

JOSEFINA GARBARINO MACHUCA



ECOS DE LA PRENSA PENQUISTA
REPORTAJES EN EL DIARIO
“EL SUR” DE CONCEPCIÓN
1974-1982

EDICIONES DEL ARCHIVO HISTÓRICO DE CONCEPCIÓN

MMXXI



EDICIONES DEL
ARCHIVO HISTÓRICO DE CONCEPCIÓN

DIRECTOR

Armando Cartes Montory

CONSEJO ASESOR

Sergio Carrasco Delgado

Ximena Urbina Carrasco

Leonardo Mazzei de Grazia

Erna Ulloa Castillo

Jorge Pinto Rodríguez

Alejandro Witker Velásquez

SECRETARIO DE REDACCIÓN

Boris Márquez Ochoa



www.archivohistoricoconcepcion.cl

ECOS DE LA PRENSA PENQUISTA

REPORTAJES DE JOSEFINA GARBARINO MACHUCA

EN “EL SUR” DE CONCEPCIÓN

1974-1982

2021



Sobre las ilustraciones

Las ilustraciones del presente libro corresponden a las que originalmente decoraban los artículos respectivos.

Son obra del artista y diseñador gráfico Domingo Baño Ahumada. Formado profesionalmente en la Escuela de Artes Aplicadas de la Universidad de Chile, se integra en 1968 al Diario *El Sur* de Concepción, lugar en que desarrolla una destacada labor en la gráfica del periódico.

Por más de treinta años ocupa el cargo de Director de Arte y Comunicaciones Corporativas. En ese período son notorias sus ilustraciones de temas periodísticos de las ediciones dominicales. Su trayectoria y aporte al diseño gráfico ha sido reconocido con múltiples distinciones locales y nacionales. El Consejo de las Culturas y las Artes de la Región del Bío-Bío lo distingue el año 2006 con el Premio a las Artes Visuales.

© Ediciones del Archivo Histórico de Concepción

I.S.B.N.: 978-956-9657-17-7

Diseñado por Siegfried Obrist C.

Impreso en Amar

Concepción, mayo de 2021

ÍNDICE

JOSEFINA GARBARINO MACHUCA	7
RECORDANDO A CHEPITA	9
40 MIL TÓXICOS ACECHAN AL HOMBRE 15/09/74	13
TECHO Y DESTINO PARA LOS NIÑOS DE LA CALLE 12/09/76	21
CONCEPCIÓN EN CINCO CARTAS 14/05/78	33
EL PERIODISMO: RESPUESTA A UNA NECESIDAD SOCIAL 09/07/78	41
CIENCIA Y FICCIÓN DE LOS OVNIS 01/01/78	47
LA FAMILIA: CRISIS Y ESPERANZA 08/10/78	55
AMPLIFICADOR DE LA INTELIGENCIA HUMANA 26/11/78	61
A ROMPER LA BARRERA DEL PAPEL 17/12/78	69
PROYECTOS SOBRE EL CERRO CARACOL 14/01/79	77
DEFENDER AL NIÑO ES CONSTRUIR LA PAZ 02/03/79	85
TEOLOGÍA DE LA LIBERACIÓN 11/03/79	93
CONTAMINACIÓN: PESADILLA DE NUESTRO SIGLO 08/04/79	99
EL ARTE DE SER JEFE 22/04/79	107
CONTAMINACIÓN MARINA EN EL LITORAL DE LA REGIÓN 10/06/79	113
UN BANCO DE DESARROLLO SOCIAL 07/10/79	121
LA PRENSA Y EL DERECHO A LA LIBERTAD 27/01/80	129
TRÁNSITO Y TRANSPORTE URBANOS 01/06/80	137
LENGUAJE VISUAL Y COMUNICACIÓN 17/08/80	145
SANTA JUANA DE GUADALCÁZAR 16/11/80	151
EL DIFÍCIL PRONÓSTICO SÍSMICO 19/07/81	157
SIETE HISTORIAS Y UNA CATEDRAL 04/08/81	165
LA GUERRA QUÍMICA 21/11/82	171
VIAJE AL CENTRO DE LA TIERRA S/F	177



JOSEFINA GARBARINO MACHUCA

1931 - 2006

JOSEFINA GARBARINO MACHUCA

Cattarina Josefina Garbarino Machuca nació en Concepción. Fue hija de padre italiano y de madre de directa ascendencia española. Mario Garbarino era natural de Torriglia, Génova, condecorado con la Orden de Vittorio Veneto por su destacada participación en la Gran Guerra (1914 –18) en el frente austríaco, comerciante; y de Josefina Machuca Calle, originaria de Talavera de la Reina, Castilla. Tuvo siete hermanos, dos hombres y cinco mujeres. Cursó sus estudios en el Liceo penquista y en el de Parral a donde sus padres se trasladaron. De ahí ingresó a la naciente Escuela de Periodismo de la Universidad de Concepción, formando parte de su segunda promoción.

Ingresó al Diario *El Sur* cuando lo dirigía don Armando Lazcano Herrera, a fines de los cincuenta, siendo su primera mujer periodista universitaria. Fue dirigente del Colegio de Periodistas, donde ejerció como vicepresidenta y presidenta subrogante; desarrolló su carrera, cumpliendo variados frentes noticiosos, que se prolongó por más de 30 años. También ejerció docencia en la Universidad del Desarrollo, en la Carrera de Periodismo; en el DuocUC, en Relaciones Públicas y también en el Instituto Virgino Gómez, de la Universidad de Concepción, por algunos años.

De convicciones cristianas, casada con su colega Christian Paulsen Espejo – Pando, tuvo un hijo, Christian Juan, casado con Marcela Álvarez Freude, que le hicieron abuela de tres nietos: Martín Alberto, Alonso Francisco y Emma Josefina.

Su vida profesional y familiar la llevó a tareas generosas entre las que destaca su labor por contribuir a dotar a las Carmelitas Descalzas de recursos, con notas de prensa, que devinieron en su nueva locación camino a Santa Juana y a la Campaña de *El Sur* “Techo y Destino para los Niños de la Calle”, que condujo a la construcción de una institución, la Casa de Menores, en el Barrio Norte, para los niños vulnerables de la zona.

En la década de los 80 se hizo cargo de reportajes de primera página dominical de *El Sur*, ilustrada con dibujos a color del destacado dibujante y diseñador gráfico Domingo Baño Ahumada, que marcaron un hito en dicho género. Fue destacada dirigente gremial como se ha dicho, pionera femenina en esas actividades, desarrollando una intensa tarea de protección de la profesión y contra el ejercicio ilegal de ésta. Recibió, además, una serie de distinciones, entre ellas, por cuatro reportajes destinados a prevenir y combatir el uso de drogas y alcohol en 1978. Además, la Liga Chilena de Lactancia Materna la distinguió con el Premio Isabel Riquelme por difundir la problemática Madre-Hijo, la más rica relación humana, de circulación nacional e internacional. Por todo ello se le otorgó, en 1991, el Premio Municipal de Vecina Destacada, siendo la portavoz de los galardonados con ocasión de la entrega de tal distinción presidida por el Alcalde Eduardo de la Barra Vega.

