correspondiente al trabajo desarrollado directamente por un maestro carpintero o un enfierrador, por ejemplo, y es el que corresponde al trabajo que aporta en forma directa, a una unidad que está en construcción. El caso del trabajo **contributorio** es aquél que apoya al trabajo productivo, por ejemplo, transporte de fierro, madera, aseo de obra, instrucciones, mediciones u otros. Y finalmente, el trabajo **no contributorio** es aquel que no aporta nada al proceso productivo, tiempo ocioso, pérdidas de tiempo, viajes, descansos, necesidades fisiológicas u otras.

Dependiendo de la obra, sus características, entornos, recursos, actividades, es posible (y la experiencia así nos ha demostrado) en caso de edificación con la introducción de mejoras tecnológicas llegar a valores cercanos al 60% en trabajos productivos, un 25% en trabajo contributorio y un 15% en

lo que es trabajo no contributivo. Estimamos que estos valores, bastantes buenos, no se obtienen en estos momentos con mecanismos tradicionales de construcción y que a nivel comparativo con otros países son óptimos. (Algunas medidas para mejorar el trabajo no contributivo son: mejorar la ubicación de los depósitos de materiales, transporte vertical de materiales mejorarlos, limpieza en los frentes de trabajo, chutes de basuras, etcétera).

Lo anterior nos lleva a aplicar mejoras tecnológicas potenciando el uso de ascensores, torres grúas y otros, y al tener una mejora en la productividad, logramos mayores salarios ya que hay mejores rendimientos, una menor cantidad de personal, menor accidentabilidad; en definitiva, podemos mejorar los plazos de una obra y optimizar sus costos. Es evidente que una mejora tecnológica, mejora la productividad, por lo tanto, creemos firmemente en la introducción de procesos productivos de mayor y mejor tecnología y eficiencia. Está comprobado que el uso de encofrados no tradicionales significa una mejora considerable en los rendimientos: se han logrado valores cercanos a los 10 mt<sup>2</sup> por hombre día de rendimiento con moldajes no convencionales, en cambio se llega a los dos a tres y a veces menos con moldajes tradicionales. Del mismo modo en la colocación de los hormigones el usar bombas, por ejemplo, aumenta el rendimiento de tres a cuatro veces con respecto al sistema de grúas. Otra forma de mejorar la productividad es prearmando los pilares y las vigas de una estructura, lo que podría ser aplicable también al prearmado de algunas instalaciones, por ejemplo, las instalaciones sanitarias.

Todo lo anterior, mejora aún más en la medida que aumente la constructibilidad del proyecto. En el fondo se busca en un corto plazo asegurar la productividad del recurso humano y ponerse a nivel con los grandes avances que posibilitan los desarrollos tecnológicos.

Finalmente, quiero señalar que los tiempos actuales se caracterizan por la creciente rapidez con que progresa la ciencia y la tecnología. Los ingenieros y profesionales afines a la construcción, son los responsables de utilizar estos avances para poder realizar en forma eficiente las obras que el país requiere para su desarrollo económico y social. Para ser eficientes en la tarea de la construcción, los profesionales deben estar permanentemente perfeccionándose.

Eso es todo.

## **EXPOSICION DEL SEÑOR GONZALO MARAMBIO SOBRE EL TEMA "CAPACITACION"**

Buenas tardes:

El objeto de mi exposición es dar una visión breve de cómo vemos el tema "Capacitación", hoy día está tan en boga desde el punto de vista de la empresa constructora y desde el punto de vista de gente que no es experta en el tema. La idea es hacer presente algunos aspectos críticos que vemos al respecto.

La capacitación es hoy día un tema sobre el cual estamos constantemente leyendo y escuchando en diversos medios de comunicación. En una economía con el desarrollo actual de la nuestra, con alto crecimiento en todos los sectores de la producción y con baja tasa de desempleo, crece la necesidad de obtener recursos humanos que son escasos y, por lo tanto, debemos mejorar su productividad por la vía de la capacitación, entre otras cosas.

La capacitación de los trabajadores de la construcción, considerando en esto a los obreros, a los mandos medios, a los empleados administrativos y a los profesionales, es de gran importancia

para el cumplimiento del objetivo que se ha propuesto la Cámara Chilena de la Construcción, que es el de propiciar un aumento de la productividad de nuestra actividad.

Si consideramos que en los últimos años la construcción privada de vivienda, ha tenido un crecimiento sostenido por un período largo, lo que no ha sido históricamente frecuente en nuestro sector, podemos visualizar a corto plazo un problema de falta de recursos humanos para construir nuestras obras. Las estadísticas de empleo recientes demuestran que la cesantía en la construcción, ha bajado a niveles bastante inferiores al 10%, y si consideramos para los próximos años que la masa laboral crece más o menos un 2% anual y la actividad de la construcción en un 5%, nos veremos enfrentados a corto plazo con que existirá pleno empleo para la masa laboral actual.

Evidentemente, esto será motivo de satisfacción para los empresarios de la construcción, ya que se estará cumpliendo con una responsabilidad social importante. Sin embargo, de no tomarse oportunamente medidas a futuro no podremos seguir creciendo al ritmo actual, y no porque el país no lo requiera, sino porque no contaremos con los recursos humanos necesarios. Ante esta disyuntiva y para dar respuesta adecuada a las necesidades del país, a nuestro sector sólo le cabe mejorar en forma notable su productividad actual.

No cabe duda que una de las herramientas fundamentales para conseguir este objetivo, será a través de la capacitación de nuestro personal. Ahora bien, ¿cuál es más o menos la situación actual? Los antecedentes con que contamos, nos hablan de una masa laboral de aproximadamente 350.000 personas; durante el año 1991 se capacitaron a nivel de la Corporación de Capacitación de la Cámara 7.200 trabajadores, lo que representa no más del 2% del total. Evidentemente esta cifra es insuficiente y en los próximos años, la falta de personal capacitado se hará crítica. Sin embargo, no basta con mejorar las estadísticas, este no es nuestro único problema, creo que debemos mejorar la productividad de nuestra capacitación.

¿Cuál ha sido la experiencia nuestra en estos dos últimos años? Nosotros (nuestra empresa) en el año 1991 y lo que va corrido de este año hemos capacitado en distintas materias a 244 trabajadores, y debo ser franco que no siempre con resultados muy felices. ¿Por qué? Porque la gente sigue cursos, algunos se ilusionan bastante al inscribirse y al terminar los cursos no siempre mejoran su rendimiento, y por lo tanto, no mejora su situación económica y la empresa tampoco mejora su productividad.

¿Cuál es la causa de esto? Yo tengo algunas ideas que voy a enumerar:

1. Los temarios de los cursos son muy académicos, son teóricos y al término de ellos el alumno tiene pocas posibilidades de aplicar en forma inmediata y en forma práctica sus nuevos conocimientos.
2. Existe una inadecuada selección de las personas que deben capacitarse, no significa esto que debamos excluir algunos, sino que las personas tienen distintas habilidades y niveles de preparación, y por lo tanto deben capacitarse en los niveles adecuados a cada uno; por lo tanto, no debe ser libre la inscripción en cualquier curso. Como un ejemplo, puedo decir que existe una gran tendencia a inscribir a los maestros con alguna calificación en cursos de Jefes de Obras, sin que medie una selección seria y en que se analicen las condiciones personales del trabajador para desempeñarse en ese cargo.
3. Los mandos medios, en general, tienen mala preparación técnica y práctica. Al seguir cursos aparentemente mejoran sus conocimientos, sin embargo, les cuesta aplicarlos en la práctica por la poca capacidad de saber mandar. Es notorio este defecto en todos los niveles: las personas que dirigen no dominan el arte de saber mandar y, por lo tanto, no pueden transmitir adecuadamente sus órdenes. La capacitación que reciben no les da las herramientas que mejoren su capacidad de mando.
4. Notamos que los programas de capacitación no han logrado mejorar el grado de compromiso de los mandos medios con su empresa, no apreciándose progresos notables en su desempeño después. La poca capacidad de dirección que tienen, hace que quienes tienen la responsabilidad de enseñar a otros cómo construir no cumplan con sus funciones.

En cuanto al nivel profesional, son muy escasos los cursos prácticos destinados a profesionales en que las personas con poca experiencia puedan adquirir conocimientos que lamentablemente

las Universidades no les han entregado. Existe poca conciencia entre los encargados de las obras, sobre todo en la gente más nueva, de la importancia que tiene la productividad de sus faenas, llegándose a extremos en que la cantidad de personal de una obra, y por lo tanto el resultado de la obra, depende de la capacidad del Jefe de Obra y no tanto del profesional.

Además de la gente nueva, los profesionales de experiencia evidentemente necesitan actualizar en forma regular sus conocimientos.

Por último existen en el mercado, diversos materiales nuevos y sistemas constructivos novedosos para nuestro medio, sobre los cuales nuestro personal tiene poco conocimiento, y sería provechoso capacitar al respecto.

En suma creo que si en todos los niveles no se produce una mejoría en la calidad de la capacitación, la productividad de las obras cobrará su precio por esta vía.

Creo que algunas posibles soluciones al problema que nos enfrentamos podrían ser:

- a) Incentivar la capacitación de los trabajadores con estímulos y oportunidades concretas.
- b) Revisar los temarios de los cursos, poniendo énfasis en los aspectos prácticos.
- c) Mejorar la selección.
- d) Incluir temas de reforzamiento de la personalidad, de la responsabilidad y técnicas de dirección de personal para los mandos medios.
- e) Cursos para los profesionales que permitan reforzar y actualizar sus conocimientos de sistemas y métodos constructivos actuales.
- f) Contactar a quienes tienen la responsabilidad de elaborar los programas de estudio en los últimos cursos de las Universidades, a fin de que se incluyan y mejoren los ramos de construcción, en sus aspectos prácticos y en las técnicas actuales. Nos encontramos muchas veces, que se trabaja con textos de 30 o 40 años de vigencia, que no contemplan las técnicas nuevas.

Por último creo que es importante, retomar una práctica antigua en la construcción, hoy bastante abandonada y que es la transmisión de enseñanzas del maestro especializado a su ayudante. Hoy los ayudantes en las obras tienen funciones que se confunden muchas veces con las de un jornalero; antiguamente los ayudantes eran aprendices de la especialidad de su maestro, y de esa forma al retirarse el maestro, existía la sucesión y el reemplazo calificado oportuno. Hoy hemos perdido esa buena costumbre, muchas veces por abaratar costos; pero sin embargo esa inversión de hoy, nos permitirá mañana contar con los recursos humanos necesarios, y no cabe duda de que los beneficios serán mayores que los costos del momento.

Sin duda, el tema puede dar para muchas opiniones y yo solamente he tenido el objetivo de hacer presente aquí, en un corto análisis, algunos de los problemas cuya solución contribuirá al desarrollo tecnológico y aumento de la productividad que nuestro sector necesita.

Muchas gracias.



**COMISION DE NORMALIZACION  
Y PROMOCION DE LA CALIDAD EN LA CONSTRUCCION**

**PROGRAMA DE GARANTIA/SEGURO "HOW" - RESUMEN**

- 1.- "How" (Home Owners Warranty) es una empresa independiente, formada y administrada por los mismos constructores norteamericanos que participan en el mercado de la vivienda, creada bajo el patrocinio de la NAHB, equivalente a nuestra C.Ch.C..
- 2.- El programa de garantía/seguro HOW cubre un período de 10 años. Comienza con una garantía limitada de 2 años, otorgada por el constructor, donde se establecen claramente las normas y obligaciones que éste se compromete a cumplir. Del 3° al 10° año se hace cargo de la garantía la Cía. de Seguros "HOWIC", subsidiaria de HOW y, por lo mismo, es también propiedad de los constructores. HOWIC cuenta con 25 compañías reaseguradoras nacionales e internacionales. Durante este período, todos los gastos en que pudiere incurrirse serán de cargo de HOWIC.
- 3.- Las normas y especificaciones que el constructor se compromete a cumplir, han sido aprobadas por HOW; es decir, por los mismos constructores, y corresponden a aquellas de uso normal y corriente para este tipo de obras.
- 4.- Las reparaciones que el constructor se obliga a efectuar son las que normalmente efectúa todo constructor responsable.
- 5.- HOW realiza inspecciones periódicas a las obras inscritas en el programa, con inspectores propios.
- 6.- La seriedad y el prestigio alcanzados por HOW se traducen en que numerosas autoridades del sector (como podrían ser nuestras Municipalidades o Servius) dan por cumplidas sus exigencias, reduciendo sus inspecciones a solo una, al final de la obra o, en ciertos casos, ni siquiera ésta.
- 7.- La pertenencia al programa HOW es un antecedente de gran importancia para las instituciones financieras, ya se trate de créditos al constructor o créditos hipotecarios al comprador.
- 8.- El costo de inscripción es muy bajo, solo US \$ 25 por vivienda; lo mismo que el seguro, que representa aproximadamente 1/3 del 1% del precio de venta de la vivienda. Esta última cifra puede variar de acuerdo al currículum del constructor. Una vez incorporado a HOW, el constructor debe inscribir todas las viviendas que construya, solo o en sociedad.

9.- HOW proporciona al constructor y a los corredores de propiedades material de apoyo publicitario que destacan las garantías y seguridades de que goza la vivienda. Además HOW se promociona a sí misma, a través de diferentes medios de difusión para respaldar el prestigio de los constructores afiliados.

10.- Los riesgos para la Cía. de Seguros "HOWIC" son mínimos, por cuanto HOW ha establecido una serie de condiciones que garantizan que las viviendas ofrecidas a través del programa son viviendas de buena calidad. Por ej:

- a) HOW selecciona a sus miembros, exige referencias de a lo menos 5 compradores para su incorporación y lleva un registro de su comportamiento.
- b) El monto de las primas varía de acuerdo al comportamiento del constructor, lo que estimula su perfeccionamiento.
- c) Los constructores deben reinscribirse cada año.
- d) HOW mantiene sus normas en constante revisión y actualización.
- e) Inspecciona las obras las veces que lo estime necesario.
- f) No se recibe de obras defectuosas.
- g) Estblece claramente y por escrito los riesgos que cubre el seguro - los que no son todos - y cual es el monto mínimo a partir del cual se hace exigible la garantía del cosnstructor.
- h) Ha definido cuales son las fallas constructivas que se consideran como tales.
- i) Ha establecido un sistema fluído y eficaz para resolver las disputas que pudieran presentarse entre constructor y propietario.
- j) Exige de parte del propietario, el buen uso de la vivienda y la obligación de éste de denunciar oportunamente la aparición de un daño o defecto.

11.- En caso de venta de la vivienda, el seguro es traspasado automáticamente al nuevo propietario.

# COMISION DE NORMALIZACION Y PROMOCION DE LA CALIDAD EN LA CONSTRUCCION

## ETAPAS EN EL PROCESO "HOW"

### 1.- Aceptación del Constructor

- 1.1.- Inscripción del constructor en la Corporación HOW, efectuando una contribución de capital por derechos de inscripción inicial.
- 1.2.- Contribución adicional del constructor al capital de HOW por cada vivienda incorporada al programa HOW en una cantidad variable que no excederá de US \$ 25 por vivienda.
- 1.3.- Re-inscripción cada año del constructor en la Corporación HOW, previa revisión de su comportamiento, sin costo.

### 2.- Inscripción de Viviendas

- 2.1.- El constructor deberá inscribir todas las viviendas construidas por él.
- 2.2.- HOW revisa los planos y especificaciones técnicas del proyecto de acuerdo a lo establecido en los standards aprobados HOW.

### 3.- Construcción e Inspección de Viviendas

- 3.1.- El constructor deberá edificar las viviendas de acuerdo a lo aprobado en conjunto entre ambas partes.
- 3.2.- HOW realizará inspecciones periódicas a las viviendas.
- 3.3.- Recepción de las obras por parte de HOW, la cual, en algunos Estados tiene el carácter de recepción definitiva.

### 4.- Servicio de Garantía y Seguro

- 4.1.- Emisión de HOW de los documentos de garantía y seguro.
- 4.2.- La garantía que cubre el primero y segundo año a la vivienda, responde por los defectos en materiales y mano de obra, los elementos de terminación, los sistemas eléctricos, sanitarios y de calefacción y los defectos estructurales mayores.
- 4.3.- El seguro, entre el tercer y décimo año, solo cubre los daños estructurales mayores.
- 4.4.- El propietario deberá efectuar sus reclamos por escrito solo a HOW y no al constructor.
- 4.5.- HOW verifica el reclamo y emite un juicio.
- 4.6.- Las reparaciones necesarias se ejecutan de acuerdo a la metodología de HOW, que las inspecciona y las recibe.
- 4.7.- Cada sucesor del título de propiedad de la vivienda es automáticamente titular de los beneficios del seguro y la garantía, sin costo adicional.

## ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES

### CAPITULO 2 DE LOS PROFESIONALES Y FABRICANTES

Artículo 1.2.1. Los profesionales competentes que proyecten y ejecuten obras sometidas a las disposiciones de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, deberán acreditar su calidad de tales ante las Direcciones de Obras Municipales al momento de solicitar los correspondientes permisos, exhibiendo su patente profesional al día y adjuntando fotocopia simple del certificado de título o del título. Sin embargo, sólo bastará adjuntar cualesquiera de estos dos últimos documentos, en los casos en que, en virtud de disposiciones legales, dichos profesionales estén exentos del pago de patente. Las Direcciones de Obras Municipales podrán abrir y mantener registros de profesionales competentes de modo que éstos sólo necesiten exhibir su patente profesional al día.

Artículo 1.2.2. Todo proyecto que se presente a las Direcciones de Obras Municipales deberá ser firmado por el o los profesionales que lo hubieren ejecutado.

Artículo 1.2.3. Las obras de mantención podrán ser ejecutadas directamente por el propietario sin permiso municipal.

Artículo 1.2.4. Los fabricantes, proyectistas y constructores serán responsables, respectivamente, de la calidad de los materiales, de los errores de diseño y de los vicios de construcción en las obras en que hubieren intervenido y de los perjuicios que con ello causaren a terceros.

Las personas jurídicas constituidas como empresas constructoras o como empresas proyectistas, serán solidariamente responsables con el profesional competente que actúe por ellas, respecto de vicios de construcción o de los errores de diseño, respectivamente, de las obras que se les hubiere encomendado y de los perjuicios que con ello se causaren a terceros.

que determinará las sanciones que correspondan, incluso su destitución, que deberá aplicar el Municipio, suspendiendo el pago de remuneraciones cuando procediere. Asimismo, la referida Dirección o el Secretario Regional respectivo podrán solicitar la suspensión temporal de los mismos funcionarios a los Colegios Profesionales correspondientes. (7)

### CAPITULO III DE LOS PROFESIONALES

**Artículo 16º.-** Toda obra sometida a las disposiciones de la presente ley deberá ser proyectada y ejecutada por profesionales legalmente autorizados para ello, de acuerdo a las normas que señale la Ordenanza General.

**Artículo 17º.-** Para los efectos de la presente ley, son arquitectos, ingenieros civiles y constructores civiles los miembros activos de los respectivos Colegios Profesionales.

La intervención de estos profesionales en una construcción requerirá acreditar que están al día en sus cuotas en el Colegio Profesional respectivo, y exhibir su patente vigente en la comuna de su residencia o trabajo habitual.

**Artículo 18º.-** Los fabricantes, proyectistas y constructores serán responsables, respectivamente, de la calidad de los materiales, de los errores de diseño y de los vicios de construcción en las obras en que hubieren intervenido y de los perjuicios que con ello causaren a terceros.

**Artículo 19º.-** Las acciones en contra de los fabricantes, arquitectos, ingenieros o constructores, por las responsabilidades que les puedan afectar con motivo de las obras en que hubieren intervenido, prescribirán en cinco años, contados desde la fecha de la recepción definitiva de la obra por la Dirección de Obras Municipales.

---

(7) Los artículos 3º y 4º del decreto ley 3.621, D.O. 7.2.81, prescriben:

"Artículo 3º.- Deróganse todas las disposiciones legales que facultan a los Colegios Profesionales para conocer y resolver los conflictos que se promuevan entre profesionales, o entre éstos y sus clientes, como consecuencia del ejercicio de la profesión, como asimismo aquellas que les permiten conocer y sancionar las infracciones a la ética profesional.