Desarrolló, igualmente, su labor en áreas de Salud, Educación, Universitarias e Industrias dirigiendo por un tiempo la Oficina de *El Sur*, en Talcahuano. Fue Redactora y Editora de suplementos femeninos, *Magazín Dominical y Escolaridades*. Se le recuerda, también, por el tiempo que dedicó al espacio dedicado a Vida Social y a las tareas volcadas a espacios orientados al quehacer Femenino y Suplementos. Fue corresponsal de las Revistas *Ercilla* y *Eva*. Colaboró con la Asociación de Mujeres Universitarias y con la Parroquia de Lourdes en Pedro de Valdivia, con ocasión de su construcción y con la AMAC penquista.

Toda una vida al servicio de su profesión, de los suyos y de Concepción, con la sencillez y dedicación que la caracterizaron.

RECORDANDO A CHEPITA

Era otoño. Los árboles se despojaban de su castaño follaje. La lluvia ya dejaba sentir su frío rostro. Tu semana Santa había sido de diálogo y cariño. Siempre de esperanzas. Pero tu caminar llegaba a su fin. Habías recorrido azarosamente los caminos de la vida. Concepción. Tu Parral querido. La Universidad. Cuántas vivencias. Tanta lectura y poesía. Regalabas tu amistad a manos llenas. En el hogar Femenino, en tantas tertulias...en las Escuelas de Verano en el que el acento de otras lenguas te hacían soñar con un mundo ancho...y ajeno.

Luego en “El Sur” y sus afanes. Más tarde en el mundo societario. Finalmente en el periodismo científico y grandes reportajes de primera plana que Domingo Baño ilustró con singular acierto.

Años en que también incurrió en el mundo gremial. Y conoció los sin sabores de tareas incomprensibles llegando a presidir, por subrogancia, el Consejo Regional de la Orden.

A fines de los 60 llegó el amor. Y una tarde de abril, en el monasterio de las Carmelitas Descalzas, aún en Pedro de Valdivia, unió su vida a su colega con quien compartiría los últimos 37 años de su vida para dejarnos justo cuando los cumplía.

Su mente inquieta y generosa la hizo abrirse a múltiples inquietudes, adentrándose en lo religioso, filosófico, político y cultural, yendo paso a paso, paladeando, profundizando y decantando hasta concluir en la fe, la entrega y el amor, pasaporte que la acompañó en su último viaje tras recibir la comunión y la unción de los enfermos.

Cuando su mente divagaba en las últimas horas ansiaba irse y dejar el lecho al que la adherían tubos médicos, de los que inútilmente quería desprenderse. “Llévame a conocer tu nueva casa”, nos dijo suplicando, con un dejo de ternura.

Se nos iba esta pionera del periodismo profesional femenino. Vecina destacada de Concepción en 1991. Amante de sus padres, idolatraba a su madre. Fue también dedicada y amorosa madre y cariñosa y comprensiva esposa. Amó a su familia como pocas, manteniendo permanente contacto y vigilancia sobre los avatares de cada uno de los suyos.

Y con Concepción mantuvo un romance de amor y desapego. Soñaba, como lo dijo al recibir la distinción citadina, a nombre de los entonces galardonados, con una ciudad que pudiera navegar el ancho del Bío Bío junto al que vivió, físicamente, sus últimos 37 años. Pero también sufría las carencias de una ciudad de lento desarrollo y sus falencias en relación con las desarrolladas metrópolis de fin de siglo.

Y en estos días, cuando ha pasado el crudo invierno que la lloró con lluvias históricas, hace su último viaje terrenal para llegar a su “Casita de la pradera“. La que ella imaginó en el lugar justo que ella escogió. A diez pasos de su madre querida. Y donde recibirá a todos quienes la conocieron en la vida y supieron de sus anhelos y desvelos. Esos niños, quizás, que recibieron el apoyo por su campaña. “Techo y destino para los niños de la calle“. Los que se beneficiaron de sus reportajes contra el alcoholismo y, paradójicamente, contra el cáncer que, vengativo, se la llevó junto a las volutas de humo de sus tranquilizantes cigarrillos. Junto a ella permanecerán tantas y tantos que escuchó e hizo hablar a través de las páginas del Diario y cuyos mensajes sembró en la mente de sus alumnos de periodismo y relaciones públicas.

Ahí también la acompañaremos por siempre. Los que fuimos objeto de su cariño y particular preocupación. Por ahora sabemos que nos sigue cuidando y que, a través nuestro, se proyecta a los suyos. Su familia, sus amigos, sus vecinos.

Con estas palabras, su esposo Christian Paulsen Espejo-Pando y su hijo Christian Paulsen Garbarino, aportamos recuerdos que reflejan nuestros sentimientos de afecto y admiración por Josefina Garbarino Machuca.



40.000 TÓXICOS ACECHAN AL HOMBRE

15/09/74



La "ciencia de los venenos" profundiza sus conocimientos. Busca contrarrestar las intoxicaciones. Aparecen Centros de Información y Tratamiento. La Universidad de Concepción crea, al efecto, el Departamento de Toxicología. Lo encabeza el Académico Mauricio Jerardino Zambra, pionero en el tema, quien da luces sobre este inquietante materia.

La Ciencia ha creado un nuevo frente de acción en defensa de la salud: la Toxicología.

Entre un "hongo atómico" y un hongo vegetal existe similitud no sólo de forma: el hongo vegetal puede ser aún más mortífero que el de la bomba. Un toxicólogo loco sabría cómo emplearlo para exterminar a toda una población en pocos minutos.

Así de siniestras para los seres vivos existen otras miles de sustancias en la naturaleza a las que el hombre, por los adelantos de la ciencia y la tecnología, ha ido agregando un incontable número igualmente mortal y que constituye un peligro potencial, desconocido para sus posibles víctimas.

“Al hombre de mundo, sensible a las desgracias de sus semejantes, le gusta entretenerse con las propiedades funestas de las sustancias tóxicas y con los sorprendentes fenómenos que ellas producen”, escribía en 1813 Matheiu Orfilia, considerado hoy el padre de la toxicología moderna, nacida a consecuencias de la revolución científica del siglo XVIII y la industrial del siglo pasado.

Esta antigua “ciencia de los venenos”, se ha desarrollado en forma sorprendente en los últimos veinte años ante la urgencia de contrarrestar los efectos de intoxicaciones sufridas por millones de habitantes en el mundo y con una variante increíble de causales: desde la contaminación radiactiva hasta envenenamientos por uso de lápiz labial o tintura para el cabello. Nuestros antepasados, cuya mayor preocupación en este campo llegaba apenas hasta el arsénico, jamás imaginaron que en esta era espacial más de cuarenta mil venenos acecharían a sus descendientes.

Para controlarlos, en los países más desarrollados de Europa y en Estados Unidos, se han creado centenares de Centros de Información y Tratamiento Antitóxico. En Estados Unidos, el primero de estos centros se creó en 1953 y sólo diez años más tarde su número había ya sobrepasado los 554. De ahí, su proliferación ha crecido en la medida de los poderosos medios norteamericanos.

Concepción se ha sumado a este nuevo frente de lucha de la ciencia creando, su Universidad en febrero de este año, un Departamento de Toxicología.

Las variadas funciones que cumple van desde la atención de un Centro de Información Toxicológica hasta la Docencia, Investigación y Difusión de materias de su competencia.

Encabezado por un pionero toxicólogo, el profesor Mauricio Jerardino Sambra, el equipo de cuatro profesionales debe multiplicarse para atender el Centro de Información; impartir docencia en la escuela de Química y Farmacia y Bioquímica, Escuela de Medicina y en la sede del Carbón: Norma de Seguridad en un laboratorio Químico Industrial; peritajes químico forenses y toxicológicos que la Magistratura solicita; Servicio Médico Legal; Asistencia Pública, Unidad de Tratamientos intensivos, Servicios de Medicina y de Pediatría del Hospital Clínico Regional; Laboratorio de Policía Técnica del Servicio de Investigaciones, que suele solicitar algún quehacer relacionado con la química forense; atención a consultas de industrias sobre toxicología industrial -como CAP y carburo y Metalurgia- y, por último, algunos laboratorios del Servicio Nacional de Salud en la provincia y otros

lugares, que han solicitado peritajes relacionados con alguna sustancia química causante de daño permanente o de muerte.

“He sido llamado -dice el profesor Jerardino- tanto para informar sobre envenenamiento de un ser humano como por la extinción de un área verde o la muerte de un perrito regalón.

Pero el mayor orgullo del Departamento de Toxicología es su Centro de Información Toxicológica que es, también, el primero en América Latina que funciona albergado por la Escuela de Química, Farmacia y Bioquímica de una Universidad. Este Centro posee diez mil tarjetas con amplia información sobre otras tantas sustancias: sus características susceptibles de producir intoxicaciones nombres comerciales sinónimos, usos, dosis, contraindicaciones, toxicidad, efectos, tratamientos, etc., y que son tanto de uso casero como industrial.

Como la mayor incidencia de envenenamientos o intoxicaciones se producen en nuestro medio los días viernes, sábado y domingo, el profesor Jerardino, y en su reemplazo el toxicólogo clínico del Departamento, Francisco Klaasen Pinto, deben estar siempre presentes y ubicables para que los médicos de la Asistencia Pública puedan llamarlos ante un caso de urgencia por intoxicación. El resto de la semana, ellos, junto a los instructores Horst Mayer Steger y Carlos Barrios Guerra, atienden en el tercer piso de la Escuela de Química y Farmacia y bioquímica de la Universidad de Concepción.

A esta actividad habría que agregar las labores propias de simples auxiliares que realizan los cuatro profesionales que integran este recién nacido Departamento de Toxicología, que debe por ello trabajar en condiciones subdesarrolladas.

FENÓMENO MUNDIAL

“El aumento de envenenamientos en niños y adultos es un fenómeno que se observa a nivel mundial. Las estadísticas internacionales y las escasas nacionales de que se dispone, así lo confirman. Nuestra ciudad, de indudable crecimiento demográfico y fabril, y las regiones vecinas que caen bajo su influencia, no son excepciones a esta regla”, explica el profesor Mauricio Jerardino.

La problemática de los envenenamientos es de gran complejidad y gravedad. Complotan para que así sea la gran variedad de agentes causales -cualquier sustancia puede ser tóxica en determinadas

condiciones-, el desconocimiento que muchas veces se tiene de su identidad, la vaguedad de la sintomatología, la inexistencia de antídotos y, como consecuencia, la imposibilidad de aplicar un tratamiento específico y con la urgencia que la situación requiere.

¿Con qué se envenena la gente?

Con algunas variantes, más o menos con lo mismo en toda partes del mundo: medicamentos, productos domésticos, plantas venenosas, productos agrícolas, productos industriales.

En esta zona, como también en Santiago, las más altas urgencias toxicológicas derivan de los medicamentos mal empleados, productos de uso doméstico, pesticidas y productos industriales.

La automedicación es un fenómeno “in crescendo”. Una interesante tesis de Inés Blanco Baeza para optar al grado de Licenciada en Química y Farmacia, señala que en Concepción el 97,4% de la población consume medicamentos sin prescripción médica, lo que significa que la totalidad de los habitantes de la ciudad se automedicina. Como dato curioso: el 70% de las personas que se automedican viven a menos de cinco minutos de distancia de una farmacia. Sin embargo, este porcentaje disminuye en significado al observarse que en caso de enfermedad el lugar donde se acude es la farmacia con un valor levemente mayor al del hospital.

Los productos de uso doméstico inciden en un alto porcentaje de envenenamiento y son la mayor causa de accidentes en niños menores de 2 años. Entre los escolares priman los medicamentos, como lo señala un Estudio sobre Intoxicaciones Agudas Registradas en Concepción, realizado por María Teresa Llanos.

En cualquier hogar pueden haber numerosos tóxicos de uso doméstico, como polvos para lavar, blanqueador para la ropa, líquido para limpiar en seco, fósforos, parafina, champú, laca para el pelo, desinfectantes, cosméticos, alcohol de uso doméstico, vinos y licores, cera para el piso, raticidas, cola de pegar, etc.

“Particular interés tiene a nuestro juicio la competencia de productos farmacéuticos que provee formas para uso infantil en envase atrayente a todo color y agradable sabor, que recuerda alguna fruta natural y que los hace gratos a la vista y paladar de los niños, explica el profesor Jerardino. A esto se agrega la negligencia de los adultos que dejan al

alcance de ellos productos de uso casero, industrial, agrícola o fármacos peligrosos de difícil manejo”.