"Artículo 4º.- Toda persona que fuere afectada por un acto desdoroso, abusivo o contrario a la ética, cometido por un profesional en el ejercicio de su profesión, podrá recurrir a los Tribunales de Justicia en demanda de la aplicación de las sanciones que actualmente contemplan para estos actos la Ley Orgánica del Colegio respectivo o las normas de ética vigentes."

Art. 1990. Derogado.<sup>(1)</sup>

Art. 1991. Derogado.<sup>(2)</sup>

Art. 1992. Si se hubiere estipulado que para hacer cesar el servicio sea necesario que el uno desahucie al otro, el que contraviniere a ello sin causa grave, será obligado a pagar al otro una cantidad equivalente al salario del tiempo del desahucio o de los días que falten para cumplirlo.

Art. 1993. Será causa grave respecto del amo la ineptitud del criado, todo acto de infidelidad o insubordinación, y todo vicio habitual que perjudique al servicio o turbe el orden doméstico; y respecto del criado el mal tratamiento del amo, y cualquier conato de éste o de sus familiares o huéspedes para inducirle a un acto criminal o inmoral.

Toda enfermedad contagiosa del uno dará derecho al otro para poner fin al contrato.

Tendrá igual derecho el amo si el criado por cualquiera causa se inhabilitare para el servicio por más de una semana.

Art. 1994 Falleciendo el amo se entenderá subsistir el contrato con los herederos, y no podrán éstos hacerlo cesar sino como hubiera podido el difunto.

Art. 1995. La persona a quien se presta el servicio será creída sobre su palabra (sin perjuicio de prueba en contrario),

- 1.º En orden a la cuantía del salario;
- 2.º En orden al pago del salario del mes vencido;
- 3.º En orden a lo que diga haber dado a cuenta por mes corriente.

#### § 8. De los contratos para la confección de una obra material

Art. 1996. Si el artífice suministra la materia para la confección

---

(1) (2) Derogado por el Art. 174 del Decreto con Fuerza de Ley N° 178, de 13 de mayo de 1931, del Ministerio del Trabajo.

de una obra material, el contrato es de venta; pero no se perfecciona sino por la aprobación del que ordenó la obra.

Por consiguiente, el peligro de la cosa no pertenece al que ordenó la obra sino desde su aprobación, salvo que se haya constituido en mora de declarar si la aprueba o no.

Si la materia es suministrada por la persona que encargó la obra, el contrato es de arrendamiento.

Si la materia principal es suministrada por el que ha ordenado la obra, poniendo el artífice lo demás, el contrato es de arrendamiento; en el caso contrario, de venta.

El arrendamiento de obra se sujeta a las reglas generales del contrato de arrendamiento, sin perjuicio de las especiales que siguen.

**Art. 1997.** Si no se ha fijado precio, se presumirá que las partes han convenido en el que ordinariamente se paga por la misma especie de obra, y a falta de éste por el que se estimare equitativo a juicio de peritos.

**Art. 1998.** Si se ha convenido en dar a un tercero la facultad de fijar el precio, y muriere éste antes de procederse a la ejecución de la obra, será nulo el contrato; si después de haberse procedido a ejecutar la obra, se fijará el precio por peritos.

**Art. 1999.** Habrá lugar a reclamación de perjuicios, según las reglas generales de los contratos, siempre que por una o por otra parte no se haya ejecutado lo convenido, o se haya retardado su ejecución.

Por consiguiente, el que encargó la obra, aun en el caso de haberse estipulado un precio único y total por ella, podrá hacerla cesar, reembolsando al artífice todos los costos, y dándole lo que valga el trabajo hecho y lo que hubiere podido ganar en la obra.

**Art. 2000.** La pérdida de la materia recae sobre su dueño.

Por consiguiente, la pérdida de la materia suministrada por el que ordenó la obra, pertenece a éste; y no es responsable el artífice sino cuando la materia perece por su culpa o por culpa de las personas que le sirven.

Aunque la materia no perezca por su culpa, ni por la de dichas

personas, no podrá el artífice reclamar el precio o salario, si no es en los casos siguientes:

- 1.º Si la obra ha sido reconocida y aprobada;
- 2.º Si no ha sido reconocida y aprobada por mora del que encargó la obra;
- 3.º Si la cosa perece por vicio de la materia suministrada por el que encargó la obra, salvo que el vicio sea de aquellos que el artífice por su oficio haya debido conocer, o que conociéndolo no haya dado aviso oportuno.

**Art. 2001.** El reconocimiento puede hacerse parcialmente cuando se ha convenido en que la obra se apruebe por partes.

**Art. 2002.** Si el que encargó la obra alegare no haberse ejecutado debidamente, se nombrarán por las dos partes peritos que decidan.

Siendo fundada la alegación del que encargó la obra, el artífice podrá ser obligado, a elección del que encargó la obra, a hacerla de nuevo o a la indemnización de perjuicios.

La restitución de los materiales podrá hacerse con otros de igual calidad o en dinero.

**Art. 2003.** Los contratos para construcción de edificios, celebrados con un empresario, que se encarga de toda la obra por un precio único prefijado, se sujetan además a las reglas siguientes:

1.ª El empresario no podrá pedir aumento de precio, a pretexto de haber encarecido los jornales o los materiales, o de haberse hecho agregaciones o modificaciones en el plan primitivo; salvo que se haya ajustado un precio particular por dichas agregaciones o modificaciones.

2.ª Si circunstancias desconocidas, como un vicio oculto del suelo, ocasionaren costos que no pudieron preverse, deberá el empresario hacerse autorizar para ellos por el dueño; y si éste rehúsa, podrá ocurrir al juez para que decida si ha debido o no preverse el recargo de obra, y fije el aumento de precio que por esta razón corresponda.

3.ª Si el edificio perece o amenaza ruina, en todo o parte, en los cinco años subsiguientes a su entrega, por vicio de la construcción, o por vicio del suelo que el empresario o las personas empleadas por él hayan debido conocer en razón de su oficio, o por vicio de



los materiales, será responsable el empresario; si los materiales han sido suministrados por el dueño, no habrá lugar a la responsabilidad del empresario, sino en conformidad al artículo 2000, inciso final.<sup>(1)</sup>

4.<sup>a</sup> El recibo otorgado por el dueño, después de concluida la obra, sólo significa que el dueño la aprueba, como exteriormente ajustada al plan y a las reglas del arte, y no exime al empresario de la responsabilidad que por el inciso precedente se le impone.

5.<sup>a</sup> Si los artífices u obreros empleados en la construcción del edificio han contratado con el dueño directamente por sus respectivas pagas, se mirarán como contratistas independientes, y tendrán acción directa contra el dueño; pero si han contratado con el empresario, no tendrán acción contra el dueño sino subsidiariamente, y hasta concurrencia de lo que éste deba al empresario.

**Art. 2004.** Las reglas 3.<sup>a</sup>, 4.<sup>a</sup> y 5.<sup>a</sup> del precedente artículo, se extienden a los que se encargan de la construcción de un edificio en calidad de arquitectos.

**Art. 2005.** Todos los contratos para la construcción de una obra se resuelven por la muerte del artífice o del empresario; y si hay trabajos o materiales preparados, que puedan ser útiles para la obra de que se trata, el que la encargó será obligado a recibirlos y a pagar su valor; lo que corresponda en razón de los trabajos hechos se calculará proporcionalmente, tomando en consideración el precio estipulado para toda la obra.

Por la muerte del que encargó la obra no se resuelve el contrato.

### § 9. *Del arrendamiento de servicios inmateriales*

**Art. 2006.** Las obras inmateriales, o en que predomina la inteligencia sobre la obra de mano, como una composición literaria, o la corrección tipográfica de un impreso, se sujetan a las disposiciones especiales de los artículos 1997, 1998, 1999 y 2002.

---

(1) Modificado, como aparece en el texto, por el Art. 1º de la Ley N° 6.162, de 28 de enero de 1938.

## NORMAS DE RESPONSABILIDAD APLICABLES A LA ACTIVIDAD DE LA CONSTRUCCION.

### A.- Ley 18.223 de Protección al Consumidor.

La ley vigente sobre protección al consumidor se limita a establecer en su articulado una serie de conductas atentatorias contra los derechos del consumidor, señalando en cada caso una multa a beneficio fiscal. Consecuentemente con esto, en el artículo 8° se establece que la aplicación de la multa que no excluye la correspondiente indemnización de perjuicios.

Por lo tanto, actualmente no existe superposición alguna de normas y el consumidor afectado por alguna de las conductas descritas en la ley 18.223 podrá recurrir al juez, demandando la indemnización de perjuicios, si procediere, y la aplicación de una multa, que en todo caso será a beneficio fiscal.

Esta ley es plenamente aplicable al sector de la Construcción. En todo caso, hay alguna jurisprudencia que ha fallado lo contrario, por estimar que como la ley menciona permanentemente vocablos tales como "mercaderías", y "productos" ella se aplicaría exclusivamente a los actos y contratos que recaigan sobre bienes muebles. No obstante, nos parece que no corresponde distinguir donde la ley no lo ha hecho. No existe en ella ninguna disposición que excluya a los inmuebles, solamente describe ciertas conductas, que si bien es cierto muchas de ellas se aplicarían sólo a los muebles, hay muchas otras que perfectamente rigen actos recaídos sobre inmuebles. En todo caso la aplicación a estos últimos queda reducida tan sólo a las figuras que taxativamente la ley describe.

### B.- Ley General de Urbanismo y Construcción.

Ella establece en su artículo 18 la norma de responsabilidad para algunos de los partícipes en la actividad de la construcción, atribuyendo las responsabilidades de la manera que sigue:

- a) Los fabricantes: Por la calidad de los materiales.
- b) Los constructores: Por las obras en que hubieren intervenido.
- c) Los proyectistas: Por los errores de diseño.

Y todos ellos responden por los perjuicios causados a terceros.

Es, decir la Ley General de Urbanismo y Construcción no ha hecho más que concretar las normas generales sobre responsabilidad contractual contenidas en el Código Civil, para lo cual ni siquiera ha pretendido taxatividad. De esta manera los demás profesionales no enumerados en el artículo 18 son igualmente responsables de los perjuicios causados, y si no existiera el artículo 18, los fabricantes, proyectistas y constructores responderían igualmente por la calidad de los materiales, las obras en que intervengan y por los errores de diseño.

### C.- Normas de responsabilidad establecidas en el Código Civil.

El incumplimiento de una obligación acarreará generalmente un perjuicio al acreedor y la consecuencia primera y principal de este incumplimiento, será la reparación del daño.

Para determinar la forma de responsabilidad, la ley ha distinguido:

- 1) Obligación de no hacer, que en términos generales es aquella en que la obligación consiste precisamente en la abstención de un hecho. Ante su incumplimiento, el deudor está obligado a deshacer lo hecho. Si ello no es posible, surge la obligación de indemnizar perjuicios, y todo ello siempre que el objeto no pueda obtenerse cumplidamente por otros medios. Sin embargo, tratándose de un contrato bilateral el art. 1489 del Código Civil dispone que podrá el deudor diligente pedir a su arbitrio la resolución del contrato o la indemnización de perjuicios.
- 2) Obligación de hacer: El acreedor puede elegir cualesquiera de estas tres cosas:
  - a. Que se apremie al deudor para la ejecución del hecho convenido.
  - b. Que se le autorice a él mismo para hacerlo ejecutar por un tercero a expensas del deudor.
  - c. Que el deudor indemnice los perjuicios resultantes de la infracción del contrato.

En todos los casos procederá además la indemnización de la mora.

- 3) Obligaciones de dar: No hay una norma que resuelva expresamente el caso, pero parece evidente que el acreedor no puede pedir indistintamente el cumplimiento o la indemnización de perjuicios compensatorios, ello porque el contrato es una ley para los contratantes y no puede ser invalidado sino por el consentimiento mutuo y además "el pago se hará bajo todos respectos al tenor de la obligación." (arts. 1545 y 1569 del Código Civil). Por ello el acreedor deberá pedir primeramente el cumplimiento forzado y sólo subsidiariamente la indemnización de perjuicios.

Igualmente que en las obligaciones de no hacer, en el caso de este tipo de obligaciones, si se trata de un contrato bilateral, el contratante diligente podrá optar a su arbitrio, entre la indemnización de perjuicios y la ejecución forzada.

En el Código Civil se encuentran las normas sobre obligación de saneamiento que tiene el vendedor. Dentro de ellas, tienen especial importancia los artículos 1857 y siguientes que reglamentan el saneamiento de los vicios redhibitorios.

Son vicios redhibitorios los que reúnen las características siguientes:

1. Haber existido al tiempo de la venta.
2. Ser tales, que por ellos la cosa vendida no sirva para su uso natural, o sólo sirva imperfectamente, de manera que sea de presumir que conociéndolos el comprador no la hubiese comprado, o la hubiera comprado a mucho menor precio.
3. No haberlos manifestado el vendedor, y ser tales que el comprador haya podido ignorarlos sin negligencia grave de su parte, o tales que no haya podido fácilmente conocerlos en razón de su profesión u oficio.

Es importante destacar que en estos casos el comprador sólo tiene derecho a pedir la rescisión de la venta o la rebaja del precio, según mejor le parezca.

Además, obtendría indemnización de perjuicios sólo si el vendedor conocía los vicios y no los declaró, o si eran tales, que haya debido conocerlos en razón de su profesión u oficio.

La acción para reclamar los vicios redhibitorios que afectan bienes raíces prescribe en un plazo de 18 meses.

Es decir, según llevamos expuesto hasta ahora, las normas de responsabilidad aplicables al sector de la construcción son las que se encuentran en el Código Civil, y en este sentido la norma del art. 18 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones viene a ser una mera repetición de las contenidas en el Código Civil. En relación a la actual ley de protección al consumidor, ella no hace más que enumerar una serie de conductas sancionadas con una multa perfectamente compatible con las acciones para la reparación de perjuicios que establece el Código Civil y que hemos analizado precedentemente.

EUM/ael.

**MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS  
PROYECTO LEY DE PRESUPUESTOS 1993**

DENOMINACION	SEC. Y ADM. GRAL.		DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS								DIREC. GRAL. AGUAS	INST. NAC. HIDRAUL.	SUPER. SERV. SANIT.	TOTAL GENERAL M.O.P.
	ADM. Y EJ. O.P.	DIREC.	DIREC.	RIEGO	VALIDAZ	DIREC. PUERTOS	DIREC. AEROP.	DIREC.	TOTAL D.G.O.P.					
										ARQ.				
<b>MILLONES DE PESOS DE 1993</b>														
GASTOS	2,753	22,381	3,402	13,906	178,164	13,206	2,993	234,051	2,199	307	718	240,018		
GASTOS EN PERSONAL	1,508	2,731	1,185	1,029	8,077	531	443	13,996	965	137	393	16,999		
BS. Y SS. DE CONSUMO	465	521	148	157	1,014	83	71	1,994	194		112	2,765		
BS. Y SS. PARA PRODUCCION								0			56	56		
PRESTACIONES PREVISIONALES	3	15	3	11	730	33	11	804			8	808		
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	61							0			3	73		
INV. SECT. DE ASIG. REGIONAL					9,170			9,170				9,170		
INVERSION REAL	663	786	2,311	13,389	115,491	15,311	2,453	149,741	1,028	69	209	151,711		
INVERSION FINANCIERA	(0)	(0)	(261)	(818)	3,275	(3,345)		(1,149)				(1,149)		
TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	8,478							8,478				8,478		
SERVICIO DE DEUDA PUBLICA	9,826				40,248	577		50,768				50,768		
OPERACIONES AÑOS ANTERIORES	8	8	3	3	10	1	2	27	0	1	1	36		
OTROS COMPROMISOS PENDIENTES	6	8	2	8	30	4	3	55	1	1	1	64		
SALDO FINAL DE CAJA	38	7	10	10	120	10	10	167	2	34	0	240		
<b>% DE VARIACION REAL RESPECTO PRESUPUESTO 1992 (*)</b>														
GASTOS	-10.2%	8.2%	37.7%	18.3%	5.0%	13.5%	21.7%	7.0%	13.7%	18.6%	13.5%	6.5%		
GASTOS EN PERSONAL	8.0%	7.7%	8.6%	15.4%	11.0%	9.7%	7.9%	10.3%	8.6%	10.4%	18.3%	10.2%		
BS. Y SS. DE CONSUMO	10.6%	39.1%	7.0%	0.8%	7.7%	0.4%	2.2%	13.2%	10.3%	-100.0%	14.8%	10.2%		
BS. Y SS. PARA PRODUCCION														
PRESTACIONES PREVISIONALES	160.9%	-4.9%	73.9%	-64.9%	532.9%	-26.6%	-56.5%	241.0%				240.6%		
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	33.9%											30.7%		
INV. SECTORIAL DE ASIG. REGIONAL					22.9%			22.9%				22.9%		
INVERSION REAL	-44.1%	483.4%	65.9%	16.7%	6.5%	41.2%	26.5%	11.5%	20.1%	6.5%	4.2%	22.9%		
INVERSION FINANCIERA		-92.9%	53.0%	-17.1%	2.1%			-156.1%				-156.1%		
TRANSFERENCIAS DE CAPITAL		27.3%						27.3%				27.3%		
SERVICIO DE DEUDA PUBLICA		-10.3%						-5.0%				-5.0%		
OPERACIONES AÑOS ANTERIORES	44.1%	18.6%	80.2%	40.8%	28.7%	80.2%	80.2%	35.3%	170.3%	-9.5%		35.8%		
OTROS COMPROMISOS PENDIENTES	17.0%	-22.7%	-22.0%	199.6%	170.3%	-23.0%	170.3%	64.7%	173.0%	-22.0%	-2.5%	54.7%		
SALDO FINAL DE CAJA	584.7%	30.8%	-22.0%	-18.7%	116.2%	-9.9%	-22.0%	51.9%	-69.2%	1409.8%	-100.0%	91.4%		
Supuesto Inflación 1993/1992								11.0%						

160.881

117

**PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**  
Millones de US \$ de 1991

	DIRECCION O SERVICIO	PROG. # INFRAEST. 91-94	INVERSION			AVANCE A FINES 1992 % Prog.	1993-1994	
			1991 @	1992 *	1991-1992		SALDO	ANUAL
			MM US \$ de 1991			MM US \$ de 1991		
1	ARQUITECTURA	25.0	9.3	3.9	13.1	52.5%	11.9	5.9
2	RIEGO	155.0	12.6	28.0	40.6	26.2%	114.4	57.2
3	VIALIDAD	1,321.0	269.0	312.9	582.0	44.1%	739.0	369.5
4	AEROPUERTOS	64.0	22.7	19.4	42.1	65.8%	21.9	10.9
5	OBRAS PORTUARIAS METRO	137.0 90.0	24.2 3.2	30.2 3.8	54.4 7.0	39.7% 7.8%	82.6 83.0	41.3 41.5
6	SS. SANITARIOS	400.0	85.6	108.8	194.4	48.6%	205.6	102.8
	FERROCARRILES	83.0	1.0	1.8	2.8	3.3%	80.2	40.1
	GOBIERNO GENERAL		327.8	387.3	715.2			
	EMPRESAS		99.8	121.4	221.2			
	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>2,350.0</b>	<b>427.6</b>	<b>508.7</b>	<b>936.3</b>	<b>39.8%</b>	<b>1,413.7</b>	<b>706.8</b>
	% DEL PGB		1.37%	1.51%				

# Programa estructurado en base a información proporcionada por el MOP.

@ Inversión Efectiva.

\* Inversión Presupuestada, según Presupuesto vigente al 13 de Agosto de 1992, ajustada por Coeficientes de Rendimiento en 1991 (Inversión Efectiva / Presupuesto de Inversión)

- 1 Considera sólo la Inversión con Fondos Sectoriales de la Dirección de Arquitectura del MOP.
- 2 Considera la Inversión con Fondos Sectoriales de la Dirección de Riego del MOP y las Bonificaciones por Inversiones de Riego y Drenaje de la Ley N° 18.450 (Ley de Fomento de Riego)
- 3 Considera la Inversión en Vialidad Urbana e Interurbana con Fondos Sectoriales de la Dirección de Vialidad del MOP y la Inversión en Pavimentación y Vialidad Urbana del MINVU.
- 4 Considera la Inversión con Fondos Sectoriales de la Dirección de Aeropuertos del MOP y la Inversión Real en Moneda Nacional y Extranjera de la Dirección General de Aeronáutica Civil.
- 5 Considera la Inversión con Fondos Sectoriales de la Dirección de Obras Portuarias del MOP y la Inversión de la Empresa Portuaria de Chile (EMPORCHI).
- 6 Considera la Inversión de las Empresas Regionales de Servicios Sanitarios (ex SENDOS), la de la EMOS y ESVAL.

NOTAS : Supone Inflación media anual de 12 % para 1992.  
Tipo de Cambio Promedio 1991 : \$ 349.216

FUENTES : MOP, MINVU, EMPORCHI, DIPRES, CORFO, E.F.E.

# PROBLEMAS AMBIENTALES DE CHILE

AID  
AGENCIA INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE  
Facultad de Ciencias Biológicas  
Facultad de Arquitectura y Bellas Artes  
Comisión del Medio Ambiente

CON EL PATROCINIO DE LA SECRETARIA EJECUTIVA DE LA COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

## INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS

### I REGION

17 Falta y mala calidad de redes de alcantarillado.

### II REGION

17 Déficit en sistemas de abastecimiento de alcantarillado.

21 Deficiente abastecimiento de agua potable.

33 Falta de plantas de tratamiento de aguas servidas, especialmente en Calama.

### IV REGION

9 Falta de abastecimiento de agua potable en los balnearios de Tongoy y Cuanaqueros.

23 Deficiencia en los caminos que conducen a zonas interiores de la Región.

33 Falta de plantas de tratamiento de aguas servidas.

### V REGION

1 Carencia de servicio de luz en zonas periféricas.

6 Mala planificación de redes viales para el tránsito de transporte de carga y locomoción colectiva, especialmente en Valparaíso.

7 Mala planificación del transporte urbano e interurbano.

9 Insuficiencia en el abastecimiento y mala calidad del agua potable especialmente en los cerros de Valparaíso.

10 Inadecuada infraestructura para prevenir inundaciones, cauces en malas condiciones o inundados.

17 Carencia de redes de alcantarillado en determinadas zonas urbanas.

20 Insuficiencia de los sistemas de desagües de aguas lluvias, particularmente en los cerros de Valparaíso.

29 Inadecuados sistemas de recolección y deposición de desechos sólidos urbanos.

36 Erosión de vías de tránsito público por deficiencia en la pavimentación y por el escurrimiento de aguas lluvias.

### REGION METROPOLITANA

7 Mala planificación del desplazamiento de los servicios del transporte público.

8 Malas características de redes viales.

11 Redes viales insuficientes.

13 Falta de saneamiento básico en poblaciones radicadas.

17 Falta de redes de alcantarillado.

20 Deficiente sistema de redes de evacuación de aguas lluvias.

29 Inadecuados sistemas de recolección y disposición de desechos sólidos urbanos.

### VI REGION

8 Malas características de redes viales urbanas.

9 Falta de protección en las ciudades y vías de comunicación contra las crecidas de cursos de agua.

11 Insuficiencia y malas características de vías vehiculares, en zonas urbanas, sub-urbanas y rurales.

12 Insuficiencia de vías y cruces para peatones especialmente en Rancagua.

13 Deficiente infraestructura sanitaria de los habitantes rurales.

20 Deficiente sistema de redes de evacuación de aguas lluvias.

23 Falta de vías funcionales a la costa (Pichilemu, San Antonio, etc.).

### VII REGION

6 Falta de seguridad para el tránsito de bicicletas.

9 Falta de defensas fluviales.

17 Déficit de alcantarillado en escuelas rurales.

33 Falta de plantas de tratamiento de aguas servidas.

### VIII REGION

8 Inapropiadas características de redes viales urbanas.

17 Mal estado de redes de alcantarillado en Concepción.

20 Deficiente sistema de redes de evacuación de aguas lluvias.

22 Mala proyección y deficiente estado de caminos y carreteras, producto de la explotación forestal.

29 Inadecuados sistemas de recolección, disposición y tratamiento de desechos sólidos urbanos.

33 Falta de plantas de tratamiento, de aguas servidas e industriales.

### IX REGION

5 Ausencia de obras de regadío.

8 Mal estado de caminos.

29 Inadecuado sistema de disposición de desechos sólidos urbanos.

### X REGION

3 Falta de infraestructura y mal estado de balnearios.

17 Falta y malas condiciones del sistema de alcantarillado, especialmente en poblaciones marginales.

27 Falta de pavimentación en calzadas y aceras, especialmente en barrios pobres.

29 Inadecuado sistema de disposición de desechos sólidos urbanos, especialmente en Puerto Montt, Ancud y localidades vecinas a Osorno.

33 Falta de plantas de tratamiento de aguas servidas.

### XI REGION

1 Mala calidad de la infraestructura turística.

17 Falta de sistema de alcantarillado, especialmente en Puerto Chacabuco y ribera norte de Puerto Aysén.

29 Inadecuado sistema de recolección y disposición de desechos sólidos urbanos.

37 Falta de medios de transportes económicos que conecten a la Región con el resto del país.

### XII REGION

8 Mal estado de las calles de la ciudad de Punta Arenas.

17 Falta y deficiente sistema de alcantarillado, especialmente en la ciudad de Porvenir.

21 Deficiente sistema de abastecimiento de agua potable, especialmente en Punta Arenas.

25 Escasez de servicios rurales tales como movilización, educación y atención de salud entre otros.

29 Inadecuado sistema de recolección y disposición de desechos sólidos urbanos.

37 Escasez de medios de comunicación económicos que conecten Punta Arenas con el resto del país.



# AGUA

## I REGION

- 5 Contaminación marina producto de residuos de la industria pesquera.
- 9 Contaminación marina producto de aguas servidas.
- 16 Excesiva extracción de aguas subterráneas en el Altiplano y Pampa del Tamarugal.
- 23 Falta y mala calidad de agua para regadío en valles.
- 27 Mal manejo del recurso agua para riego (pérdidas por evaporación y drenaje).

## II REGION

- 2 Escasez de agua potable.
- 3 Mala calidad del agua potable, especialmente por presencia de arsénico.
- 5 Contaminación marina proveniente de residuos líquidos industriales, especialmente industria pesquera en Antofagasta, Talaltai, Mejillones y Tocopilla.

- 7 Contaminación marina producto de relaves mineros en Tocopilla, Punta Grande, Talaltai, Michilla y Antofagasta.

- 9 Contaminación marina por emisarios de aguas servidas, especialmente en la bahía San Jorge de Antofagasta y Tocopilla.

- 10 Contaminación de ríos por residuos industriales y aguas servidas especialmente en río Loa, San Salvador y Opache.

- 14 Mala calidad del agua para riego por exceso de salinidad.

- 16 Consumo excesivo de agua (subterránea y superficial) para actividades mineras, especialmente del río Loa.

- 23 Escasez de agua para riego.
- 27 Mal manejo del recurso agua.

- 35 Disminución de la disponibilidad de agua de la precordillera en beneficio de las ciudades-puertos de la Región.

## III REGION

- 3 Mala calidad del agua potable.
- 5 Contaminación de aguas en bahías de Caldera y Calderilla, provocada por industria pesquera.

- 7 Contaminación marina del sector costero de la ciudad de Chañaral provocada por canales de relaves de mina El Salvador.

- 9 Contaminación marina por aguas servidas.
- 10 Contaminación del río Salado por relaves mineros.

- 13 Peligro por desbordamientos de tranques de relave adyacentes al río Copiapó.

## IV REGION

- 1 Falta del recurso agua.
- 5 Contaminación marina producto de residuos de industrias pesqueras.

- 9 Contaminación marina de la bahía de Coquimbo, La Herradura y La Serena producto de aguas servidas.

- 10 Contaminación de ríos Elqui, Limarí y Choapa, especialmente por aguas servidas.

- 13 Contaminación de aguas (subterráneas y superficiales) en sectores cordilleranos producto de residuos de actividades mineras, especialmente Mina El Indio y Mina La Cocinera de Ovalle.

- 18 Desbordamientos de ríos.
- 21 Contaminación de aguas de riego.

- 25 Mal aprovechamiento del recurso agua lluvia.
- 29 Alto contenido de arsénico en los ríos, especialmente en río Elqui.

## V REGION

- 7 Contaminación marina producto de residuos industriales y desechos urbanos, especialmente en Viña del Mar y bahía de Valparaíso.

- 9 Contaminación de aguas para regadío.
- 10 Contaminación de ríos y esteros (Aconcagua, Reñaca, Marga-Marga y otros) producto de residuos industriales y desechos urbanos.

- 13 Contaminación por descontrol de relaves, especialmente en el río Blanco y Aconcagua producto de las actividades de Minería Andina y Fundación Chagres.

- 24 Contaminación del borde costero producto de la desembocadura de las aguas del río Maipo.
- 32 Daños provocados por inundaciones de esteros y ríos.

- 37 Arrastre progresivo de sedimentos en ríos y cursos menores.

## REGION METROPOLITANA

- 10 Contaminación de cursos de aguas producto de aguas servidas y residuos industriales líquidos.

- 21 Contaminación de aguas de regadío.
- 32 Inundaciones.

## VI REGION

- 10 Contaminación de ríos producto de aguas servidas.
- 13 Contaminación del río Cachapoal por relaves de la minería.

## VII REGION

- 21 Contaminación de aguas de regadío.
- 7 Contaminación marina proveniente de actividades industriales.

- 10 Contaminación de cursos de agua con residuos industriales y urbanos, especialmente aquellos que atraviesan las ciudades.

## VIII REGION

- 3 Mala calidad del agua potable, especialmente en invierno.
- 7 Contaminación marina de la bahía de Concepción y alrededores, y de ríos, producto de descargas de aguas servidas e industriales.

- 10 Contaminación bacteriológica y química de ríos, especialmente el Bio-Bio.
- 15 Contaminación hídrica por plantas pesqueras en el canal El Morro de Talcahuano y San Vicente.

- 17 Contaminación de las aguas por procesos agrícolas, especialmente productos químicos usados en ellos.
- 20 Eutrofización y contaminación de lagunas especialmente en alrededores de Concepción.

- 24 Contaminación del litoral costero.
- 30 Contaminación química y biológica de alimentos provenientes del mar.

- 36 Contaminación de ríos y bahías por industria maderera, especialmente en río Bio-Bio, bahía Collumo y Golfo de Arauco.
- 37 Arrastre permanente de sedimentos de los ríos.

## IX REGION

- 10 Contaminación de ríos por aguas servidas y desechos agrícolas, especialmente en río Cautín.
- 20 Contaminación de lagos por aguas servidas, especialmente lago Villarica.

- 27 Mal uso y falta de conservación del recurso hídrico.
- 37 Embancamientos permanentes en el río Imperial, lago Budi y lago Villarica.

## X REGION

- 6 Contaminación marina por derrames de combustibles de embarcaciones pequeñas en la cercanía de la isla Tenigo.
- 7 Contaminación marina en la bahía de Corral.
- 9 Contaminación marina por desechos de aguas servidas.

- 10 Contaminación de ríos por aguas servidas y residuos industriales.
- 20 Contaminación de lagos por aguas servidas y residuos industriales, especialmente el lago Llanquihue.
- 32 Inundaciones en la ciudad de Valdivia.

## XI REGION

- 3 Mala calidad del agua potable.
- 5 Contaminación de ríos y mar producto de residuos de industrias pesqueras, especialmente en Puerto Chacabuco y Puerto Cisnes.

- 6 Contaminación marina por petróleo en la bahía de Chacabuco, provocada por barcos y lanchas.
- 10 Contaminación de ríos y lagos producto de residuos de actividades mineras y de aguas servidas.

- 22 Depostación de basuras en cursos de agua.
- 37 Problemas de sedimentación en ríos y puertos.

## XII REGION

- 6 Contaminación marina por derrame de petróleo en el Estrecho de Magallanes.
- 9 Contaminación marina por desechos de aguas servidas en la costa de Punta Arenas.
- 10 Contaminación del canal Señoret producto de desechos de aguas servidas.

- 33 Riesgos de contaminación del agua por probables residuos industriales líquidos provenientes de planta de Metanol.
- 34 Riesgos de contaminación del agua por probables residuos industriales líquidos provenientes de planta de Amonio-Urea.

## ESTRUCTURA INTERNA

### I REGION

- 13 Mala localización de industrias contaminantes en el radio urbano.
- 22 Persistencia de poblaciones marginales en Arica e Iquique.

### II REGION

- 10 Mala localización de basurales aledaños a áreas urbanas.

### III REGION

- 6 Escasa planificación en el crecimiento y desarrollo de áreas urbanas.

### IV REGION

- 3 Excesiva dispersión en la ocupación del suelo urbano por viviendas.
- 6 Falta de planificación en el crecimiento y desarrollo de las áreas urbanas.
- 36 Mala localización de poblaciones y cultivos en hoyas hidrográficas, entorpeciendo el curso normal de las aguas.

### V REGION

- 5 Deficiente planificación urbana en vías de comunicación terrestre entre diversos sectores de la Región, particularmente en el eje Calera-Valparaíso.
- 6 Escasa planificación en el crecimiento y desarrollo de áreas urbanas, especialmente sobre zonas de riesgo potencial.
- 9 Ocupación indiscriminada del Litoral Central con asentamientos precarios de verano que deterioran el ambiente natural.

### REGION METROPOLITANA

- 6 Escasa planificación en el crecimiento y desarrollo de las áreas urbanas.
- 8 Excesiva extensión de la ciudad.
- 10 Mala localización de basurales.
- 13 Mala localización de áreas residenciales.
- 15 Mala localización industrial.
- 18 Estructura física socialmente segregada.
- 20 Falta de planificación del tránsito urbano.
- 25 Congestión vehicular principalmente en áreas céntricas.

### VI REGION

- 6 Mala planificación en el crecimiento y desarrollo de pueblos y ciudades.
- 8 Excesiva extensión de la ciudad de Rancagua.
- 17 Excesiva dispersión de los principales centros poblados.
- 18 Incorporación de caminos principales (carreteras) a centros poblados, debido al crecimiento que experimentaron.
- 25 Congestión vehicular en vías de la ciudad de Rancagua.

### VII REGION

- 2 Inadecuado acceso a las principales ciudades de la Región.
- 6 Mala planificación en el crecimiento y desarrollo urbano.
- 8 Descontrolada expansión de las ciudades por incumplimiento de normas de planeamiento urbano.
- 10 Mala localización de desagües de alcantarillado.

- 15 Inadecuada localización industrial en el balneario de Constitución.

- 25 Redes viales estrechas para la densidad de vehículos existentes.

### VIII REGION

- 6 Falta de planificación del desarrollo urbano.
- 27 Mala planificación de vías vehiculares en relación a las peatonales.

### IX REGION

- 6 Mala planificación en el crecimiento y desarrollo de la ciudad de Temuco.

### X REGION

- 4 Existencia de poblaciones marginales en las ciudades.
- 6 Mala planificación en el crecimiento y desarrollo de las áreas urbanas.
- 10 Mala localización de basurales, especialmente en Puerto Montt.

### XI REGION

- 6 Mala planificación en el crecimiento y desarrollo de la ciudad de Coihaique.
- 31 Falta de incorporación al radio de acción urbano de Coihaique, de los ríos Simpson y Coihaique como elementos estéticos y recreativos.

### XII REGION

- 10 Mala localización de botaderos de basura, en relación al viento.

## INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS

### I REGION

- 17 Falta y mala calidad de redes de alcantarillado.

### II REGION

- 17 Déficit en sistemas de abastecimiento de alcantarillado.  
 21 Deficiente abastecimiento de agua potable.  
 33 Falta de plantas de tratamiento de aguas servidas, especialmente en Calama.

### IV REGION

- 9 Falta de abastecimiento de agua potable en los balnearios de Tongoy y Guanaqueros.  
 23 Deficiencia en los caminos que conducen a zonas interiores de la Región.  
 33 Falta de plantas de tratamiento de aguas servidas.

### V REGION

- 1 Carencia de servicio de luz en zonas periféricas.  
 6 Mala planificación de redes viales para el tránsito de transporte de carga y locomoción colectiva, especialmente en Valparaíso.  
 7 Mala planificación del transporte urbano e interurbano.  
 9 Insuficiencia en el abastecimiento y mala calidad del agua potable especialmente en los cerros de Valparaíso.  
 10 Inadecuada infraestructura para prevenir inundaciones; cauces en malas condiciones o inadecuados.  
 17 Carencia de redes de alcantarillado en determinadas zonas urbanas.

- 20 Insuficiencia de los sistemas de desagües de aguas lluvias, particularmente en los cerros de Valparaíso.  
 29 Inadecuados sistemas de recolección y disposición de desechos sólidos urbanos.  
 36 Erosión de vías de tránsito público por deficiencia en la pavimentación y por el escurrimiento de aguas lluvias.

### REGION METROPOLITANA

- 7 Mala planificación del desplazamiento de los servicios del transporte público.  
 8 Malas características de redes viales.  
 11 Redes viales insuficientes.  
 13 Falta de saneamiento básico en poblaciones radicadas.  
 17 Falta de redes de alcantarillado.  
 20 Deficiente sistema de redes de evacuación de aguas lluvias.  
 29 Inadecuados sistemas de recolección y disposición de desechos sólidos urbanos.

### VI REGION

- 8 Malas características de redes viales urbanas.  
 9 Falta de protección en las ciudades y vías de comunicación contra las crecidas de cursos de agua.  
 11 Insuficiencia y malas características de vías vehiculares, en zonas urbanas, sub-urbanas y rurales.  
 12 Insuficiencia de vías y cruces para peatones especialmente en Rancagua.  
 13 Deficiente infraestructura sanitaria de los habitantes rurales.  
 20 Deficiente sistema de redes de evacuación de aguas lluvias.  
 23 Falta de vías funcionales a la costa (Pichilemu, San Antonio, etc.).

### VII REGION

- 6 Falta de seguridad para el tránsito de bicicletas.  
 9 Falta de defensas lluvias.  
 17 Déficit de alcantarillado en escuelas rurales.  
 33 Falta de plantas de tratamiento de aguas servidas.

### VIII REGION

- 8 Inapropiadas características de redes viales urbanas.  
 17 Mal estado de redes de alcantarillado en Concepción.  
 20 Deficiente sistema de redes de evacuación de aguas lluvias.  
 22 Mala proyección y deficiente estado de caminos y carreteras, producto de la explotación forestal.  
 29 Inadecuados sistemas de recolección, disposición y tratamiento de desechos sólidos urbanos.

### XI REGION

- 1 Mala calidad de la infraestructura turística.  
 17 Falta de sistema de alcantarillado, especialmente en Puerto Chacabuco y ribera norte de Puerto Aysén.  
 29 Inadecuado sistema de recolección y disposición de desechos sólidos urbanos.  
 37 Falta de medios de transportes económicos que conecten a la Región con el resto del país.

### IX REGION

- 5 Ausencia de obras de regadío.  
 8 Mal estado de caminos.  
 29 Inadecuado sistema de disposición de desechos sólidos urbanos.

### XII REGION

- 8 Mal estado de las calles de la ciudad de Punta Arenas.  
 17 Falta y deficiente sistema de alcantarillado, especialmente en la ciudad de Porvenir.  
 21 Deficiente sistema de abastecimiento de agua potable, especialmente en Punta Arenas.  
 25 Escasez de servicios rurales tales como movilización, educación y atención de salud entre otros.  
 29 Inadecuado sistema de recolección y disposición de desechos sólidos urbanos.  
 37 Escasez de medios de comunicación económicos que conecten Punta Arenas con el resto del país.