En cuanto a otro agente de intoxicación, los pesticidas, el profesor dice: “Mucho se ha escrito acerca de las altas concentraciones de insecticidas, herbicidas, mercurio, plomo, etc., en la cadena de la alimentación. Muy poco hemos demostrado para dar a conocer cómo afectan estas concentraciones de pesticidas a los habitantes de nuestro país. Los pesticidas, indiscriminadamente introducidos en Chile, se aplican sin ninguna precaución. En el álbum de pesticidas editado hace años por el Ministerio de Agricultura, se consignan más de 865, a cual de todos más tóxico. Se habla mucho de sus bondades, pero nunca de los peligros que corre la persona contaminada con ellos. Debiera ser capítulo de las autoridades sanitarias educar a la población frente a estas situaciones.

Para el profesor Jerardino, el estudio de las intoxicaciones y el modo de combatirlas es hoy en día uno de los problemas más interesantes que se plantean a los profesionales de la salud. Por este motivo, el Departamento de Toxicología debe abordar en primer lugar a los profesionales, alumnos de carreras que ven la necesidad de que este conocimiento, cuya ausencia a diario provoca problemas que alteran la salud, les sea suministrado con la debida propiedad que las circunstancias exigen. “A título de ejemplo, en el Norte Grande, en la ciudad de Antofagasta, nos encontramos frente a un cuadro de intoxicación por arsénico contenido en el agua potable, sobradamente conocido con el nombre de Hidroarcenismo Crónico Regional Endémico, que impacta al ser humano desde edad muy temprana, provocando un daño a veces transitorio, pero también algunas muertes.”

“Al examinar algunos de los patrones límites tóxicos aceptados por organismos e instituciones de nuestro país, se observa una verdadera anarquía, ya que estos han sido aceptados de legislaciones de otros países muy disímiles con nuestra raza e idiosincrasia, y sin que medie una razón científica valedera. Una investigación científicamente planificada acerca de los límites permitidos del contenido de arsénico en agua potable, del contenido de arsénico en materiales biológicos, habría bastado para dilucidar tan grave problema”.

Y agrega: “Muchos problemas que dicen relación con la higiene industrial, contaminación atmosférica, etc., deben ser analizados de acuerdo con las prioridades en un plan de investigación que sea útil para

nuestra Octava Región, como para todo el país. Frente a este mismo problema nos encontramos, tanto en esta zona como en otras partes del país, con individuos cuya actividad ocupacional dice relación con el plomo y sus compuestos, fábricas de acumuladores o baterías y pinturas a base de plomo, desguace de buques, etc., que, en un momento dado, pueden quedar expuestos, contaminados o adquirir un Saturnismo, quedando a merced de un criterio desconcertante e indefinido para el diagnóstico de la enfermedad.

“Presumir que un individuo está afectado de una enfermedad profesional, cuyo causante es un agente de tipo químico, es un empirismo obcecado; probarlo, es un procedimiento científico que exige estudio, o sea: observación y cálculo, principios y reglas, voluntad y sentimientos”.

INTOXICACIONES AGUDAS EN CONCEPCIÓN

Datos de gran interés sobre estas materias están consignados en un estudio realizado por María Teresa Llanos sobre Intoxicaciones Agudas registradas en Concepción. De las 43 conclusiones que señala, al término de su investigación, que abarca cinco años (66-70), hemos extractado algunas que dan una idea del problema:

1. Las urgencias toxicológicas son superiores en el sexo femenino (62,8 por ciento) que en el masculino.
2. El porcentaje de urgencias toxicológicas es mayor en adultos que en niños (28,4 por ciento para niños y 71,6 por ciento para mayores de 14 años).
3. Las intoxicaciones son mayores en los solteros (49,6 por ciento que para los casados 17,6 por ciento). En ambos grupos prima el sexo femenino.
4. La principal causa de intoxicación son los medicamentos (49,9 por ciento), dentro de los cuales priman los tranquilizantes (18,6 por ciento), y entre éstos los derivados benzodiazepínicos (61,8 por ciento).
5. Los riesgos de intoxicaciones con tranquilizantes, gases, cáusticos, hipnóticos, alimentos, analgésicos y pesticidas, es mayor en mujeres que en hombres. Los hombres acusan cifras superiores en alcohol y productos orgánicos.
6. El grupo etario con mayor riesgo corresponde al de 15 a 24 años,

- los que presentan los más altos valores para medicamentos (42,6 por ciento), productos domésticos, (33,2 por ciento) y otros.
7. Las hospitalizaciones debidas a intoxicaciones agudas representan el 4,2 por ciento. Aún cuando los egresos hospitalarios han tendido a disminuir en los últimos años, las hospitalizaciones por intoxicaciones han ido en paulatino aumento.
 8. El más alto número de hospitalizados corresponde a lactantes y preescolares (25,8 por ciento). Cabe destacar que del total de obreros hospitalizados, el 41,3 por ciento, corresponde a empleadas domésticas.
 9. Las intoxicaciones accidentales son levemente superiores a las voluntarias (55 por ciento y 41,3 por ciento, respectivamente). Las últimas se refieren exclusivamente a intentos de suicidio.
 10. En las intoxicaciones involuntarias ocupan el primer lugar los accidentes domésticos (71,9 por ciento).
 11. En el 6,2 por ciento de los pacientes hospitalizados se practicaron exámenes toxicológicos, y a un 40,2 por ciento exámenes de laboratorio.
 12. La letalidad de intoxicaciones hospitalizadas alcanza a un 6,2 por ciento.
 13. De los análisis toxicológicos practicados, el más alto número corresponde a pesticidas (31,6 por ciento), hipnóticos (18,4 por ciento) y, luego, analgésicos, alcohol y tranquilizantes, con cifras menores.
 14. Del total de autopsias practicadas durante el quinquenio, el 4,2 por ciento correspondió a intoxicaciones.
 15. El mayor número de autopsias se debió a intoxicaciones por alcohol etílico (44,2 por ciento), siguiéndole el monóxido de carbono (16,3 por ciento).





TECHO Y DESTINO PARA LOS NIÑOS DE LA CALLE

12/09/76



Los niños de la calle, víctimas de una dolorosa realidad. Hay que hacer algo. Darles un techo y destino digno. El Sur inicia una Campaña que se traduzca en un aporte de la sociedad para construir un Centro de Observación y Tránsito. Marta Montory Torres detalla el estudio de la Carrera de Servicio Social de la Universidad de Concepción, que lidera y que marca el panorama que motiva este esfuerzo.

La frase "hay que hacer algo" refleja, tal vez mejor que cualquier otra, el ánimo que prevalece en la comunidad respecto a los menores callejeros de Concepción. En esta predisposición está contenido el deseo de que la autoridad, los vecinos, las instituciones del sector público y privado y quien quiera colaborar asuman una parte del compromiso que significa trabajar por resolver este problema social.