### X REGION

- 3 Falta de infraestructura y mal estado de balnearios.  
 17 Falta y malas condiciones del sistema de alcantarillado, especialmente en poblaciones marginales.  
 27 Falta de pavimentación en calzadas y aceras, especialmente en barrios pobres.  
 29 Inadecuado sistema de disposición de desechos sólidos urbanos, especialmente en Puerto Montt, Ancud y localidades vecinas a Osorno.  
 33 Falta de plantas de tratamiento de aguas servidas.

**CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION  
COMISION PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS Y RECOMENDACIONES GENERALES**

**DE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE**

**EN OBRAS DE CONSTRUCCION**

**SEPTIEMBRE 1992**

- ° -

## 1.1 GENERALIDADES

1.1.1 Aceros. El Constructor se preocupará de mantener, durante todo el período de construcción, la o las aceras que enfrenten la obra permanentemente limpias, libre de materiales de construcción y con las señalizaciones que sea necesario para prevenir a las personas que deban usarlas.

1.1.2 Arboles. El Constructor se preocupará de cuidar, proteger y regar los árboles que enfrenten la obra. Será de su responsabilidad reemplazar cualquier árbol que se seque o destruya.

1.1.3 Ruidos. El Constructor se preocupará de producir el menor ruido posible durante el desarrollo de la obra, de tal manera de no molestar a los vecinos inmediatos y al vecindario en general. De ser necesario producir ruidos se preocupará de hacerlo en horas de menor molestia y en especial se abstendrá de hacerlos los días sábados, domingos y festivos.

1.1.4 Horario de trabajo. El Constructor se preocupará de mantener en la obra un horario de trabajo acorde con los usos del suelo predominante en la zona en que se desarrollan las faenas.

1.1.5 Presentación de la obra. El Constructor mantendrá los cercos que delimiten la obra permanentemente en buen estado y debidamente pintados.

1.1.6 Humo. El Constructor se preocupará de impedir que dentro de la obra, durante la construcción, se ejecuten quemas de maderas y otros materiales combustibles de tal manera de no producir emanaciones de humo u otro gas tóxico o molesto. Así mismo cuando se proceda a la limpieza o despeje del terreno, en caso de existir vegetación seca, se evitará efectuar quemas o roces para eliminarlas.

Para que los trabajadores calienten su colación proveerá la obra de calentadores a fin de que no se haga con leña.

1.1.7 Seguridad. El Constructor se preocupará tanto de la seguridad de los trabajadores de la obra como de los habitantes de los predios vecinos y de los transeúntes que pasen frente a la obra. En este último caso se tendrá especial cuidado en el uso de grúas en la colocación de andamios en las aceras.

1.1.8 Andamios. Cuando sea necesario colocar andamios sobre las aceras se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar que materiales que se usen en la obra caigan sobre los árboles y las aceras.

1.1.9 Recomendaciones. Si durante las actividades propias de la construcción se produjesen problemas de contaminación no detalladas o normalizadas en las presentes

Especificaciones Técnicas, deberán ser avisados oportunamente a la Supervisión, quien en conjunto con el Constructor, buscará la solución más adecuada al caso.

## 1.2. INSTALACIONES DE FAENAS

1.2.1 Construcciones Provisorias. El Constructor tendrá especial cuidado en que la presentación de todas las construcciones provisorias que conforman la instalación de faenas muestren una presentación limpia y ordenada, para lo cual se deberán pintar y mantener en buenas condiciones durante toda la obra.

No se podrá descargar aguas servidas ni contaminados en corrientes naturales o en cualquier zona abierta.

No se permitirá el uso de pozos en las instalaciones sanitarias provisorias, debiendo ser reemplazado por el uso de baños químicos y se procurará que los recintos que se destinen para duchas queden debidamente protegidos y aislados.

1.2.2 Demoliciones y despeje. El Constructor se preocupará que cualquiera demolición y/o despeje que sea necesario efectuar en el terreno en que se realizará la construcción se ejecutará con el mayor cuidado para evitar molestia en el vecindario. Si es necesario demoler una construcción ésta se ejecutará de tal manera que se levante el menor polvo posible, rociando la faena si fuere conveniente y se evite comprometer a las propiedades vecinas. Si es necesario botar árboles, está faena se efectuará con especial cuidado y contando previamente con el permiso de la autoridad comunal.

1.2.3 Aseo. El Constructor se preocupará preferentemente de mantener la obra y sus alrededores aseados y sin desperdicios botados, para lo cual colocará en diferentes puntos perfectamente visibles tambores recolectores pintados, los que se preocupará de vaciar en forma permanente.

Si fuere necesario sacar escombros de pisos altos de una construcción, ya sea para amontonarlos dentro de la obra o para cargar directamente camiones, el Constructor se preocupará de hacerlos llegar al terreno natural sin producir nubes de polvo y sin ruidos molestos.

## 1.3. EXCAVACION, RELLENOS Y EXTRACCION.

1.3.1 Durante la faena de excavaciones, sea ésta a máquina o a mano, el Constructor se preocupará que se ejecute levantando la menor cantidad de polvo y si fuere necesario deberá rociar con agua permanentemente la obra.

1.3.2 En todos los rellenos con estabilizado o tierra que sea necesario ejecutar, el Constructor se preocupará se realicen con la debida precaución para evitar se levante polvo, para lo cual dispondrá permanentemente de abastecimiento de agua en el lugar necesario.

1.3.3 Todo carguío de camión dentro de la obra se efectuará con el cuidado necesario para evitar exceso de polvo y será responsabilidad de el Constructor que los camiones salgan de la obra regados y cubiertos.

1.3.4 Dada su importancia, toda la capa de suelo vegetal que se extraiga en el área de trabajo se depositará en el lugar que indique el Constructor de modo de facilitar su posterior reuso en la terminación de la superficie del terreno.

#### 1.4 HORMIGONES

1.4.1 En obra. Si los hormigones se fabrican en la obra el Constructor se preocupará de que el almacenamiento de cemento, ripio y arena se efectúe de tal manera que no ocupe espacio destinado al paso de peatones y/o vehículos. Si este almacenamiento fuere provisorio el Constructor se preocupará de mantenerlo debidamente protegido y señalizado las 24 horas del día. En terrenos con pendiente se deberán tomar medidas especiales para su acopio.

1.4.2 En planta. Si los hormigones llegan desde planta en camiones betoneras el Constructor mantendrá en la obra puertas suficientemente anchas que permitirán el ingreso y salida de los camiones en forma expedita. Si los camiones no pudieren ingresar a la obra el Constructor mantendrá espacios exteriores libres y debidamente señalizados para el estacionamiento de los camiones, de tal manera de producir la menor molestia a los peatones y/o vehículos y no permitirá que el lavado de los camiones se haga en la acera o en la calzada y menos que el líquido que se produce descargue en alguna alcantarilla.

#### 1.5. ACERO

1.5.1 Doblado fuera de la obra. El Constructor se preocupará, si el acero llega doblado a la obra, que éste ingrese inmediatamente a la faena y no se aperche fuera de la obra en lugares destinados al paso de peatones y/o vehículos.

1.5.2 Doblado en obra. Si el acero se dobla en la obra el Constructor se preocupará que esta faena se haga dentro de ella y no permitirá que estiramiento de material que llega en rollos se estire fuera de ella. Si esta faena, por falta de espacio, fuere imprescindible hacerla en el exterior de la obra no se permitirá el uso de árboles o postes para amarrar el extremo de los rollos.

#### 1.6 IMPERMEABILIZACIONES Y AISLACIONES.

1.6.1 En caliente. Si fuere necesario ejecutar impermeabilizaciones en caliente en la obra, el Constructor se encargará de proveer los elementos necesarios para que no se use leña para calentar los impermeabilizantes.

1.6.2 Aislantes. Al proceder a colocar materiales aislantes de tipo granulado o en planchas se tendrá especial cuidado de que los residuos o sobrantes no sean esparcidos por el viento o el tránsito en los alrededores.

## 1.7 TECHUMBRE

1.7.1 Prefabricación en obra. Si fuere necesario o conveniente prefabricar los elementos de techumbre en la obra el Constructor se preocupará que en la ejecución de esta faena se evite al máximo los ruidos molestos y se cuide que el aserrín que la faena produzca sea retirado de la obra y no se quemé o se deje suelto para que el viento lo levante.

## 1.8 PAVIMENTOS Y GRADAS

1.8.1 Preparación material en obra. Si fuere necesario preparar en obra material para pavimentos y gradas, tales como mármoles y piedras, el constructor tomará las medidas necesarias para que el polvo que produce el corte de material con sierra eléctrica (galleta) no invada la obra y el vecindario.

## 1.9 REVESTIMIENTOS

1.9.1 Preparación de material en obra. Si fuere necesario preparar en obra el material para revestimientos, tales como mármoles y piedras, el Constructor tomará las medidas necesarias para que el polvo que produce el corte del material con sierra eléctrica (galleta) no invada la obra y el vecindario.

## 1.10 CARPINTERIA METALICA

1.9.1 Fabricación en obra. Si fuere necesario ejecutar la fabricación de elementos de carpintería metálica en la obra, el Constructor se preocupará que la faena de cortado de material se haga en recinto protegido para evitar que el ruido que se produce moleste al vecindario.

Se tendrá especial cuidado que el uso de soldadoras eléctricas se haga con instalaciones adecuadas para evitar bajas de voltaje en las propiedades vecinas cada vez que la soldadura inicia su funcionamiento.

## 1.11 PINTURAS Y BARNICES

1.11.1 Materiales. Los materiales combustibles, tóxicos, corrosivos, inflamables, deberán almacenarse en lugares especialmente adaptados y seguros dentro de la obra.

Su manipulación deberá ser cuidadosa y la eliminación de desechos o sobrantes deberá ser dispuesta convenientemente para evitar contaminación atmosférica, superficial o subterránea.



## RECOMENDACIONES DE PROYECTO

### 2.1. INSTALACIONES TERMICAS

2.1.1 Energía. Deberá disminuirse al mínimo posible el uso de energía para producir calor o frío, evitando de esta manera la descarga a la atmósfera de gases de combustión ya que éstos son uno de los contaminantes del medio ambiente. Se deberá pretender al mayor uso de energía eléctrica ya que es un energético no contaminante.

Para disminuir este consumo de energía, se deberá considerar los siguientes materiales a utilizar en una edificación:

- Muros exteriores: Deberán tener un factor de transmisión de calor lo más bajo posible, empleando muros dobles con una capa de aire intermedio o muros con aislación térmica.
- Losas y pisos exteriores: las mismas consideraciones que para los muros.
- Ventanas: Deberán ser de doble vidrio, termopanel o de bajo coeficiente de transmisión de calor global (incluyendo el marco).
- Cañerías y ductos de aire: Las cañerías con agua helada y caliente, y los ductos de aire que lleven en su interior aire a temperatura distinta de la temperatura ambiente por donde circulan, deberán estar aislados térmicamente.

2.1.2 Aislantes térmicos. En la aislación térmica de habitaciones, ductos, cañerías, etc. deberán usarse aislantes térmicos que no sean expandidos con gases que dañen la capa de ozono. Deberá darse preferencia a aquellos aislantes como fibra de vidrio, lana mineral, fibras sintéticas, etc. Debe considerarse también el uso de aislantes térmicos por reflexión.

Estos aislantes, deberán ir siempre acompañados por una barrera contra la humedad, a fin de no perder gran parte de sus propiedades térmicas al humedecerse y para evitar las condensaciones.

Durante la colocación de estos materiales, se deberá tener especial cuidado de que los recortes y sobrantes no sean esparcidos por el viento.

2.1.3 Soldaduras. Deberá restringirse al mínimo necesario la ejecución de soldaduras en obra. Para este efecto deberá llevarse a terreno el mayor número posible de elementos prefabricados en talleres, o bien disponer en obra de talleres o recintos destinados a la ejecución de soldaduras, corte de elementos de acero (cañerías, perfiles, etc.), esmerilado, etc.

2.1.4 Pinturas. Deberá restringirse al mínimo necesario la aplicación de pinturas en sitio. Para este objeto deberá llevarse a terreno el mayor número posible de elementos ya pintados en talleres.

Todos las pinturas antióxido aplicables a cañerías, ductos, estructuras, etc., deberán ser hechas en taller y llevarse a obra los elementos ya protegidos.

## 2.2 CLIMATIZACION ARTIFICIAL

2.2.1 Equipos productores de frío o calor. Se preferirá siempre a los equipos más eficientes que tengan un E.E.R. (Energy Efficiency Ratio) mayor o un C.O.P. (Coefficient of Performance) más alto. De esta forma los equipos consumirán menos energía aliviando los problemas de "efecto invernadero" - "lluvia ácida" - "contaminación del aire" y exceso de uso de recursos hidráulicos.

Los diseñadores o proyectistas podrán seleccionar presiones de condensación más bajas con condensadores o torres de refrigeración sobredimensionadas.

Los gases refrigerantes que se usen tendrán un bajo índice de destrucción de ozono, prefiriéndose aquellos con índice de 0,05 o menor. No se aceptará equipos a Freón 11 o Freón 12, salvo que puedan usar Freón 123 o 134a sin mayores modificaciones. Los equipos de Freón 22 sólo serán aceptables hasta el año 2.000.

Para disminuir el tamaño de los equipos éstos podrán usarse 24 horas y almacenar agua fría, caliente o hielo en estanques ad-hoc para utilizar esta energía almacenada y suplir las horas de punta.

Para todos los equipos propuestos con sus sistemas auxiliares, las diversas alternativas se evaluarán para los costos de inversión sumados a los de operación en un plazo no menor de 5 años. Debe evaluarse correctamente el tipo de tarifa eléctrica a que estará afecto el inmueble.

2.2.2 Calderas para vapor o agua caliente. Se preferirá el uso de combustibles gaseosos y líquidos a los sólidos. Los quemadores y el sistema de control de combustión, las dimensiones de los hogares, el número de pasos de gases, su velocidad y la temperatura de escape serán tales que aseguren una máxima eficiencia de combustión.

No se aceptará eficiencias menores que 85 % a plena carga.

En caso de usar combustibles sólidos se utilizarán separadores ciclónicos o filtros electrostáticos para disminuir el número de partículas y no se sobrepasará bajo ninguna condición de operación el límite de 112 mg/m<sup>3</sup> estándar, fijado por la autoridad o el de 56 mg/m<sup>3</sup>, en su caso.

2.2.3 Bombas circuladoras de agua fría o caliente. Las bombas se seleccionarán en el punto de máxima eficiencia. Los caudales se ajustarán torneando los rotores en lugar de estrangulación por válvulas globo.

Se instalará un mínimo de válvulas en los sistemas prefiriendo las válvulas de compuerta a las de globo o angulares para efectos de cierre.

Donde haya bajas presiones se usará válvulas de mariposa.

Se preferirá las bombas de baja velocidad y para decidir entre dos modelos se tomará en cuenta el valor de inversión sumado a cinco años de operación, eligiendo el más económico.

Se dará preferencia a los sistemas de agua de volumen variable con equipos actuados por convertidor de frecuencias; también se privilegiarán los sistemas de fácil balanceamiento de caudales. Debe cuidarse de mantener con una bomba primaria, los caudales fijos necesarios para la correcta operación de los equipos.

2.2.4 Equipos manejadores de aire. Se seleccionarán con una amplia reserva de capacidad y a velocidades no superiores a los 2,5 m/seg en la sección recta.

Se observará cuidadosamente la limpieza de los filtros para mantener la presión de operación lo más baja posible.

Los ventiladores serán de alta eficiencia y bajo nivel de ruido no debiendo sobrepasar los 70 dB a un metro del equipo. De ser necesario se usarán silenciadores.

Los equipos se elegirán teniendo presente su costo de adquisición sumado a los costos de operación de un período no menor de 5 años.

Los filtros serán de la eficiencia más baja posible compatible con el servicio que se desea y de larga vida útil.

2.2.5 Sistemas de ductos y cañerías. Todos los sistemas se diseñarán con velocidades bajas que permitan pérdidas de carga razonables y resulten en un bajo costo de operación. Se disminuirá al máximo los órganos de cierre y se aumentarán en forma razonable los sistemas de control e instrumentación.

Los filtros de agua, vapor, petróleo, aire, etc. se mantendrán en perfectas condiciones y de limpieza frecuente.

2.2.6 Sistemas de control. Se preferirá los sistemas de control digitales con posibles programas de ahorro de energía y datos de operación, horas de funcionamiento, etc. para mejorar las labores de mantención y operación.

Se aceptarán todas las técnicas de manejo de energía y se incentivará el análisis de las condiciones de operación para la corrección de anomalías.

2.2.7 **Aislación.** Se aislarán todos los recipientes tales como: Evaporadores, estanques de agua caliente, calderas, estanques de agua helada, ductos de aire y sistemas de cañerías, con aislantes adecuados permitidos por la legislación local y no tóxicos.

Se evitará usar materiales que estén descontinuados o en proceso de eliminación de producción en otros países.

Se privilegiará el uso de técnicas de aprovechamiento de la energía solar en forma pasiva. Las viviendas unifamiliares llevarán aleros adecuados para permitir la entrada de sol en invierno y evitarla en verano. Los muros y ventanas se protegerán con árboles de hoja caduca, para obtener sombra en verano y asoleamiento en invierno. Se estudiará la orientación de las viviendas para propender al ahorro de energía.

Deberá evaluarse el uso de habitaciones vidriadas tipo invernadero, a la que se conectarán todas las habitaciones principales de la casa; ventilándolas en verano. El uso de murallas, tipo Trombe, y sectores de almacenamiento de alta densidad de material permiten mejorar el comportamiento nocturno de estos espacios.

Mediante quebrasoles, persianas exteriores y cortinas adecuadas se pueden manejar muy bien el asoleamiento o apantallamiento del sol para lograr los resultados adecuados.

La evaluación económica de los espesores de aislación para muros y techos, la justificación de vidrios dobles normales o especiales aplicado a todas las viviendas que se construye y en especial las que no tienen climatización o calefacción tiene un efecto desmultiplicador en el consumo de energía para la calefacción. Deberá elegirse el período de amortización adecuado para los materiales mencionados de común acuerdo con la autoridad o con el dueño del inmueble, a fin de no encarecer innecesariamente la vivienda.

La autoridad deberá diseñar un programa de compensación económica a través de rebajas en las contribuciones, pagos de derechos o impuestos fiscales, para incentivar el ahorro de energía en la etapa de proyecto con un horizonte de alrededor de 5 años en el período de amortización de los cambios propuestos. De esta forma se independizará en mayor medida de la importación de combustibles.

Los espesores de aislación se calcularán teniendo en cuenta el espesor económico, evaluando el costo de adquisición e instalación del material y la reducción de las pérdidas de energía para un período de 2 a 5 años, eligiendo el espesor y el material más conveniente.

2.2.8 **Proyectos.** Los proyectistas emplearán todas las técnicas posibles para disminuir el impacto ambiental de sus proyectos teniendo presente los efectos en la contaminación del aire, del agua y del suelo.

Se incentivará:

- La disminución de las ganancias solares y/o pérdidas de calefacción mediante el uso de fachadas apropiadas, analizadas en un costo de adquisición y en relación a los aumentos de costos de operación y adquisición de los sistemas de climatización y eléctricos.
- La disminución de la energía eléctrica utilizada para la iluminación mediante el uso de lámparas de alta eficiencia y programas de limpieza de luminarias o recambios frecuentes de tubos.
- La disminución de la energía destinada a equipos de oficina y otros propios de cada inmueble mediante equipos más eficientes y la adecuada valoración de sus cargas eléctricas reales y diversificadas.
- La disminución de las cantidades de aire de ventilación en función de los ocupantes mediante sondas adecuadas de ocupación, sin sobrepasar los mínimos aceptables para confort y ventilación del personal.
- Las diversas alternativas de muros, tabiques, cielos y pisos con sus respectivas aislaciones y espesores serán evaluadas económicamente del mismo modo que la fachada o sea costo de adquisición versus impacto en operación y tamaño de empalme eléctrico y climatización. Aún para ganancias o pérdidas pequeñas esto hace imprescindible por cuanto son millones de metros cuadrados de superficie de transferencia que se construyen.

## 2.3 **ELECTRICIDAD**

2.3.1 El instalador que ejecute una obra deberá realizar una instalación segura para que no se produzcan cortocircuitos. La quema de aislación de conductores (PVC o polietileno) es altamente contaminante y tóxico.

Deberá privilegiarse el uso de conductores que por su gran resistencia al fuego (del orden de 75°C), tardan mayor tiempo en despedir gases tóxicos o humos espesos y oscuros.

2.3.2 Para doblar tuberías de PVC, se deberán usar anafes o pistolas de aire caliente y no quemar de papel, madera u otro elemento combustible que genere emanaciones de humos o gases tóxicos peligrosos para el medio ambiente.

2.3.3 Las instalaciones de Faenas con Grupo electrógeno deberán ser ejecutadas en recintos adecuados para la absorción de ruidos y gases. Estos equipos deberán estar en perfectas condiciones mecánicas, de manera tal que la emisión de gases sea lo menos contaminante posible.

2.3.4 Para la fijación de tuberías a la vista se deberán usar pistolas electroneumáticas para evitar en lo posible el uso de taladros, los cuales producen ruidos y polvo en suspensión contaminantes.

2.3.5 Las soldaduras deberán ser ejecutadas por personal y equipos calificados, con el propósito de reducir la emanación de gases contaminantes al menor tiempo posible.

GLM/merg  
30.09.92  
(3c)

## INDICADORES DE ACTIVIDAD EN LA CONSTRUCCION

	PCB	EMPLEO	REMUNE-	VENTAS	BS.INTERM.CONST.		EDIFICACION		TIR MEDIA
	CONST.	EN LA	RACIONES	DISTRIB.	PRODUC.	VENTAS	EN TODO EL PAIS		L.C.H.
	% Variación	CONST.	REALES	MAT.CONST	FISICA	FISICAS	Nº VIV.	MILES M2	A + 15 AÑOS
Aaual	Porcentajes de Variación en 12 Meses						Acumulado 12 Meses		% Real Aaual
E 91		-3.5%	11.4%	-8.9%	-1.0%	-4.9%	77,958	6,126.5	6.9%
F		-1.1%	6.8%	-8.1%	-0.5%	-0.6%	78,638	6,246.6	6.3%
M	2.0%	-0.2%	5.4%	-11.6%	-11.8%	-4.4%	77,122	6,266.5	6.3%
A		1.8%	3.4%	12.5%	10.5%	13.2%	75,854	6,255.4	6.6%
M		2.0%	-1.3%	2.4%	6.9%	15.6%	79,330	6,379.9	6.7%
J	3.0%	4.9%	-7.8%	2.6%	2.1%	5.0%	81,763	6,559.4	6.7%
J		6.4%	-8.0%	4.1%	7.1%	11.5%	85,325	6,735.7	6.6%
A		5.7%	-10.1%	-11.5%	0.8%	3.1%	85,267	7,033.9	6.4%
S	6.0%	5.5%	-6.0%	12.1%	9.9%	16.7%	89,689	7,249.5	6.5%
O		8.5%	-5.3%	4.8%	10.4%	22.9%	91,267	7,415.7	6.3%
N		8.6%	-6.2%	-6.4%	2.5%	2.4%	93,468	7,570.4	6.1%
D	8.0%	12.4%	-5.4%	-0.1%	25.4%	31.1%	88,481	7,531.1	5.8%
E 92		12.8%	-4.3%	-0.6%	20.5%	23.2%	96,206	8,090.8	6.0%
F		13.2%	-1.9%	13.7%	9.0%	20.0%	94,035	8,009.7	6.5%
M	9.0%	15.0%	-0.8%	20.0%	32.5%	24.9%	96,634	8,168.1	6.4%
A		14.8%	-0.1%	-8.0%	7.6%	15.4%	97,637	8,173.3	6.8%
M		13.4%	-1.9%	7.3%	6.2%	4.3%	98,932	8,261.6	7.2%
J		11.5%	5.6%	3.7%	18.2%	19.5%	101,047	8,479.2	6.7%
J	10.0%	10.1%	6.5%	11.4%	17.5%	21.9%	100,659	8,608.0	6.6%
A		10.2%	6.5%	10.1%	14.9%	18.4%			6.9%
S									7.4%
FUENTE	Boo.Centra	I.N.E.		C.N.C.	SOFOFA		INE		Bolsa Com.

## INDICADORES DE ACTIVIDAD EN LA CONSTRUCCION

	EMPLEO EMPRESAS CONST.	REMUNE- RACIONES REALES	VENTAS REALES MAT.CONST.	DESPACHOS FISICOS MATERIALES			EDIF.HABITACIONAL EN GRAN STGO.	
				CEMENTO	FIERRO HORMIGON	INDICE DESP.INDUST.	Nº VIV	MILES M2
				Porcentajes de Variación en 12 Meses				
E 91	-0.2%	5.4%	-5.1%	2.8%	-30.6%	-3.5%	28,447	1,774.6
F	-3.8%	5.8%	-9.8%	4.1%	13.8%	2.7%	26,429	1,649
M	-2.6%	5.5%	-10.0%	-2.8%	19.9%	8.1%	27,022	1,683
A	-1.7%	5.5%	18.3%	20.0%	34.4%	30.0%	27,304	1,690
M	-0.5%	5.2%	4.3%	0.2%	71.8%	27.0%	27,754	1,690
J	-1.0%	2.7%	11.8%	-3.3%	-28.1%	-3.1%	31,232	1,854
J	-1.5%	3.1%	0.6%	8.3%	-57.6%	-4.2%	32,374	1,901
A	0.7%	3.4%	-1.8%	6.8%	-56.2%	-10.0%	32,523	1,948
S	1.2%	6.6%	13.4%	15.2%	-16.3%	10.5%	34,758	2,061
O	2.6%	5.9%	10.7%	9.4%	-45.0%	11.9%	33,766	2,029
N	4.6%	7.0%	-2.2%	8.9%	-63.9%	-6.7%	34,998	2,130
D	4.3%	6.7%	7.7%	15.9%	42.5%	4.6%	37,974	2,429
E 92	2.0%	6.6%	5.0%	11.4%	65.2%	30.9%	41,520	2,667
F	2.5%	6.3%	13.6%	21.4%	-21.1%	9.7%	38,487	2,575
M	3.5%	6.7%	23.6%	20.5%	-3.0%	19.0%	38,582	2,600
A	5.2%	6.5%	-3.4%	5.9%	27.4%	11.9%	38,998	2,661
M	3.3%	6.6%	7.3%	15.1%	42.6%	14.3%	40,803	2,753
J	7.5%	6.7%	9.5%	21.1%	152.4%	52.0%	41,623	2,851
J	9.7%	5.5%	13.1%	30.1%	79.5%	32.9%	41,680	2,954
A	13.7%	4.7%	12.0%	21.4%	82.2%	19.8%		
S								
FUENTE	Mutual	Departamento de Estudios CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION						



**INDICADORES DE ACTIVIDAD EN LA CONSTRUCCION  
PARA IGUALES PERIODOS**

INDICADOR	UNIDAD	FUENTE	PERIODO	1991	1992	% VAR.
<b>PGB CONSTRUCCION</b>	MM \$ 77	BCO.CENTRAL	Ene-Jun	14,626	16,015	9.5%
<b>EDIFICACION TOTAL PAIS</b>		INE	Ene-Jul			
Nº de Viviendas	Nº			51,821	55,839	7.8%
Superficie de Vivienda	Miles m2			2,930.1	3,523.2	20.2%
Superficie Total	Miles m2			3,544.4	3,836.7	8.2%
<b>EDIFICACION REGION METROPOLITANA</b>		INE	Ene-Ago			
Nº de Viviendas	Nº			27,811	29,439	5.9%
Superficie de Vivienda	Miles m2			1,701.0	2,171.8	27.7%
Superficie Total	Miles m2			2,536.0	2,784.3	9.8%
<b>EDIFICACION GRAN STGO. (@)</b>		CAMARA	Ene-Ago			
Nº de Viviendas	Nº			22,954	24,256	5.7%
Superficie de Vivienda	Miles m2			1,427.5	1,845.0	29.3%
Superficie Total	Miles m2			2,088.1	2,311.9	10.7%
<b>PROPUESTAS PUBLICAS</b>						
<b>ADJUDICADAS</b>		CAMARA				
<b>MINYU</b>						
Viviendas Básicas y P.E. (*)	Nº		Ene-Ago	22,883	15,206	-33.5%
<b>MOP</b>						
Nº	(#)	Nº	Ene-Ago	451	451	0.0%
Monto	(#)	Miles UF	Ene-Ago	4,258.9	5,004.3	17.5%
<b>MATERIALES CONSTRUCCION</b>						
Producción Industrial	Indice	SOFOFA	Ene-Ago	153.6	177.6	15.6%
Ventas Industriales	Indice	SOFOFA	Ene-Ago	157.2	183.9	17.0%
Ventas Minoristas	Indice	C.N.C.	Ene-Ago	151.7	162.2	6.9%
Despachos Cemento	Miles Sacos	CAMARA	Ene-Ago	33,628	39,734	18.2%
Despachos Fierro	Miles Tons.	CAMARA	Ene-Ago	78,007	110,126	41.2%
Despachos Industriales	Indice	CAMARA	Ene-Ago	129.4	158.8	22.7%
Ventas Proveedores	Indice	CAMARA	Ene-Ago	214.1	235.2	9.9%
<b>EMPLEO</b>						
Trabajadores Cotizantes	Miles	MUTUAL	Ene-Ago	164.2	173.8	5.9%
Ocupados	Miles	INE	Ene-Ago	291.0	328.1	12.7%
Tasa Desocupación	%	INE	Ene-Ago	13.3%	9.3%	
<b>PRESTAMOS HIPOTECARIOS</b>		SUP.BANCOS	Ene-Jun			
Nº	Nº			17,668	20,715	17.2%
Monto	Miles UF			6,549.4	8,544.9	30.5%
<p>(@) Indicador de avance. Comprende el periodo 01 al día 24 de cada mes.</p> <p>NOTAS : (*) No incluye Infraestructuras Sanitarias del Programa de Viviendas Progresivas.</p> <p>(#) No incluye propuestas de SENDOS ni de las Empresas Sanitarias.</p>						

## OPERACIONES HIPOTECARIAS DE VIVIENDA

1988 - 1992

PE- RI- O- DO	TOTAL GENERAL			CON LETRAS HIPOTECARIAS						CON MUTUOS HIPOTECARIOS (*)		
				BANCO DEL ESTADO			OTROS BANCOS					
	Nº Operac.	Monto M UF	Prom. UF	Nº Operac.	Monto M UF	Prom. UF	Nº Operac.	Monto M UF	Prom. UF	Nº Operac.	Monto M UF	Prom. UF
MES												
E 89	4,095	1,365	333	3,044	480	158	1,015	809	797	36	76	2,111
F	3,677	1,143	311	2,939	451	153	715	647	905	23	45	1,957
M	2,935	1,119	381	2,155	373	173	754	683	906	26	63	2,423
A	2,624	985	375	1,908	318	167	686	599	873	30	68	2,267
M	2,774	1,089	393	1,922	329	171	805	654	812	47	106	2,255
J	2,880	1,090	378	2,189	386	176	657	622	947	34	82	2,412
J	2,679	1,000	373	2,079	350	168	562	551	980	38	99	2,605
A	2,533	1,048	414	1,907	325	170	561	577	1,029	65	146	2,246
S	3,824	813	213	2,887	298	100	906	457	504	31	68	2,194
O	2,784	1,022	367	2,040	340	167	697	568	815	47	114	2,426
N	2,667	978	367	1,984	351	177	632	520	823	51	107	2,098
D	3,414	960	281	2,872	518	180	512	377	796	30	65	2,167
E 90	3,640	955	262	3,086	526	170	514	348	677	40	81	2,025
F	3,181	889	279	2,680	490	183	472	339	718	29	60	2,069
M	3,372	916	272	2,774	479	173	559	365	653	39	72	1,846
A	2,806	795	283	2,345	427	182	429	308	718	32	60	1,875
M	3,529	931	264	3,074	549	179	412	308	746	43	74	1,721
J	2,769	868	313	2,287	433	189	430	336	781	52	99	1,904
J	3,174	924	291	2,573	432	168	560	411	734	41	81	1,976
A	2,629	949	361	2,056	468	228	528	384	734	50	97	1,940
S	3,493	1,154	330	3,047	679	223	395	372	942	51	103	2,020
O	3,905	1,335	342	3,312	722	218	541	511	945	52	102	1,962
N	3,819	1,198	314	3,313	696	210	454	407	696	52	95	1,827
D	3,498	1,204	344	3,069	619	202	350	431	1,231	79	154	1,949
E 91	2,755	1,101	400	2,273	538	237	435	468	1,075	47	95	2,025
F	3,490	1,135	325	3,045	665	225	418	392	938	29	58	1,992
M	2,769	1,041	376	2,214	489	221	506	466	922	49	86	1,748
A	3,270	1,279	391	2,613	605	232	588	547	930	69	127	1,847
M	2,967	1,278	431	2,354	542	230	563	631	1,121	50	105	2,084
J	2,720	1,259	463	1,958	454	232	703	687	977	59	119	2,016
J	3,611	1,579	437	2,864	704	246	675	742	1,089	72	133	1,843
A	3,813	1,608	422	2,969	660	222	775	616	1,056	69	129	1,875
S	3,276	1,371	419	2,653	671	253	563	390	1,048	60	110	1,838
O	3,470	1,541	473	2,737	710	259	666	811	1,217	67	120	1,787
N	4,023	1,656	412	3,196	701	219	743	816	1,098	84	139	1,654
D	3,652	1,686	462	2,856	659	231	689	835	1,212	107	192	1,791
E 92	4,115	1,616	393	3,411	750	220	607	705	1,162	97	160	1,652
F	4,064	1,374	338	3,491	781	224	505	594	1,175	68	120	1,766
M	4,332	1,480	342	3,723	834	224	504	646	1,282	105	205	1,952
A	3,053	1,356	444	2,401	658	274	554	697	1,259	98	190	1,936
M	3,056	1,508	493	2,279	580	255	674	927	1,376	103	178	1,727
J	2,649	1,251	472	1,928	471	245	638	780	1,222	83	178	2,147
J	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	114	211	1,853
PERIODO ENERO-JUNIO												
1988	9,648	4,542	471	5,486	862	157	4,162	3,680	884	0	0	
1989	18,985	6,791	358	14,157	2,337	185	4,632	4,014	867	196	440	2,245
1990	19,297	5,354	277	16,246	2,904	179	2,816	2,004	712	235	446	1,898
1991	17,971	7,094	395	14,455	3,313	229	3,213	3,191	993	303	590	1,946
1992	21,269	8,584	404	17,233	4,075	236	3,482	4,350	1,249	554	1,031	1,861
AÑO												
1988	28,393	11,232	396	18,976	2,946	155	9,373	8,182	873	44	104	2,864
1989	36,886	12,612	342	27,926	4,509	161	8,502	7,064	831	458	1,039	2,269
1990	39,815	12,118	304	33,616	6,520	194	5,639	4,520	802	560	1,078	1,925
1991	39,816	16,634	418	31,730	7,419	234	7,324	7,803	1,065	762	1,412	1,854

(\*) Operaciones de Administradoras de Mutuos. No incluye operaciones de crédito en Mutuos de los Bancos.  
n/d: Información No Disponible al momento de cierre.

Juan Cordero y Hipotecaria  
Cristóbal Aug. La Cruz

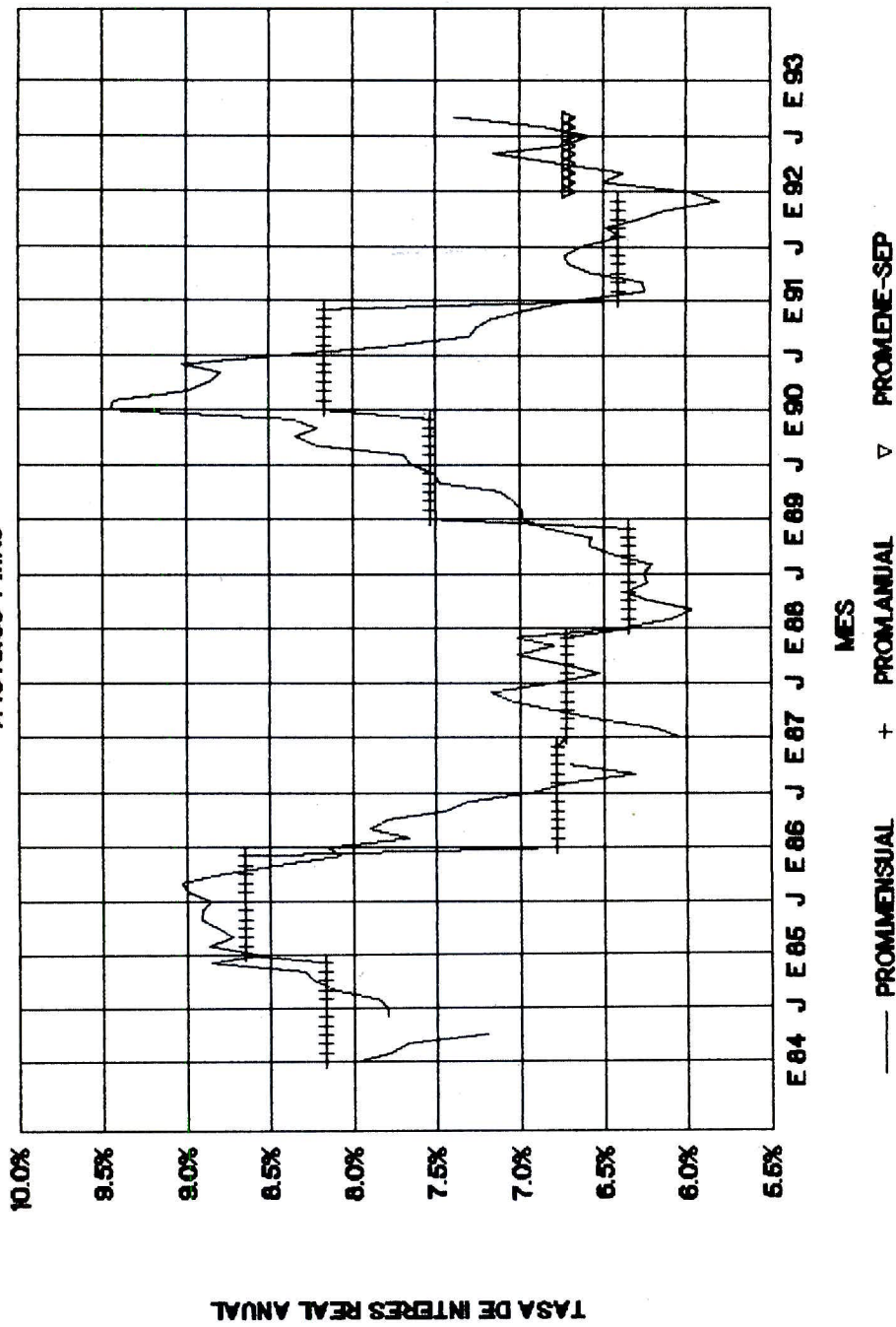
Mutuos

↓

Ae.  
Sept.  
Oct.  
Nov.  
Dic.