Varias instituciones han estado y están trabajando con dedicación y eficacia en la medida de sus posibilidades, para ayudar a estos niños que deambulan, por diversas causas, por las calles de la ciudad. Pero su esfuerzo es débil para lo que se necesita. Por ello, es preciso generar una voluntad colectiva que permita resolver el problema a la brevedad.

¿Qué se necesita para ello?

Colaboración real. Se entiende que las personas aporten dinero, materiales, ideas y otras iniciativas, para construir el Centro de Observación y Tránsito que actualmente comienza a levantarse detrás de la población Capataces CAP. Esto como primera etapa, luego vendrán otras que explicaremos en su momento.

Por de pronto, *El Sur* comienza hoy una campaña destinada a movilizar a los penquistas, para recoger ese aporte que es la traducción práctica de lo que se intuye en la frase “hay que hacer algo”.

Invitamos a las personas, instituciones y ciudadanos en general, a sumarse a esta cruzada que permita dar un techo y un destino a quienes hoy deambulan por las calles, antesalas de la desintegración social que mañana repercutirá no sólo en los propios niños, sino que en el país.

Un diario tiene entre sus misiones la de servir de agente multiplicador de la inquietud pública. Desde hoy queremos recoger el desafío del “hay que hacer algo” y ayudar a darle contenido.

Dar un techo y un destino digno de vivir a estos menores callejeros, es algo grande. *El Sur* invita a realizar esta obra.

“Los niños pueden ser víctimas del destino, pero no de nuestra negligencia”, afirmó el gran presidente norteamericano John Kenedy. Y en el convencimiento de que todos y cada uno siente, con mayor o menor angustia, el destino de estos niños gravitando sobre la propia vida, hemos querido analizar aquí esta realidad y buscar caminos para entregarles con urgencia lo que les debemos: vida digna y una verdadera infancia, sin importarnos la irresponsabilidad o el desamor de quienes les dieron la vida.

¿Qué hacer? Lo primordial, según estudios realizados y opinión de los especialistas: construir el Centro de Observación y Tránsito del Servicio Nacional de Salud, que es el lugar obligado donde la Magistrada de menores debe enviar a los niños de la calle que son presentados ante el Tribunal, hayan o no delinuido.

Para esta obra se cuenta con los planos, el terreno, un pabellón a medio construir y el entusiasmo de gran número de personas. Pero el esfuerzo debe ser de todos. Es preciso levantar las construcciones adecuadas para 200 niños con toda la infraestructura para un establecimiento de esta naturaleza. ¿Valor? Tres millones de pesos. Démonos, pues, a la tarea de salir adelante con el proyecto y proteger a nuestros niños.

Sobre el problema de los menores callejeros de Concepción, la Escuela de Servicio Social de la Universidad de Concepción acaba de publicar, bajo la dirección de la profesora titular Marta Montory Torres, un acabado estudio y pronóstico, contenido en dos gruesos volúmenes.

Ella responde a nuestras preguntas:

-Desde los puntos de vista sociológicos y psicológico, ¿qué representan los menores callejeros para una comunidad?

-Se ha hablado muchas veces de la importancia de la educación del niño en su edad temprana en que el agente principal es el medio que rodea al niño, entendiendo por tal la familia y la comunidad. Es ahí donde aprende los modelos de conducta síquica y social que más adelante desenvolverá como hombre; el niño falto de afecto, abandonado, obligado a desempeñar tareas desagradables, sin sentido de arraigo, ni de pertenencia va creando una actitud de rechazo que inevitablemente ha de conducirlo a ser disfuncional en su crecimiento síquico, moral y físico.

En el caso de nuestros menores callejeros existen personas que piensan que no hay mal alguno en que el niño esté en la calle puesto que está trabajando; sin embargo, somos discordes con esta opinión puesto que la edad de ingreso al mercado de empleo está asociada al nivel educativo, ya que pocos logran mejorar su educación posteriormente y, a su vez, edad-educación están relacionados con el sector de actividad al que se ingresa.

Esto para quienes realizan actividades socialmente aceptables, pero existe una gran mayoría cuyas respuestas nos hacen inferir que sus actividades son francamente delictuales o, por lo menos, socialmente inaceptables. Estos niños conforman pandillas dirigidas por líderes, como las que se ubican en las galerías comerciales, de cines y ferrocarriles, que pululan por las calles céntricas exhibiendo ropas muy deterioradas y que cuando no lo están, los jefes de pandillas se encargan de darles el aspecto conveniente para inspirar la caridad de los transeúntes.

La delincuencia infantil se considera como un tipo especial de criminalidad; en la actualidad, ya no es necesario repetir que es un serio problema social.

Aunque la mayor parte de los niños comete delito que hasta podrían ser técnicamente castigables, por lo general, se considera como

delincuentes juveniles sólo aquellos que comenten actos francamente punibles y en forma repetitiva.

Los estudiosos de este tema aceptan muy a menudo, aunque no unánimemente, que la mayor cantidad de delitos y, en consecuencia, la delincuencia juvenil se da en niños organizados en pandillas. Muchos, también, han adoptado la tesis de que la delincuencia juvenil es una subcultura transmitida a través de las pandillas; por un principio de asociación interna con delincuentes se llega a ser criminal.

Es este antecedente el que sobrecoge al conocer las edades de los niños callejeros más jóvenes y de mayor frecuencia puesto que están en condiciones óptimas para aprender conductas desviadas dirigidos por maestros expertos.

En diversas oportunidades, los muchachos mayores que no quisieron ser entrevistados, manifestaron su agrado por continuar el sistema de vida que practican, en que las actitudes relevantes son la priorización del coraje físico y su sublevación, porque no son reconocidos como adultos, aunque asumen actitudes de tales, y no ven para sí mismos posibilidad alguna de que la escuela les brinde algún porvenir, adolecen de un odio pueril y de desconfianza al mundo convencional.

Si este análisis es correcto, hay pocas esperanzas de una fuerte reducción de la delincuencia juvenil en un tiempo breve, pero sí la hay de rescatar de la calle y, en consecuencia, de la posibilidad de asociación con delincuentes, a los potenciales discípulos que son los niños más jóvenes.

Esto es igualmente válido para las niñas, que son relativamente pocas en comparación con los niños, no puede dejar de considerarse el hecho de que hay bandas capitaneadas por muchachas, a imitación de los varones.

A través de la observación, tenemos la impresión que estas pandillas están dirigidas por adolescentes varones y mujeres que reciben los dineros recolectados por los niños, a cambio de cuidarles los sectores, para que no sean invadidos por otros niños y de protección de castigos físicos, les proporcionan cigarrillos, bebidas y los orientan sobre las personas más asequibles a entregar ayuda.

También los que realizan actividades socialmente dignas deben compartir sus ganancias con muchachos mayores que les cuidan los sectores de trabajo.