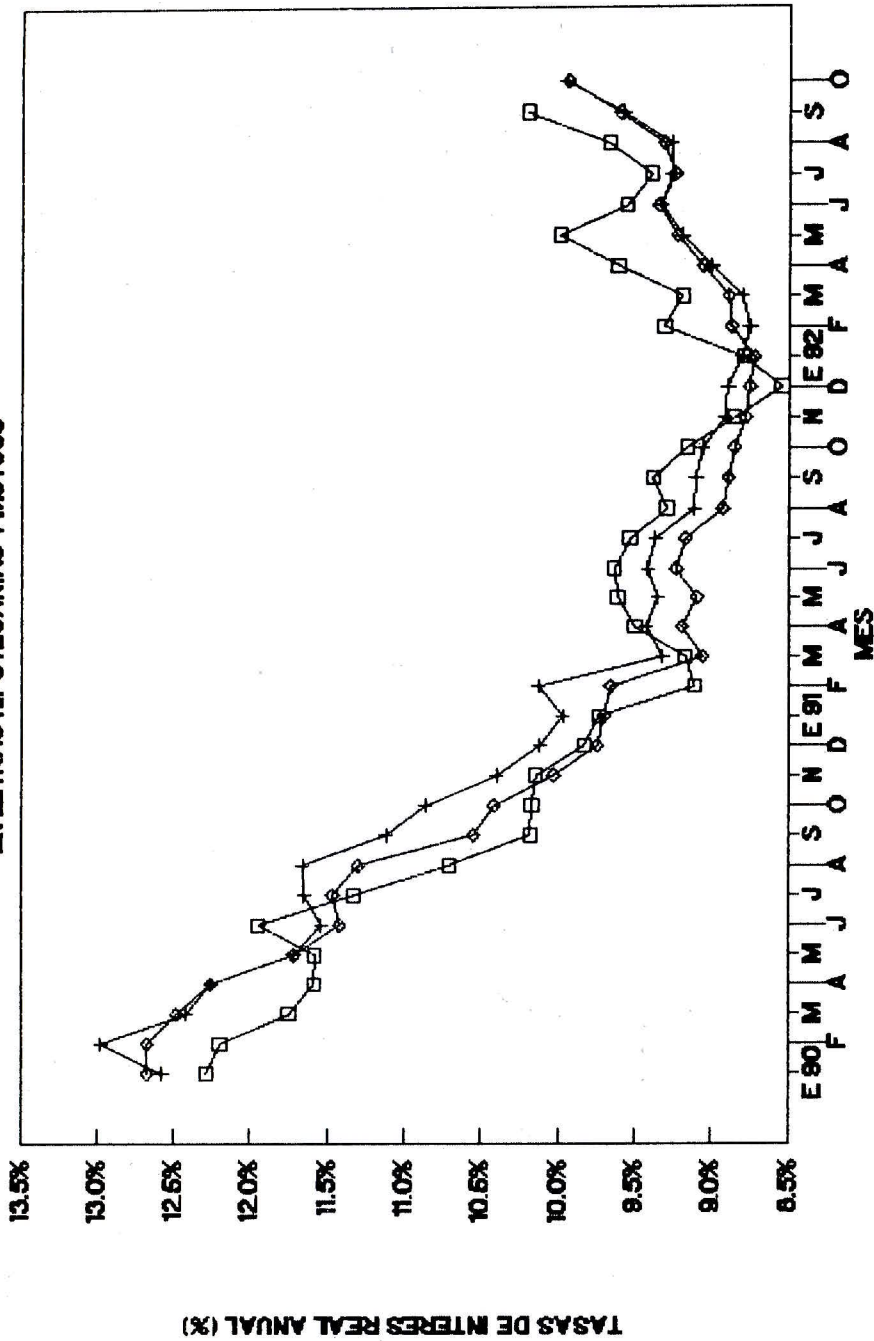
# TIR DE LETRAS HIPOTECARIAS

A 15 AÑOS Y MAS



# TASAS COLOCACION CREDITOS HIPOTECARIOS

EN LETRAS HIPOTECARIAS Y MUTUOS



**MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO**  
**PROYECTO LEY DE PRESUPUESTO PARA 1993**

DENOMINACIONES	MILLONES DE PESOS DE 1993						% VARIACION REAL SOBRE PRESUP. 1992 (*)					
	SUBSE- CRETARIA	SERVU	PARQUE METROP	TOTAL BRUTO	TRANSFE RENCIAS	TOTAL NETO	SUBSE- CRETARIA	SERVU	PARQUE METROP	TOTAL BRUTO	TOTAL NETO	
<b>I N G R E S O S</b>	182,419	171,886	1,513	355,817	143,954	211,863	7.1%	13.4%	11.6%	10.1%	8.7%	
INGRESOS OPERACION	248	4,840	735	5,823		5,823	4.4%	56.8%	18.2%	47.5%	47.5%	
VENTA DE ACTIVOS	58	4,340	9	4,407		4,407	17.2%	5.5%	16.0%	5.7%	5.7%	
RECUP.PRESTAMOS	441	10,862		11,304		11,304	20.3%	19.4%		19.4%	19.4%	
TRANSFERENCIAS	2,821	143,758	194	146,774	143,954	2,820	7.0%	12.3%	-11.4%	12.1%	7.0%	
OTROS INGRESOS	253	8,040		8,293		8,293	13.0%	13.0%		13.0%	13.0%	
ENDEUDAMIENTO	11,980			11,980		11,980	-72.0%			-72.0%	-72.0%	
Prést. Ext. L. Plazo	11,980			11,980		11,980	-72.0%			-72.0%	-72.0%	
BIRF-Prog. Red Urb.	8,185			8,185		8,185	-8.2%			-8.2%	-8.2%	
BID-Prog. Vialidad	3,794			3,794		3,794	146.2%			146.2%	146.2%	
BIRF-Prog. Viviendas							-100.0%			-100.0%	-100.0%	
APORTE FISCAL	166,363		574	166,937		166,937	34.4%		13.3%	34.3%	34.3%	
Libre	151,024		574	151,598		151,598	40.2%		13.3%	40.0%	40.0%	
Servicio Deuda Pública	15,338			15,338		15,338	-4.4%			-4.4%	-4.4%	
SALDO INICIAL DE CAJA	254	45	1	300		300	-9.9%	-9.9%	-9.9%	-9.9%	-9.9%	
<b>G A S T O S</b>	182,419	171,886	1,513	355,817	143,954	211,863	7.1%	13.4%	11.6%	10.1%	8.7%	
GASTOS EN PERSONAL	7,443	49	574	8,066		8,066	6.5%	35.1%	13.3%	7.1%	7.1%	
BS. Y SS. DE CONSUMO	886	985	442	2,313		2,313	0.5%	0.5%	14.5%	2.9%	2.9%	
PRESTAC. PREVIS.		5	3	8		8	-100.0%	12.0%	-47.0%	-76.6%	-76.6%	
TRANSFERENC. CTES.	1,488	853		2,342		2,342	-5.0%	-4.7%		-4.9%	-4.9%	
INV. SECT. ASIG. NAC.		5,597		5,597		5,597		50.5%		50.5%	50.5%	
<b>INVERSION REAL</b>	9,398	155,085	479	164,962		164,962	-19.0%	11.9%	7.0%	9.5%	9.5%	
Req. Inv. para Func.	30	48	14	92		92	-56.8%	-1.7%	38.7%	-28.2%	-28.2%	
Vehículos	70		8	78		78	174.0%		21.8%	143.5%	143.5%	
Terrenos y Edificios		425		425		425	-15.7%			-15.7%	-15.7%	
Estudios para Invers.	403			403		403	40.8%		-100.0%	38.9%	38.9%	
Inversión Parques Urb.	2,321			2,321		2,321	81.0%			81.0%	81.0%	
Inversión Región Metrop.			457	457		457			7.0%	7.0%	7.0%	
Inv. No Regionaliz.	3,403			3,403		3,403	-19.3%			-19.3%	-19.3%	
Donac. Ac. Ext. y Cont.	3,403			3,403		3,403	-19.3%			-19.3%	-19.3%	
Otros Gastos Inv. Real	3,171			3,171		3,171	-44.6%			-44.6%	-44.6%	
Subsidios Unificados		30,720		30,720		30,720		-5.5%		-5.5%	-5.5%	
Prog. Subsidios Espec.		11,932		11,932		11,932		7.2%		7.2%	7.2%	
V. Bás. y Progresivas.		73,411		73,411		73,411		14.7%		14.7%	14.7%	
Viviendas Básicas		53,167		53,167		53,167		15.7%		15.7%	15.7%	
Soluc. Progresivas		20,244		20,244		20,244		12.0%		12.0%	12.0%	
Subs. Rurales y Coloniz.		7,534		7,534		7,534		-0.6%		-0.6%	-0.6%	
Pavimentación		16,812		16,812		16,812		13.0%		13.0%	13.0%	
Vialidad Urbana		10,882		10,882		10,882		88.6%		88.6%	88.6%	
Otras Inversiones		3,322		3,322		3,322		53.5%		53.5%	53.5%	
<b>INVERSION FINANCIERA</b>		8,978		8,978		8,978		29.7%		29.7%	29.7%	
Préstamos		1,026		1,026		1,026		43.5%		43.5%	43.5%	
P. Comp. Subs. y Prog.		1,026		1,026		1,026		43.5%		43.5%	43.5%	
Préstamos MINVU		732		732		732		7.3%		7.3%	7.3%	
Créditos Corto Plazo		10,186		10,186		10,186		-0.4%		-0.4%	-0.4%	
Recup. Créd. C. Plazo		(9,454)		(9,454)		(9,454)		-1.0%		-1.0%	-1.0%	
Anticip. a Contratistas		5,547		5,547		5,547		0.5%		0.5%	0.5%	
Antic. a Contratistas		20,044		20,044		20,044		0.5%		0.5%	0.5%	
Rec. Antic. Contratist		(14,496)		(14,496)		(14,496)		0.5%		0.5%	0.5%	
Aportes Fin. Reembols.		1,673		1,673		1,673						
TRANSFER. CAPITAL	144,108	1		144,109	143,954	156	12.2%	-22.0%	-100.0%	12.2%	-11.3%	
SERV. DEUDA PUBLICA	18,877	283		19,160		19,160	-7.2%	-14.7%		-7.4%	-7.4%	
OPER. AÑOS ANTER.	3	1	4	8		8	-9.9%	-9.9%	-9.9%	-9.9%	-9.9%	
OTROS COMP. PENDOTES.	1	3	10	14		14	-99.6%	-9.9%	125.2%	-94.0%	-94.0%	
SALDO FINAL DE CAJA	214	45	1	260		260	-9.9%	-9.9%	-9.9%	-9.9%	-9.9%	
FUENTE:	Dirección de Presupuestos, MINISTERIO DE HACIENDA						(*) Supuesto Inflación 93/92					11.0%

# PROYECCIONES MACROECONOMICAS PARA 1992

ORGANISMO O INSTITUCION	CREC. PGB 1992		IPC ANUAL 1992		TASA DESOC DIC.92		CREC.REAL REMUN. 1992		EXPORT. 1992		IMPORT. 1992		PRECIO COBRE 1992		RESERVAS INTERNAC. 1992		TASA LIBO 1992		TASA PRBC90 DIC.92		DEUDA EXTERNA DIC.92		SALDO CTA.CTE 1992		VALOR DOLAR DIC.92	
	%	%	%	%	%	%	%	%	MM US\$	MM US\$	MM US\$	MM US\$	US\$	MM US\$	MM US\$	MM US\$	MM US\$	MM US\$	MM US\$	MM US\$	MM US\$	MM US\$	MM US\$	MM US\$	MM US\$	MM US\$
GEMINES	7.7	13.8	4.5	4.6	9,960	8,900	106	8,650	3.1	6.2	18,200	-90	370													
U. G. AMISTRAL	7.5	12.0	4.5	4.5	9,800	8,600	103	7,850	4.5		17,400	-500	392													
U. DE CHILE (1)	7.5	13.5	5.0	3.5	9,800	8,900	105	8,500	4.0	5.5	16,700	-500	390													
ANINAT Y MENDEZ	8.0	13.3	5.0	5.2	10,274	9,064	106	8,800	3.2	6.2	17,000	0	380													
J. SALAS Y ASOC.	7.7	13.6	4.7	4.0	10,400	8,850	108	8,750	3.3	6.0	17,400	40	381													
CIPLAN	8.0	13.5	5.0	4.5	9,900	8,900	106	8,600	4.0	5.7	18,000	-270														
INST. I. & D	8.0	13.0	5.0	4.3	9,950	8,750	105	8,300	4.5	5.5	17,500	-300	383													
U. DE CHILE (2)	7.0	13.0	5.0	2.5	9,700	8,400	104	8,600	3.0	5.8	17,200	-300	384													
C. CH. CONSTRUCCION	7.5	13.5	4.8	3.0	9,900	8,800	104	8,800	3.2	6.2	17,500	-250	380													
ASIMET	7.8	13.0	5.0	4.0	10,000	9,000	105	8,700	4.0		17,000	-250	385													
C. MAC. COMERCIO	7.8	13.5	5.0	5.0	9,800	8,850	105	8,500	3.0	5.7	17,000	-200	382													
U. DE SANTIAGO	8.0	13.5	4.8	2.5	9,900	8,800	105	8,500	3.2	5.3	17,400	-200	380													
U. DE CONCEPCION	7.8	12.9	5.0	6.0	9,800	8,500	104	8,600			17,000		395													
P. E. T	7.5	13.0	4.4	3.8	10,000	8,700	104	8,600	4.0	5.8	17,000	0	381													
INST. LIBERTAD	7.0	13.5	5.0	4.3	9,500	8,000	105	9,000	3.6	6.0	17,000	-300	395													
C. P. C. CONCEPCION	7.5	14.0	5.0	4.5	9,750	8,750	110	8,300	4.5	5.5	17,500	-300	380													
ASIVA	7.8	12.7	4.8	4.0	9,900	8,800	104	8,400	3.5	5.4	17,000	-262	360.2													
MINIMO	7.0	12.0	4.4	2.5	9,500	8,000	103.0	7,850	3.0	5.3	16,700	-500	360.2													
PROMEDIO	7.7	13.3	4.9	4.1	9,902	8,739	105.2	8,536	3.7	5.8	17,262	-230	382.4													
MAXIMO	8.0	14.0	5.0	6.0	10,400	9,064	110.0	9,000	4.5	6.2	18,200	40	395.0													
BANCO CENTRAL	7.5	13.0			9,940	8,815	105				17,146															
MINISTRO FOXLEY	+ 7.5	± 13.0		4.5	9,910			8,600																		
NOTAS		(1)	José Yañez	(2)	Dieter Wunder																					
FUENTE	Diario ESTRATEGIA, Lunes 28 de Septiembre y Viernes 9 de Octubre de 1992.																									

---

**REPUBLICA DE CHILE  
MINISTERIO DE HACIENDA  
DIRECCION DE PRESUPUESTOS**

**EXPOSICION SOBRE EL ESTADO  
DE LA HACIENDA PUBLICA**

**CAPITULO DE SINTESIS**

**Presentación del Ministro de Hacienda,  
Sr. ALEJANDRO FOXLEY RIOSECO**

**OCTUBRE 1992**

---

## INTRODUCCION

Me corresponde presentar, al igual que en los dos años anteriores, esta Exposición sobre el estado de la Hacienda Pública ante el Honorable Congreso Nacional.

Creo que quienes me escuchan hoy día concordarán en que enfrentamos una doble y simultánea realidad. Por una parte, la situación económica y social del país es hoy mucho mejor que la de los dos años anteriores. Por otra parte, no cabe duda que todavía se encuentran pendientes de solución un cúmulo de problema, algunos de larga data y otros propios de la nueva realidad que estamos viviendo.

Es por ello, al hacer el balance de la situación económica debemos buscar una visión equilibrada que evite el exitismo de algunos o la visión apesadumbrada de otros.

Destaquemos en primer lugar los aspectos positivos: Es bueno recordar que durante el primer año del gobierno del Presidente Aylwin la economía creció alrededor de 2%. El segundo año lo hizo a un 6%. Este año la expansión de la economía se acercará a un 8%.

Hace apenas 12 meses el desempleo fluctuaba alrededor de un 7%. Al finalizar este año la tasa de desocupación será inferior a un 4,5%, la más baja registrada en los últimos 20 años. Hoy día hay 200 mil empleos más que hace un año atrás y la calidad de esos empleos ha ido mejorando ostensiblemente.

Por tercer año consecutivo tanto la balanza de pagos como el sector público muestran un superávit. Esto significa que hoy somos menos vulnerables a eventos negativos que ocurran en la economía internacional porque dependemos mucho más de nuestro



propio esfuerzo.

Se ha mantenido en orden las finanzas públicas. La disciplina en el gasto del gobierno ha hecho posible duplicar el ahorro fiscal respecto de aquel que el país pudo lograr en la década pasada. El ahorro de los chilenos se encuentra también al nivel más alto registrado.

Podemos también sentirnos orgullosos de haber incrementado el gasto social en estos años, hasta llegar a destinar 6.000 millones de dólares que se proponen en el Presupuesto de 1993.

Más allá de esas cifras, tal vez el factor que más justifica un sobrio optimismo respecto del futuro lo constituye el impresionante aumento de la inversión que observamos este año. No se trata sólo del boom de la construcción residencial o el aumento en las obras públicas. Se trata también de enormes nuevas inversiones en la minería en el norte, en la agroindustria, en el sector forestal. Incluye decenas de nuevas plantas industriales de tamaño mediano que se instalan a lo largo de todo el país.

Este fuerte aumento de la capacidad de producción augura la creación de miles de nuevos empleos. Y da tranquilidad respecto de la solidez de los avances hasta ahora logrados.

Es debido a los resultados anteriores que, durante el curso de este año, se ha ido consolidando una unánime percepción internacional que señala a Chile como la economía que más crece, con menor inflación y mejor desempeño global en América Latina.

Estos resultados macroeconómicos y estas alabanzas internacionales representan, sin embargo, sólo una cara de la

moneda. Quiénes vivimos en este país sabemos que aún tenemos un sinnúmero de problemas que en el breve lapso de 2 años y medio se hace extremadamente difícil solucionar.

La realidad es que Chile es un país relativamente pobre con graves carencias sociales. Todavía amplios sectores de la población obtienen ingresos insuficientes para sobrevivir con dignidad, como es el caso por ejemplo de muchísimos jubilados o de las mujeres jefes de hogar o de los que tienen empleos ocasionales o por cuenta propia. Tenemos déficit en vivienda, en salud. El desempleo entre los jóvenes es alto.

En el Presupuesto de la Nación que hoy hemos presentado al Congreso, hemos hecho un enorme esfuerzo para avanzar tanto cuanto sea posible en la resolución de muchos de estos problemas.

En verdad, a partir del fuerte crecimiento de la economía registrado en estos años y del fuerte esfuerzo social podemos hoy afirmar, respaldados por esos resultados, que el país puede lograr en 20 años los niveles de bienestar que hoy disfrutan los países del sur de Europa. Puesto de otra manera, quienes hoy inician su educación a nivel básico, estarán en 20 años más incorporándose a una economía moderna, donde la pobreza más extrema ya ha sido erradicada.

#### DESEMPEÑO MACROECONOMICO RECIENTE

Los avances logrados en 1992 se reflejan en múltiples indicadores. Una proyección aproximada de resultados para el año 1992 indican un aumento del Producto Nacional superior al 7,5% y una baja de la inflación a una tasa de alrededor de 13%.

Estos índices económicos tienen un significado muy concreto en términos de las condiciones de vida de la población. El fuerte crecimiento de la economía ha permitido mejorar sustancialmente la situación del empleo. La reducción de la inflación ha beneficiado a todos quienes viven de un sueldo o un salario. Las proyecciones indican que el poder de compra real de los salarios subirá en 1992 un 4,5% respecto de 1991.

Como se ha señalado más arriba, el fuerte crecimiento de la economía en 1992 ha sido acompañado por una expansión notable de la inversión. La proyección para el año es que ella aumentará al menos un 15% en términos reales. Durante 1992 el país habrá invertido unos 7.300 millones de dólares, la cifra más alta hasta ahora alcanzada en Chile. El sector privado habrá concretado proyectos por alrededor de 4.260 millones de dólares, cifra también sin precedentes. Se dice, y con justa razón, que los empresarios votan a favor o en contra de una determinada gestión económica a través de sus decisiones de inversión. Los resultados para 1992 señalan que las empresas privadas chilenas han asumido con confianza, vigor y creatividad el futuro de Chile y de su economía. El gobierno los acompañará en este esfuerzo porque cree en el rol central de la empresa privada y porque entiende que el resultado concreto de ese esfuerzo se reflejará en la creación de puestos de trabajo estables y bien remunerados.