Habría mucho que decir en este sentido, sin embargo, remitiéndonos a la pregunta concreta sobre qué representan para una comunidad, la respuesta puede ser breve aunque muy amplia en su significación, pues representan "graves problemas sociales", tales como retardarios del desarrollo, en el mejor de los casos, pues serán adultos analfabetos, trabajadores sin calificación, potencialmente enfermos o sin defensas adecuadas, y en el peor de los casos, delincuentes con un gran bagaje de experiencia aprendida en la calle y transmitida a través de las pandillas a que rápidamente se incorporan en un afán primario de afecto y protección como elemento supletorio del hogar que no tienen o no se los da adecuadamente.

-¿CUÁL ES LA REALIDAD DEL MENOR CALLEJERO?

-La respuesta a esta pregunta se haya a través de las 100 páginas o más de uno de los textos, luego es un tanto difícil la síntesis, pero en general podemos decir que:

- El 85% son varones y sólo un 15% niñas.
- El 33% está entre la edad de los 7 y 10 años y el 42% está en la edad de los 11 y 14 años.
- El 97% de los niños tiene un hogar en el cual reside permanentemente.
- El 67% tiene padre y el 92% tiene madre.
- La mayor parte de los padres tiene educación básica, previsión social y casa propia.
- Las condiciones de la vivienda siendo uni-familiar es deficiente en su construcción y en saneamiento básico.
- Las viviendas están ubicadas en poblaciones modestas cercanas a Concepción.
- El 50% asiste a la Escuela.
- El 50% no asiste a la Escuela.
- Del 50% que no asiste a la escuela, existe un 27% que la ha abandonado, pues el resto nunca ha asistido.
- En ambos casos, los menores atribuyen las causas de su inescolaridad a dos razones: falta de recursos económicos y negligencia paterna (30 por ciento de los casos).

- El 29% confiesa haber abandonado su hogar por lo menos una vez y 11 de ellos dan como causa que “le gusta estar en la calle”.

- La imagen de la Madre es positiva en la mayoría de los niños y la del padre sólo lo es un 42%.

- Los menores se autclasifican como trabajadores en las siguientes actividades, por orden de preferencia: cargador, cuidador (¿), vendedor, cantante, limpiador de autos, etc., aunque el 30% no se categoriza.

- El 34% de los menores lleva más de tres años frecuentando la calle, el 58% entre 6 meses y dos años; en los últimos 3 meses a la fecha de la investigación sólo 1% se ha incorporado a la calle.

- El 38% aparece solo y corresponde a quienes realizan actividades socialmente aceptables, el resto aparece vinculado con pandillas.

- Un 23% manifiesta estar en la calle por necesidad económica, el resto se inició por diversas causas de tipo imitativo y le gustó quedarse en ella.



- Por su parte los adultos responsables de los menores en un 71% informan que el niño debe estar en la calle por insuficiencia de recursos en el hogar y el resto da como causa el “gusto del menor”, y “falta de instituciones para internarlo”.

- El 65% de los menores pide dinero, el 32% pide alimentos, el 2% pide ropa.

- La cantidad promedio diaria recibida de dinero de abril de 1976, según lo manifestado por los niños es \$10, en un 52%, el resto recibe menos de 10 y más de 20. (A la fecha era equivalente a un sueldo PEM).

- La mayoría informó entregar el dinero en su hogar.

- El nivel de aspiraciones del menor es adecuado y tiene expectativas claras sobre la forma de alcanzarlas.

“TECHO Y DESTINO”: FELIZ REALIDAD

Cuando hace 105 días, por estas mismas páginas, *El Sur* hacía un urgente llamado a la comunidad para ir en ayuda de la minoridad callejera estaba acaso, sin proponérselo, poniendo en la balanza la fe de muchos.

Hoy, al hacer el recuento final de la campaña que bajo el lema "Techo y Destino para los niños de la calle", aunó en una misma aspiración a todos los medios informativos de la ciudad, podemos decir que los que comprometieron en ella el corazón, lo han salvado, pues en esta mal llamada "fría e impersonal Concepción", la balanza se ha inclinado con el peso de la generosidad de los más.

Dentro de cuatro días se inaugurará oficialmente la Casa de Menores, con sus 1.750 metros cuadrados de construcción levantados en estos 105 días y que dan testimonio de esfuerzos, desvelos y sacrificios compartidos para entregar esa cuota de amor que toda sociedad debe a su niñez abandonada.

Dentro de unas semanas, cuando sus dormitorios, comedores, aulas y talleres se llenen con el bullicio y la alegría de quienes lucharon por sobrevivir en las calles, muchas veces delinquiendo, y nosotros tengamos la convicción de haberlos rescatado, precisamente a ellos, de un destino aciago, también toda la ciudad -es seguro- va a sentirlos un poco hijos de cada uno. En estos tres meses ellos han tenido un rostro con ojos de angustia asomados a esa puerta que no termina de abrirse.

Pero son todos ustedes: -Los que comprendieron, los que quisieron ayudarlos y lo hicieron, los que trabajaron duro con la pala, los que dieron un día de sus vidas a esta causa- son los que han abierto anchamente, por fin, esa puerta. Tras ella, nuestros niños de la calle encontrarán el hogar tibio que desconocen, la ternura y la suavidad que les permita crecer con alegría y derramarla mañana sobre un mundo ávido de más bondad, de mayor solidaridad. Y usted, que ha sentido un instante su corazón atado por hilos invisibles al de cada niño abandonado, sabe que ellos forman parte importante en esas esperanzas.

No pretendemos, no deseamos señalar aquí nombres de personas, de trabajos cumplidos con mayor o menor éxito, de aportes más o menos generosos. Porque como *El Sur* lo dijo ya hace muchos días, los logros de Techo y Destino han sido un compromiso de toda la colectividad.

Creemos que lo que importa hoy es, únicamente, señalar que esa colectividad fue capaz de traducir en un hecho vital -como es el contar con la Casa de Menores- a la interrogante de "¿qué hacer?", que estaba en boca de todos cuando el invierno duro se abatía sobre la ciudad y se carecía de un techo que ofrecer a los niños callejeros. Toda la primavera fue empeñada para levantarle, en el sector de Chillancito, la Casa de



Observación y Tránsito. Es cierto que no será su hogar definitivo; pero sí el lugar indispensable donde ellos permanecerán para recuperar su salud física y espiritual, para nivelarse y normalizarse al punto de poder compartir después con otros, en armonía, sus vidas cotidianas.

Esta Casa de menores de Concepción cuenta con dos dormitorios separados -para los que necesitan sólo protección y los que han cometido falta-; con comedores, salas de estar, talleres, salas de clases, también separadas; y enfermería, cocina, baños y oficinas.