Durante 1992 las exportaciones han continuado siendo un factor de dinamismo para la economía del país. Las exportaciones aumentarán a un ritmo de 11%, con un comportamiento notable de las exportaciones no tradicionales, las que están creciendo por encima del 20%. Estos resultados no pueden sino calificarse como excepcionales a la luz de lo que está ocurriendo en la economía mundial. Las principales economías industrializadas se

encuentran hoy estancadas y sus importaciones están cayendo respecto del año pasado. Sin embargo, las empresas chilenas están compitiendo con éxito, aumentando los volúmenes de ventas en mercados que se están contrayendo.

El consumo de las personas crecerá en 1992 a un ritmo cercano al 7%, lo que no es sino una manifestación concreta de la mejoría en las condiciones de vida de la población. Este crecimiento del consumo es de una magnitud muy importante, pero inferior al crecimiento del producto. Ello indica que los niveles de ahorro nacional, público y privado, han continuado aumentando durante 1992. Nuestros cálculos señalan que el ahorro nacional volverá a subir en 1992, llegando a unos 6.250 millones de dólares, superando las cifras de 1991, tanto en nivel como en cuanto porcentaje del PGB.

Estos resultados han sido posibles gracias a una política fiscal que, privilegiando el gasto social y la inversión, ha sido extremadamente cuidadosa en respetar los límites que impone el logro de la estabilidad económica. En particular, la meta de ahorro del gobierno de 3,2% que se planteó en enero del presente año, será superada por los resultados efectivos de 1992.

En el ámbito de las relaciones económicas internacionales, también se observan progresos. El Acuerdo de Libre Comercio con México ha significado que las exportaciones chilenas a ese país se hayan más que duplicado en un plazo de sólo nueve meses. Se ha normalizado el acceso de Chile a los mercados financieros internacionales. Nuestras mejores empresas pueden obtener créditos o colocar bonos en los mercados internacionales en condiciones impensadamente favorables. No hay otro país latinoamericano, o economía que haya vivido la crisis de la deuda, que sea ya oficialmente clasificado como libre de los

riesgos propios de las economías altamente endeudadas. En términos prácticos, esto quiere decir que hemos reducido - en estos casi tres años - drásticamente la vulnerabilidad y la dependencia externa de nuestra economía.

En efecto, la deuda externa bajó, como proporción del PGB de 69% en 1989 a sólo 48% en 1992. El virtual equilibrio en la Cuenta Corriente de la Balanza de Pagos, significa que dependemos menos del endeudamiento externo y que incluso podemos y debemos prescindir de créditos externos disponibles, pero no necesarios. Esto es así porque el ahorro interno de los propios chilenos y del gobierno, permiten ahora financiar el grueso de la inversión y del gasto social.

Tenemos hoy un nivel de reservas internacionales desconocido previamente en el país: USD 8.600 millones, equivalentes a un año de importaciones. Tendremos a fines de año un superávit comercial del orden de un 3% del PGB, otro factor de reducción de nuestra vulnerabilidad y dependencia externa. Estos resultados cobran relevancia en momentos en que la situación económica internacional se ve complicada por turbulencias en los mercados financieros.

Este buen desempeño de la economía chilena, acompañado por un ambiente de diálogo y de respeto de los derechos de trabajadores y empresarios, se ha traducido en paz social. Contrariamente a lo que ocurría hace relativamente poco tiempo, hoy no hay sectores importantes dentro de la sociedad que se sientan amenazados en sus intereses fundamentales por el hecho de vivir en democracia.

Durante estos dos años y medio, ha aumentado notablemente la calidad de la política. Las relaciones entre gobierno y

oposición, entre el Ejecutivo y el Congreso son mejores que en muchas de las democracias vigentes hoy en el mundo. Aquí el Congreso asume con singular responsabilidad la tarea de legislar, para modernizar el país, para dinamizar su economía, para avanzar en la justicia social y para permitirle a los que gobiernan que tengan una efectiva oportunidad de hacer lo que se comprometieron a realizar.

Esto lo reconocemos y lo agradecemos. Constituye una de nuestras principales ventajas y fortalezas como nación. Explica - junto a otros factores de orden político - la solidez de nuestra actual proyección internacional. Explica también la confianza del mundo financiero internacional respecto de Chile y el interés del inversionista extranjero. Hace comprensible la tranquilidad y serenidad con que los chilenos comenzamos a apreciar el futuro.

El riesgo de lo que hemos expresado hasta ahora es el de aparecer en un discurso exitista que pudiera ocultar la permanente y constante dificultad de mantener, preservar y fortalecer aquello en lo que hemos avanzado, y que nos impidiera a su vez apreciar en todo su dramatismo los innumerables problemas todavía vigentes en el plano económico-social en nuestro país.

#### LA NECESIDAD DE CONSOLIDAR LOS AVANCES EN EL PLANO DE LA MACROECONOMIA

Nos corresponde, en nuestro oficio, vivir cotidianamente la experiencia de encauzar las fuertes tensiones a las que está sometido el sistema económico en democracia.

La conducción de la economía requiere de un ejercicio

permanente de evaluación y equilibrio, frente a diversas fuerzas que empujan en direcciones contrapuestas. Así, por ejemplo, se necesita de un aumento importante de la inversión para crecer más. Al mismo tiempo hay que aumentar el gasto social y en infraestructura. Las regiones necesitan más recursos. También las municipalidades y los pensionados. Hay empresas estatales que quieren más recursos para inversión. Hay que gastar más en el medio ambiente, en tecnología, en reconversión industrial, en la modernización de la agricultura.

Cada sector, cada grupo, cada funcionario, cada región y municipio tiene un buen argumento a favor de sus programas. Cada uno ejerce su presión al máximo. Trata de extraer del Estado los recursos que hay, y también los que no existen.

Pero una economía no funciona sin una visión de conjunto, sin ordenar las demandas y sin resistir las presiones. Sólo así se impide el espejismo a que son tan proclives los populistas: ofrecer más realizaciones, más obras, mayor gasto todos los días. Obviamente la inflación, los desequilibrios, la crisis económica así incubadas, la pagan después los pobres, los políticos, la democracia y el sistema de convivencia.

La política económica es también sometida a las tensiones de un excedente de Balanza de Pagos que presiona, a través del mercado, a un tipo de cambio más bajo. Las acciones del Banco Central tendientes a neutralizar esta tendencia, hacen subir el dólar y éste presiona hacia arriba la inflación. Estos son problemas nuevos. Es el propio éxito exportador el que genera desajustes que hay que ir corrigiendo. Todos quisiéramos un tipo de cambio real alto para fomentar las exportaciones, así como salarios altos e inflación baja para que la prosperidad derivada de éstas se reflejen en mejoras en las condiciones de vida de

todos los chilenos. Sin embargo, la realidad del funcionamiento de los mercados hace que el logro simultáneo de todos estos objetivos se haga más dificultoso una vez que se alcanzan bajos niveles de desempleo.

Tensiones aparecen también en el mercado del trabajo. Al llegarse a un tan bajo desempleo, se manifiesta una cierta escasez de fuerza de trabajo en determinadas especialidades y calificaciones. Ello deriva en un alza significativa de salarios, como lo muestran las cifras para 1992. Si los aumentos en remuneraciones no se mantuvieran alineados con los aumentos de productividad, ello se traduciría en inflación y en un freno a la creación de nuevos puestos de trabajo.

La política macroeconómica tiene que dar cuenta permanentemente de estos nuevos desafíos. Los logros en esta materia pueden llegar a ser muy frágiles y reversibles si no hay un constante cuidado por consolidar lo ya avanzado. No hay nada que pueda sustituir a la necesidad de persistencia y continuidad en las metas macroeconómicas de un país.

La adhesión a estas metas por parte de la población en su conjunto, de las organizaciones laborales y de los empresarios, así como de las fuerzas políticas más significativas, es un requisito imprescindible para hacer posible dicha persistencia y así consolidar los avances hasta ahora logrados.

Con persistencia gubernamental, racionalidad política y permanente diálogo social, Chile podrá mostrar al cabo de cuatro años de democracia, resultados atractivos y motivantes. La economía habrá crecido casi a un 5,5% en promedio al año, a pesar de un primer año de ajuste.



El crecimiento promedio del ingreso por persona durante el período de gobierno del Presidente Aylwin podrá acercarse a un 4%. Como referencia, el crecimiento promedio del ingreso por persona en la década de los ochenta fue cercano al 2%.

De mantenerse en los próximos 18 meses tanto el buen clima político, como los avances en la inflación, el optimismo de los empresarios y el sentido de responsabilidad de los trabajadores, la economía alcanzará en este período de 4 años los mejores resultados de las últimas tres décadas, si se consideran indicadores de crecimiento económico, de inflación, de niveles de inversión y ahorro, y de oportunidades de empleo.

Este resultado es posible y está al alcance de nuestras manos. Pero hay que persistir. Todos los sectores que en dos años y medio han ido construyendo una democracia eficaz para crecer, y que están todos representados en este Parlamento, son los que harán o no posibles estos resultados.

#### PROBLEMAS PENDIENTES Y NUEVAS TAREAS

Lo que hemos logrado en dos años y medio en el campo de la macroeconomía no constituye sino una oportunidad para enfrentar los numerosos problemas pendientes y las nuevas tareas que el desarrollo del país hoy plantea.

Chile es todavía un país pobre. Varias décadas de política social han arrojado niveles adecuados de cobertura de los servicios sociales básicos, pero no puede ni debe ocultarse el hecho de que alrededor de un tercio de la población vive todavía en una situación de estrechez económica permanente y con graves déficits en la satisfacción de sus necesidades básicas. Es igualmente claro que todavía persisten grandes desigualdades en

la distribución del ingreso y de las oportunidades.

Es cierto que el Gasto Social del gobierno ha llegado a los 6.000 millones de dólares en el proyecto de presupuesto para 1993. Sin embargo, todos sabemos que los millones de chilenos que son atendidos por las instituciones públicas de salud constatan diariamente las deficiencias que persisten.

Este año se termina de restituir el 10,6% a todos los jubilados, lo que tiene un costo anual para el Estado de \$ 60.000 millones. Pero ese reajuste representa una suma modesta para los más de 800 mil de jubilados que viven con pensiones mínimas o asistenciales.

Es efectivo que la inversión pública en vivienda ha crecido más de 30% respecto del presupuesto de 1990, pero todavía existen miles de familias de allegados - especialmente jóvenes que están formando una familia y que esperan una solución.

La lista de carencias es enorme. Los recientes esfuerzos realizados en materia de infraestructura tampoco deben ocultar los enormes déficits acumulados a lo largo de los años en este campo. En nuestro país menos de la mitad de la red vial básica se encuentra pavimentada, mientras que cada año se deben dedicar miles de millones de pesos a la mantención y reparación de caminos destruidos por el mal tiempo o la erosión. Nuestra infraestructura de puertos, aeropuertos y transporte terrestre es insuficiente para mantener el desarrollo productivo al ritmo en que ha crecido la economía en los últimos años.

Los problemas de la vida en las grandes ciudades recién comienzan a hacerse dramáticamente presentes en la conciencia de los chilenos. Entre ellos se destaca la expansión descontrolada

de las zonas urbanas, las dificultades del transporte colectivo y la congestión vehicular, el ruido y la contaminación ambiental, la acumulación de basura, la suciedad de las calles, la evacuación de las aguas servidas, la escasez de espacios recreativos, de parques y áreas verdes, así como los problemas de salud y vivienda propios de los grandes conglomerados humanos. Estos problemas no sólo caracterizan a la Región Metropolitana, sino que se extienden a otros núcleos urbanos, como Valparaíso-Viña del Mar y Concepción.

Nuestro país tiene aún mucho que avanzar en el desarrollo de su potencial humano y en la apertura de oportunidades para los grupos más vulnerables. Es necesario, por ejemplo, extender la cobertura de la educación preescolar y reducir significativamente el déficit habitacional. Ya no basta con la existencia de servicios públicos básicos. Hoy se requiere de transformaciones significativas en éstos, que permitan ofrecer una mejor calidad en la atención al público y a la comunidad local y a un menor costo. Hay que hacer posible un acceso real y expedito de toda la población a la justicia. La seguridad de las personas en su vida cotidiana es hoy también una necesidad básica, como lo son la vivienda, el empleo o una alimentación adecuada.

Esta tarea puede parecer a algunos abrumadora. Pero, tal vez por su misma pobreza, Chile ha logrado un inusual consenso sobre la urgencia de abordarlos frontalmente. Tenemos pues una oportunidad única de concertar voluntades, ideas y recursos para enfrentar los viejos y nuevos problemas de una sociedad en permanente cambio.

Las perspectivas de las finanzas públicas indican que para cumplir esta tarea no podrá contarse con expansiones del gasto

fiscal como las experimentadas recientemente gracias a la Reforma Tributaria de 1990. Junto con seguir dedicando en el futuro a este esfuerzo cada peso de recaudación que genere el crecimiento económico, deberán producirse aumentos sustanciales en la productividad y eficacia en el uso de los recursos públicos.

Por otra parte, para alcanzar el éxito en estas tareas es fundamental incorporar activamente a la comunidad y al sector privado. En el último tiempo se han desarrollado experiencias alentadoras a este respecto. Las municipalidades han asumido nuevas responsabilidades en la provisión de servicios sociales, colaborando con el Gobierno Central en la aplicación de programas de mejoramiento de la educación básica y de la salud primaria, de apoyo a las mujeres jefes de hogar y a los jóvenes desempleados. El sector privado está realizando importantes inversiones en infraestructura. Los empresarios han ido tomando conciencia de la escasez de recursos humanos calificados y han acentuado su interés en involucrarse activamente en programas de mejoramiento de la educación técnica y de capacitación de jóvenes. Varios organismos empresariales, incluyendo la Cámara de la Construcción y la SOFOFA, tienen importantes iniciativas en marcha para lograr capacitar a un número creciente de trabajadores en los oficios que requiere una economía cada vez más abierta y competitiva.

Todos estos desarrollos configuran un escenario promisorio para un avance hacia las nuevas etapas del desarrollo nacional.

### **EL PROYECTO DE LEY DE PRESUPUESTOS PARA 1993**

El presupuesto de 1993 es el último que será plenamente

ejecutado por la actual administración. Este procura expresar lo más claramente posible las prioridades del Gobierno en la asignación de los recursos públicos. Busca también sentar bases sólidas para una gestión exitosa del próximo gobierno que asumirá en marzo de 1994.

#### 1. La política fiscal en 1993

El presupuesto para 1993 contempla una expansión del gasto público en consonancia con el crecimiento esperado de los ingresos fiscales, y con el cumplimiento de las principales metas macroeconómicas.

La expansión del gasto corriente del Gobierno General en 1993 se estima, a partir del proyecto de ley de presupuestos, en un 5% real. Esta cifra es inferior al crecimiento esperado del PGB que es de 5,5%.

El ahorro del Gobierno General, contemplado en el proyecto de presupuesto para 1993, equivale a un 3,2% del PGB. Esta cifra es la más alta tasa de ahorro público contenida en una ley de presupuestos en los últimos años. De hecho este nivel duplica los montos de ahorro del gobierno observados en la década del 80. Esto refleja cabalmente el compromiso del Gobierno en cuanto a contribuir al control de la expansión de la demanda y aportar al proceso de ahorro e inversión en la economía.

Los ingresos tributarios, sumados a los ingresos provenientes del cobre, cuyo precio se ha estimado en 96 centavos de dólar, generarán recursos suficientes para financiar los gastos corrientes y la inversión pública. De esta forma el Gobierno durante 1993 se endeudará básicamente para servir su propia deuda y enfrentar contingencias. El uso de créditos externos baja de 870 millones de dólares en 1992 a 620 millones

de dólares en 1993.

Al recurrir a su propio ahorro para financiar sus gastos y la inversión en vez de endeudarse en el exterior, el gobierno fortalece el tipo de cambio, ya que la entrada de divisas por la vía del endeudamiento público se ve disminuída.

El proyecto de ley de presupuestos para 1993 invita al país a mirar al futuro. La moderada expansión del gasto corriente, la generación de un sustancial nivel de ahorro público y el equilibrado balance global del presupuesto representan un compromiso con la estabilidad macroeconómica y el logro de tasas decrecientes de inflación.

## 2. La inversión pública

El presupuesto para 1993 contiene un fuerte énfasis en la inversión pública. El crecimiento de un 17,5% en la inversión presupuestada para 1993, constituye un aporte del Gobierno a la ampliación de la infraestructura económica y social que demanda el proceso de desarrollo.

Los recursos asignados a inversión en infraestructura permitirán completar algunas de las grandes obras iniciadas por el actual Gobierno, como la construcción de la doble calzada en la carretera panamericana hasta San Javier y el Canal Pencahue, en la VII Región. Asimismo, se avanzará en la ejecución de otros proyectos de gran envergadura, como el embalse Santa Juana, el embalse de Convento Viejo, la reconstrucción del Puerto de San Antonio y la ejecución de importantes obras de agua potable y saneamiento.

El presupuesto para 1993 contempla más de 250 millones de dólares de inversión pública para que sean asignados por las

regiones, cifra que excede sustancialmente los compromisos adoptados en el Acuerdo Político para la Reforma Municipal y regional.

El Fondo Nacional de Desarrollo Regional y los demás programas de inversión que pasan a formar parte del presupuesto de inversión de los Gobiernos Regionales, experimentará un crecimiento de más de 22% real, alcanzando un nivel equivalente a 144 millones de dólares. Por su parte, el gasto asignado al conjunto de programas de Inversión Regional de Asignación Regional (ISAR) superará en un 38,7% real los recursos presupuestados para este objeto en 1992. Aquí se contempla la incorporación a este mecanismo de los programas de agua potable rural (CORFO), construcción de instalaciones deportivas (DIGEDER), construcción de consultorios en la Región Metropolitana (Salud) e inversión en proyectos de apoyo a sectores productivos de bajos ingresos (FOSIS). Estos se agregarán a los programas que ya están siendo administrados bajo el esquema ISAR, como es el caso de los de pavimentación y mejoramiento urbano y caminos secundarios.

La suma de los presupuestos de inversión del FNDR e ISAR crecerá, de este modo, en cerca de un 30% en 1993, permitiendo que la proporción de la inversión pública asignada en las regiones pase de un 9,5% a 18% entre 1991 y 1993.

### 3. El gasto social

En 1993, por tercer año consecutivo, se producirá una importante expansión del gasto social. Este aumento llegará, en términos reales, a un 7,3% en relación al nivel estimado para 1992.

El aumento del gasto social en 1993 completará de este modo

el esfuerzo más importante y sostenido realizado en el terreno social en varias décadas. El presupuesto para 1993 busca concentrar los aumentos en aquellos programas de llegada más directa a los sectores más pobres de la población.

Esto incluye una ampliación del programa de mejoramiento de la atención primaria de salud, con recursos destinados a reforzar 37 Servicios de Atención Primaria de Urgencia, completar 73 terceros turnos en los consultorios y equipar nuevos laboratorios básicos. También se refuerzan y amplían los programas de alimentación escolar, que alcanzarán una cobertura de 900.000 estudiantes en 1993, así como otras iniciativas destinadas a retener a los niños y jóvenes de familias de bajos ingresos en el sistema educacional, tales como la entrega de becas de mantención, útiles escolares y textos de estudio.

En el campo judicial se financia un gran esfuerzo por mejorar el acceso a la justicia y agilizar la administración de ésta. El presupuesto para 1993 contempla los fondos para extender la cobertura de la asistencia judicial a las personas de escasos recursos de casi todo el país, para abrir nuevos juzgados y mejorar las condiciones de trabajo del Poder Judicial. Asimismo se aumentan en un 15% real los recursos del SENAME para la atención de menores en situación irregular o en conflicto con la justicia.

En vivienda se mantiene un programa de más de 100.000 soluciones habitacionales al año, concentrando los recursos en los programas más efectivos dirigidos a familias de escasos recursos.