Tiene amplios patios, y ya asoma entre sus pabellones y naturaleza verde, que, en hermoso simbolismo, irá creciendo con cada estación como sus habitantes.

En esos amplios pabellones trabajará -y lo esperamos más completo posible- todo un equipo interdisciplinario dependiente de los servicios de Salud, Justicia y Educación, que harán el estudio de cada uno de los casos, los guiará y tratará de acuerdo a sus diferentes necesidades.

Pero hay un punto en el que es preciso detenerse; y es que esta Casa permitirá sacar de la sección de menores de la Cárcel Pública a un grupo de niños que permanece, injustamente, en ella (muchos sin haber delinquido, porque no había un lugar donde enviarlos, pero que era necesario proteger). Tenemos la esperanza de que con esta obra la sección menores de la Cárcel Pública desaparezca para siempre. Pensamos que esta sola motivación hubiese bastado para justificar no una sino muchas campañas de los medios de comunicación. Esta es la primera vez que la prensa, la radio y la TV de Concepción han trabajado largamente unidas para ayudar a la niñez abandonada.

“TECHO Y DESTINO” TERMINA HOY

Estamos seguros que lo sembrado dará larga cosecha aún porque, es necesario decirlo, los hilos de generosidad no pueden cortarse mientras quede un solo niño desvalido que necesite del auxilio de su ciudad.

ASÍ RESPONDIÓ LA COMUNIDAD

Club de Jardines	Parroquia San Agustín
Cruz Roja Chilena, Comité Regional	Centro de Amigas del Juzgado de Menores
Rotary Club de Concepción	CENDECO
Club de Leones de Concepción	Kennel Club de Concepción
Círculo de Señoras de Abogados	Banco de Concepción
Ikebana Concepción	Banco Osorno y La Unión
Círculo de Damas Alemanas	Banco de Talca
Beneficencia de Damas Árabes	Banco del Estado
Beneficencia de Damas Italianas	Banco de Fomento Regional del Bío-Bío
Círculo de la Solidaridad	Banco de Crédito e Inversiones
Centro de Madres Santa Marta	Bando de Curicó
Comité de Damas del Club de Leones Andalién	FINANSUR
Consejo Regional del Colegio Médico	Compañía de Seguros La Transandina
AMAC, Asociación de Mujeres de Acción Católica	A.A.P. Andalién
Colegio de Contadores	Colocadora Nacional de Valores
Cámara Chilena de la Construcción	Municipalidad de Concepción
Asociación del Personal Universidad Concepción	Dirección de Vialidad
Personal Universidad Técnica del Estado	Dirección de Obras Sanitarias
Personal Casa de Menores	Junta de Auxilio Escolar y Becas
Personal del Banco Central de Chile	Base Naval de Talcahuano
Alumnos del Colegio Juan Bautista Etchegoyen	IV Zona de Carabineros
Comité de Ayuda del Estudiante Universitario	Arquitecto señor Pedro Tagle
Consejo Central de las Conferencias de Paul	Constructor señor Washington Cabrera
Junta de Vecinos N° 2 Concepción	Inmobiliaria Amanecer Ltda.
Personal de Salón Charlotte	Fábrica de Baldosas Bernasconi
Alumnas Escuela 10 de Talcahuano	Hernán Celis y Cía.
Club Deportivo Huachipato	Juan Carlos Giacaman
Club de Leones Concepción Sur	René Schalchly Varela
Personal Juzgado de Menores	Empresa Constructora Band Ltda.
Primer Juzgado de Letras	Señor Sebastián Gatti Ormeño
Cuarto Juzgado de Letras	Empresa Francisco Ruiz Roldán
Salón de Peinados Papillón	Empresa Constructora Garco
Centro de Madres Marina	Sigdo Koppers S.A.
Colegio de las Madres Domínicas	Soiedad Constructora EFEVAL
Colegio Inglés	Constructora Núñez y Bittner
	Edwards y Cerutti
	Empresa Constructora DOLMEN
	Cantera Lonco



Cantera Giacaman	Señora Julia Poblete
Fábrica de Vidrios Schiavi	Señor Sergio Bermúdez
Muebles Guzmán	Señor Mauricio Y. Natali Hinojosa
CENADI	Señor Enrique Villanueva
Compañía General de Electricidad	Señora Ella M. de Figueroa
Compañía de Gas de Concepción	Señor Pablo Saip Muller
Cementos Bío Bío	Señora Anamaría de la Sotta
Compañía de Acero del Pacífico	Señor Walter Eskuche
INCHALAM	Señora Luz Vivaldi de Muñoz
Vidrios Planos Lirquén	Señor Juan Rojas
Empresa Nacional del Petróleo	Señora Luisa Luengo Zenteno
Petroquímica Dow	Señor Enrique Harms
Petroquímica Chilena	Señor Arturo Rodríguez
ARMCO Chile	Señor Alex Fabjanovic
Industriales Pesqueros	Señora Ana María Elnngren
ESSO Talcahuano	Señorita Silvia Millán
COPEC Concepción	Señora María de Kiss
Compañía Cervecerías Unidas	Señora Silvia de Israel
Herman Gastellu Soc. Anónima	Señorita Anita Espinosa
Compañía Portuaria de Talcahuano	Señor Pedro Ahumada
IMCOSUR	Señora Lucy de Roeckel
Fábrica de Muebles Roma	Señora Silvia de Costa
Papelera de Bío Bío	Señora Paulina de Wilhelm
MADESAL	Señor Abel Cordero
Aserradero San Pedro	Señor Hernán Ascuí
Forestal Arauco	Señora Nina García
Celulosa Arauco	Ferretería Suiza
MASISA S.A.	Establecimientos Nuria
Tejidos Caupolicán	Melo y Cía. Ltda.
Señor Gregorio Ruiz-Esquide	Tienda La Castellana
Señor Braulio García de la Sierra	Zapatería La Cuncunita
Señor Ricardo Wortsman	Supermercado SAS
Señor Erwin Grunpeter	Supermercado Estación
Señor Juan Mendoza Ortiz	Supermercado Plaza Perú
Señora Brunilda Alvarez M.	Establecimientos Astoria
Señora Olga Ruiz Garcés	AUCASUR Ltda.
Señor Walter Georgi	PROGAS
Señor Jaime Pujol	Ferretería Gleisner
Señor Octavio Tinoco Chacón	Casa Electra
Señor Harry Benöhr	Comercial GASCON



CREDICON

Industrias Furet

Casa Rometsch

Establecimientos Llanquihue

Falabella ECOCYIA

Itaim y Saavedra Ltda.

Calzados Poch

Librería Nuremberg

Importación Inglesa

Plásticos Concepción

Casa Ramos

El Corte Inglés

Comercial Freire Ltda.