El presupuesto para 1993 contempla también los recursos para el programa de inversiones en infraestructura hospitalaria,



las que en 1993 llegarán a 100 millones de dólares, con un incremento de 50% respecto de 1992; los programas de apoyo a campesinos a través de INDAP, que contempla 86.000 beneficiarios de créditos agrícolas y 63.000 de acciones de transferencia tecnológica; y la expansión de la cobertura de la educación preescolar, que ofrecerá 9.000 vacantes adicionales en 1993.

#### 4. Formación de recursos humanos

A pesar de la vigorosa expansión de las oportunidades laborales en los últimos dos años son aún muchos los problemas pendientes en materia de empleo. El desempleo juvenil es aún superior al 10% y las mujeres encuentran dificultades para acceder en igualdad de condiciones al mundo laboral.

En el país coexisten zonas de alto desempleo, con industrias en declinación y sectores productivos que enfrentan una seria escasez de mano de obra calificada.

El presupuesto para 1993 asigna los recursos necesarios para avanzar significativamente en este camino. Estos contemplan un reforzamiento del programa de mejoramiento de la calidad de la educación (MECE).

Los recursos asignados a la educación técnica y la capacitación también crecerán en 1993. Por su parte, el Programa de Capacitación Laboral de Jóvenes beneficiará a 35.000 personas en 1993, con lo que al final de ese año se habrá cumplido un 85% de la meta inicial del programa, consistente en capacitar a 100.000 jóvenes en 4 años.

Los esfuerzos de reconversión laboral para la zona del carbón iniciados en 1992 exerimentarán un fuerte aumento en 1993, al destinarse casi 9.000 millones de pesos al

financiamiento de programas de reconversión y a la ejecución de proyectos de inversión destinados a la generación de nuevas alternativas laborales para los miles de trabajadores que se desempeñan en esta actividad en la VIII Región.

Los acuerdos recientemente logrados con la Central Unitaria de Trabajadores y la Confederación de la Producción y el Comercio permitirán agregar nuevas iniciativas destinadas a promover la formación y reconversión de recursos humanos. Es así como el Gobierno enviará en las próximas semanas al Congreso Nacional un proyecto de ley que crea el Fondo Nacional de Capacitación. Este Fondo permitirá financiar acciones de capacitación en pequeñas y medianas empresas, y programas de reconversión laboral para trabajadores que vean amenazadas sus fuentes tradicionales de empleo por cambios estructurales en la economía y transformaciones tecnológicas.

#### 5. Calidad de vida en las ciudades

Casi dos tercios de la población chilena vive en ciudades de más de 100.000 habitantes. El Gobierno ha otorgado una alta prioridad a los programas y acciones orientados a atender los problemas de transporte, seguridad, contaminación y salud, propios de nuestras ciudades, asignando para este objeto recursos por 400 millones de dólares en el presupuesto de 1993.

El presupuesto para 1993 contempla un fuerte énfasis en las inversiones en infraestructura urbana. Entre los programas que experimentan un aumento en sus recursos se cuentan los de pavimentación y vialidad urbana, construcción de parques e infraestructura comunitaria y construcción de infraestructura deportiva. En su conjunto, la inversión canalizada a través de este grupo de programas se incrementará en un 50% real en 1993.

La seguridad en las ciudades se reforzará mediante importantes aumentos de recursos destinados a Carabineros e Investigaciones. El presupuesto de estas instituciones experimentará una expansión equivalente a 50 millones de dólares respecto del presupuesto de 1992. Estos recursos permitirán, en el caso de Carabineros, financiar completamente un incremento de dotación de 4.400 plazas, adelantando la meta comprometida para 1994. Asimismo, se contemplan recursos para continuar con un vasto plan de inversiones en equipamiento y vehículos policiales. En el caso de Investigaciones, el presupuesto para 1993 destina cuantiosos fondos a la construcción de nuevos cuarteles, así como la compra de vehículos, material policial y equipos de laboratorio.

En materia de medio ambiente, se contempla que en 1993 no sólo entrará en vigencia una completa normativa al respecto, sino que se intensificará sustancialmente el control de las fuentes contaminantes en los grandes núcleos urbanos. Para ello se han asignado recursos para que la Comisión de Descontaminación de la Región Metropolitana aumente la fiscalización de las fuentes móviles e inmóviles de gases y para que el Ministerio de Transportes fiscalice adecuadamente las plantas revisoras de vehículos. Se invertirán, además, casi 9 mil millones de pesos en obras de saneamiento de aguas servidas.

#### 6. El apoyo a la modernización productiva

Chile, junto con continuar impulsando sus sectores exportadores tradicionales, debe iniciar una fase en que se le introduce mayor valor agregado e inteligencia a sus ventas al exterior. El éxito en este nuevo desafío requiere un gran esfuerzo de modernización e innovación tecnológica de las empresas.

Las principales iniciativas en este ámbito son la puesta en marcha del Fondo de Desarrollo Tecnológico y Productivo (FONTEC), el Fondo de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica (FONDEF) y la modernización de los institutos tecnológicos.

En los primeros ocho meses de funcionamiento, FONTEC ha financiado más de 60 proyectos tecnológicos por cerca de USD 5,5 millones. Destacan entre estos los proyectos de desarrollo de la ganadería en Magallanes y de bienes de capital para la minería con fines de exportación.

El FONDEF está orientado principalmente a financiar proyectos de investigación tecnológica con impacto productivo, presentado a través de concursos por las Universidades e Institutos Tecnológicos. Este fondo obtendrá recursos por alrededor de USD 70 millones de un préstamo del BID.

Un segundo espacio de acción estatal en esta área consiste en facilitar el acceso de la Pequeña Empresa al sector financiero, así como movilizar recursos de consultoría para proveer de asistencia crediticia a estas empresas. También se está trabajando en la generación de un mecanismo para hacer más expedito el acceso a los subsidios de capacitación laboral para pequeñas empresas.

El Estado también está apoyando el fortalecimiento de la competitividad de la pequeña y mediana empresa a través de subsidios temporales a la contratación de servicios de asistencia técnica aportada por consultores privados.

El fortalecimiento de la capacitación laboral se hará por medio del Fondo Nacional de Capacitación que se describió

anteriormente. Su puesta en marcha está supeditada a la tramitación del proyecto de ley global respecto del tema capacitación, que está preparando el Ministerio del Trabajo.

#### TAREAS PENDIENTES PARA 1993 QUE VAN MAS ALLA DEL PRESUPUESTO

El proyecto de Ley de Presupuestos para 1993 establece el marco fundamental de la política fiscal para el año. Sin embargo, para el cumplimiento de las metas de crecimiento, de estabilidad de precios y de reducción de la pobreza se requiere de una acción simultánea en varios frentes. En primer lugar se requiere aumentar la tasa de inversión.

##### 1. Consolidación de una alta tasa de inversión

En una economía abierta al exterior, cuando comienzan a aparecer indicios de escasez de mano de obra, el aumento de la productividad se convierte en un imperativo de supervivencia de las empresas. Uno de los mecanismos fundamentales para aumentar la productividad, consiste en incorporar tecnologías y métodos modernos. Ello sólo se consigue realizando inversiones, tanto en nuevas máquinas y equipos, como en entrenamiento del personal.

La información disponible en catastros de proyectos de inversión privada indica que éste sector está evaluando o iniciando inversiones por casi 14.000 millones de dólares, lo que representa un significativo aumento respecto de años anteriores. La mayoría de estos proyectos se ubican en regiones y significarán un impulso al desarrollo de localidades que habían quedado rezagadas.

Los inversionistas extranjeros encuentran hoy un ambiente más favorable para desarrollar sus proyectos. Su costo financiero se verá disminuído por la buena evaluación externa de

la economía chilena, y el marco legal se hace más atractivo con la flexibilización del DL 600 que hoy se debate en el Congreso.

Señalamos anteriormente que existen importantes déficits de infraestructura que generan cuellos de botella en el proceso de crecimiento. El Estado ha abierto espacios para la participación del sector privado a través del programa de concesiones. Este podrá aportar los recursos necesarios para realizar las inversiones y participará en la administración y conservación de la infraestructura.

Para supervisar el cumplimiento de los sistemas tarifarios y el nivel de calidad de los servicios, se requiere desarrollar una capacidad de fiscalización de concesiones que dé garantías de que los derechos de los concesionarios y de los usuarios serán respetados.

## 2. La lucha contra la inflación

Por otra parte, para elevar la inversión se hace indispensable mantener el clima de confianza y estabilidad. Ello, a su vez, supone continuar progresando en la lucha contra la inflación.

El gobierno está haciendo su aporte, no sólo al presentar un presupuesto equilibrado y con una elevada tasa de ahorro público, sino también al proyectar sus gastos nominales suponiendo una inflación de 11%. Por tratarse de un supuesto de proyección presupuestaria, dicha tasa de inflación es mucho más que una mera expresión de intenciones: también determina el límite a la expansión de los gastos nominales del gobierno.

El aporte del sector privado a la estabilización de precios debiera manifestarse en los programas de gastos que realizan las

empresas y en los porcentajes en que reajusten sus precios, salarios y otros ítems de costos. Su mayor colaboración sería que adoptaran la meta del 11% como el supuesto de inflación relevante para tomar sus decisiones en estas materias.

Los trabajadores también tienen mucho que aportar en esta tarea, ajustando sus demandas de aumentos salariales a esta meta de inflación esperada. La experiencia de estos últimos años muestra claramente que los principales beneficiados con una inflación que baja paulatinamente año a año son los propios trabajadores: por esta vía se consiguen aumentos graduales, pero significativos en el poder adquisitivo de las remuneraciones.

### 3. Mejorar la eficiencia en la movilización del ahorro

En los últimos años hemos logrado obtener un crecimiento alto y sostenido del ahorro nacional, al punto que éste es hoy suficiente para financiar casi totalmente la inversión, orientándolos a la inversión.

Una de las principales fuentes de ahorro doméstico la constituyen los fondos de pensiones y las compañías de seguros de vida. A marzo de 1992 ambos tipos de inversionistas institucionales acumulaban 15.000 millones de dólares, equivalentes a casi el 45% del PGB. Se estima que a fines de la década habrán acumulado recursos por montos cercanos a 33.000 millones de dólares.

A fin de que los fondos de pensiones mantengan una rentabilidad y seguridad adecuadas, es urgente una mayor diversificación de sus carteras, lo cual implica ampliar la gama de instrumentos en que pueden invertir sus recursos. Ello facilitará, además, la mayor disponibilidad de financiamiento de largo plazo para los proyectos de inversión.

El gobierno se encuentra en la fase final de elaboración de iniciativas legales que servirán de base para un programa de modernización y profundización del sector financiero chileno. Este permitirá movilizar en forma eficiente y segura el ahorro nacional hacia la formación de capital y la creación de nuevas fuentes de trabajo.

Este conjunto de iniciativas legales tienen como propósito diversificar la cartera de los inversionistas institucionales; mejorar la regulación de los Fondos de Pensiones; fortalecer los mecanismos de autoregulación del mercado de capitales y desarrollar nuevos instrumentos financieros para canalizar el ahorro de los inversionistas institucionales hacia la inversión. En relación a este último punto cabe destacar la creación de bonos para el financiamiento de proyectos, de Fondos de Inversión para el Desarrollo de Empresas y de bonos respaldados por mutuos hipotecarios para el financiamiento de viviendas.

La modernización del mercado de capitales debe ir acompañada de un proceso de fortalecimiento del sistema bancario nacional, que debe incluir la diversificación de los negocios bancarios. Para evitar que esta diversificación induzca a tomar riesgos excesivos debido al efecto distorsionador que genera la deuda subordinada, es fundamental resolver este problema.

La solución del problema de la deuda subordinada también contribuirá en la lucha contra la inflación. Como se sabe, el Banco Central debe absorber importantes pérdidas a raíz de la obligación subordinada que mantienen los bancos rescatados de la crisis financiera del 82.

El Fisco está colaborando con el Banco Central en esta tarea. La manifestación más clara de ello es que hemos realizado



prepagos extraordinarios de deuda cada vez que se ha considerado necesario. En lo que va corrido de este gobierno hemos realizado prepagos por más de 600 millones de dólares. Queremos aprovechar la ocasión para anunciar que en el Presupuesto de 1993 se contempla un prepago extraordinario por 135 millones de dólares.

#### 4. Profundizar la proyección internacional de la economía chilena

Es hoy día generalmente aceptado que las mejores posibilidades de desarrollo para un país pequeño como el nuestro, radican en su expansión hacia los mercados externos. Esto nos obliga a redoblar esfuerzos para continuar penetrando nuevos mercados y derribando barreras al comercio internacional.

El gobierno continuará ejerciendo su poder negociador en los círculos multilaterales para lograr avances efectivos en la Ronda Uruguay del GATT. Creemos que la urgencia de lograr avances en este terreno aumenta en la medida que comienzan a soplar vientos proteccionistas cada vez más fuertes en el mundo desarrollado. Los países grandes y con elevados niveles de ingreso se pueden dar el lujo de cerrar sus economías e incurrir en los costos que ello involucra. Los países pobres y pequeños como Chile no tienen esa posibilidad: cerrar nuestra economía y levantar barreras al comercio sólo nos dejará con nuestra pobreza a repartir. En particular, los mayores precios los pagarán los consumidores chilenos. Al mismo tiempo perderemos competitividad en nuestro esfuerzo exportador.

También continuaremos avanzando en las negociaciones bilaterales para asegurar un mejor acceso a los mercados de otros países. Esperamos que una vez resuelta la contienda electoral en los Estados Unidos, avancemos en las negociaciones de un tratado de libre comercio con ese país, compromiso

adquirido formalmente por ambos gobiernos con motivo de la visita del Presidente Aylwin a Estados Unidos a comienzos de 1992. También estamos realizando negociaciones muy activas con países latinoamericanos como Venezuela y Colombia.

El sector privado tiene mucho que aportar en este terreno. Son las empresas exportadoras las puntas de lanza de la economía de Chile en el exterior. Son ellas las que establecen los primeros vínculos, tropiezan con la barreras y abren nuevas oportunidades. Las invitamos a continuar colaborando con el gobierno en el fortalecimiento del proceso exportador.

Por su parte el gobierno está fortaleciendo significativamente la acción de la Dirección Económica de la Cancillería y de PROCHILE. El aumento de presupuesto para estos servicios será superior al 50% en 1993.

#### 5. Fortalecer y renovar el diálogo social

Uno de los elementos distintivos de la transición es el desarrollo de mecanismos de diálogo y acuerdo social entre sectores que alguna vez parecieron irreconciliables.

El Gobierno y las principales organizaciones de trabajadores y empresarios han ido generando espacios en los que se ha podido discutir cuestiones relacionadas con la normativa laboral, con las remuneraciones en el sector público y privado y con la asignación de recursos a programas sociales prioritarios.

Este diálogo ha sido fecundo, beneficiando de manera concreta a los trabajadores. Los acuerdos logrados en este marco han incluido el aumento de las asignaciones familiares y del ingreso mínimo, la nivelación de las pensiones mínimas y la

restitución del reajuste del 10,6% a los jubilados, los mejoramientos especiales a los profesores, los trabajadores de la salud y los funcionarios de servicios públicos largamente postergados.

En las últimas semanas se ha realizado un importante esfuerzo de avance en el diálogo social, a pesar de la existencia de algunos temas en que no ha habido pleno acuerdo. Junto con los temas habituales relacionados con la legislación laboral y las remuneraciones del sector público, el Gobierno, la Central Unitaria de Trabajadores y la Confederación de la Producción y el Comercio han logrado una concordancia a nivel técnico para desarrollar iniciativas en el área de la capacitación, de la reconversión laboral, de la difusión de las normas laborales y para realizar estudios relacionados con el desempleo y los mecanismos para enfrentarlo.

Es importante destacar estos hechos porque reflejan un ánimo constructivo de parte de las organizaciones sociales de cara al futuro. Este aporte ha sido sustancial y significativo. Así queremos reconocerlo públicamente en esta ocasión, especialmente respecto de la Central Unitaria de Trabajadores.

Las discrepancias que puedan haber surgido entre la CUT y el Gobierno respecto de algunas materias de legislación laboral, no debieran oscurecer el hecho macizo que lo que ha predominado en este período ha sido el ánimo de cooperar, con independencia y autonomía, a la construcción de una democracia con justicia social en nuestro país.

El diálogo social es fácil de romper en nombre de consignas conocidas. Pero una vez roto, este no es fácil de recomponer. No obstante, existen quizás pocas áreas como ésta en que la

democracia chilena haya construido instituciones más promisorias. Es responsabilidad de cada uno de quienes hemos hecho posible estos logros fortalecerlos y renovarlos a través del tiempo.

6. Poner en marcha los gobiernos regionales y los municipios democratizados

La puesta en marcha de los gobiernos regionales y la gestión democrática de los municipios plantea un enorme desafío. Hay que organizar estos cuerpos intermedios de gestión estatal, sin que se resienta la continuidad de la acción del Estado. Esto resulta particularmente importante para el caso de las inversiones regionales que ahora caen bajo la responsabilidad de los nuevos gobiernos regionales. En este sentido es fundamental para el futuro de la descentralización en Chile que estas experiencias representen un efectivo aporte al mejoramiento de la gestión pública y a la mantención de la disciplina fiscal.

Quienes resulten elegidos para asumir responsabilidades en este campo, tienen una tarea extremadamente compleja en sus manos. Además recae sobre ellos la responsabilidad de sentar un precedente de trabajo eficaz, ajeno a las luchas partidistas.

7. Mantener la coherencia y la unidad en la acción pública

Estamos hoy en el umbral de un período electoral. En estos períodos suelen exacerbarse las presiones sobre el gasto público y las necesidades de diferenciación de propuestas y programas a que empujan las disputas electorales.

Tal vez ello es lo que hace más necesario reafirmar ahora, y solemnemente ante el Parlamento, el ánimo del Gobierno de mantener una perspectiva verdaderamente nacional y no partidista en la gestión de la economía y de los recursos públicos. No

en la gestión de la economía y de los recursos públicos. No adecuaremos la política económica al ciclo electoral.

En un país que ha vivido tan largos períodos de inestabilidad económica, de polarización y antagonismos políticos, es el momento de reiterar nuestro compromiso con la estabilidad, la continuidad en el esfuerzo y las metas permanentes de carácter nacional.

Entre los distintos sectores de la vida nacional se ha estado construyendo una economía sólida y una democracia eficaz. Los próximos 18 meses van a poner a prueba la voluntad de persistir en un camino que ha sido bueno para Chile.

Por nuestra parte, durante estos casi tres años hemos procurado poner en práctica esa forma de entender la acción del Estado. Hemos intentado también ponerle un sello más humano a la economía, un rasgo más marcadamente solidario a la gestión pública. Pero hay todavía muchísimas deficiencias. La gestión estatal tiene que hacerse más moderna, más ágil, más eficiente. Sus puntos débiles se van a hacer más evidentes aún, al poner en marcha la descentralización de los recursos y de las decisiones, que implican las reformas municipal y regional.

Es por ello que las etapas futuras tendrán que estar marcadas no sólo por la ambición en las metas cuantitativas, sino cada vez más por la calidad del desarrollo, y por la calidad y la eficiencia de la acción pública.

Los países exitosos son los que han sabido construir un sistema político y un sistema de vida basado en la experiencia permanente de hacer las cosas bien. De hacerlas mejor que las generaciones precedentes, basados en la cooperación más que en

la exacerbación de las diferencias.

El proyecto de Presupuesto de la Nación que hoy hemos presentado procura reflejar en el plano de la política fiscal, aunque incipientemente, algunos de estos objetivos y aspiraciones. El proyecto está avalado por los resultados conseguidos hasta ahora y procura subsanar algunas de las deficiencias de los presentados anteriormente.

Hoy podemos afirmar que ha través de la política económica se ha estado construyendo una sólida base para la acción de los próximos gobiernos. Las nuevas fases podrán así ser abordada con confianza y seguridad y con una visión optimista del futuro.



CNAC  
CCHC  
1992  
RIL  
VA  
CZ

AUTOR C. Ch. C.

TITULO Consejo Nacional N°114

N° TOP. 07993