Señor Renato Uribe

La Puerta del Sol

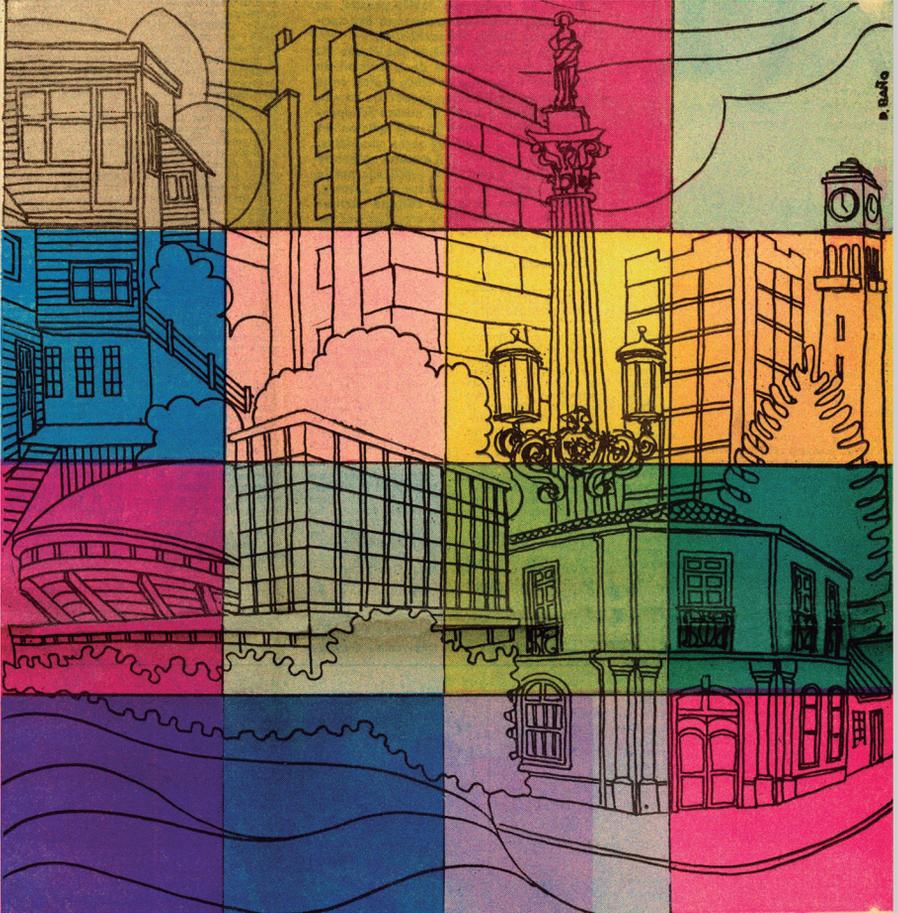
Empresas Ovalle Moore

Damas Lorenses.

A ellos se agregan muchos más, porque hubo colectas, beneficios, alcancías y una larga lista de dadores anónimos.



La Periodista Josefina Garbarino Machuca, distinguida por Diario *El Sur*, procede a efectuar el Cambio de Folio en su Aniversario, acompañada del Director, Iván Cienfuegos Uribe, el Regente de Talleres, Carlos Osorio y el Gerente Ejecutivo del Directorio, Rafael Maira Lamas. Al fondo se observa, entre otros, al Editor Deportivo, Carlos Vergara Mancilla.



P. BAÑO

CONCEPCIÓN EN CINCO CARTAS

14/05/78



Concepción, primera ciudad de Chile en contar con una cartografía básica. El director del Centro Interdisciplinario de Estudios Regionales de la Universidad Católica penquista, que elaboró esta tarea, Bernardino Sanhueza Pino, cuenta la importancia y forma en que se desarrolló este aporte de alta relevancia regional.

Gracias a la labor desarrollada durante un año por el Centro Interdisciplinario de Estudios Regionales de la Universidad Católica, Concepción será la primera ciudad de Chile que contará con una cartografía básica actualizada, al estilo de los grandes centros urbanos del mundo.

Dónde estamos, qué hay bajo nuestros pies, cuál es nuestro hábitat, cómo nos hemos desarrollado físicamente, son algunas interrogantes a las que responde este novedoso estudio.

El trabajo incluye cinco cartas: Geológica, Geomorfológica, Climática, de Ocupación del Suelo y Carta de Calles, Equipamiento e Infraestructura. En cada mapa se ha colocado la toponimia de los diferentes accidentes geográficos y barrios de Concepción Metropolitano. Los mapas se presentarán en un *pocket* que incluirá

también una monografía que resume las principales informaciones sobre geología, geomorfología del área, clima, ocupación del suelo y población.

Bernardino Sanhueza, Director del CIER, deja bien establecido que se trata de un estudio preliminar. “Pues hemos hecho cinco cartas cuando en verdad podrían hacerse cien: hemos hecho lo básico. Para que fuese una cartografía definitiva, habría que disponer de un mayor grupo humano, de más especialistas y un muy superior volumen de información. Posiblemente sea esa una tarea para abordar en conjunto por varias universidades, además del sector público”.

En todo caso, se trata de un primer paso bastante trascendental, ya que para la realización de estos mapas hubo que recopilar toda la información disponible sobre la materia, se realizaron investigaciones en torno a los temas estudiados y se contó con fotografías aéreas tomadas por la FACH durante los años 1975 – 1976, ello ha permitido la elaboración de cartas absolutamente al día, que se editarán a todo color.



-¿QUÉ LLEVÓ AL CIER A EMPRENDER ESTE TRABAJO?

Dice Bernardino Sanhueza: “el desarrollo poblacional de esta área ha sido uno de los más acelerados del país en los últimos treinta años, siendo superados solamente por el crecimiento de Santiago. Como consecuencia la ocupación física del espacio ha sido muy rápida. Es por ello -entre otras razones- que no se cuenta con planos actualizados de esta importante área metropolitana.”

Señala Bernardino Sanhueza que esto significa una grave carencia tanto para los usuarios de diferentes disciplinas y profesionales que necesitan un marco de referencia física. Como para el público en general que requiere saber de la distribución y ubicación espacial de la ciudad para el desarrollo de sus actividades.

-¿CUÁL ES EL ÁREA ESPECÍFICA QUE ABARCA EL ESTUDIO?

-Hemos dado el nombre de Concepción Metropolitano al área ocupada por los asentamientos urbanos de Concepción, Talcahuano, Penco, Hualpencillo, San Pedro y Chiguayante. Este conjunto es, como dije, uno de los más importantes del país y en él se concentra una población que en la actualidad puede estimarse en cerca de 500 mil

almas además, en esa área están localizadas un gran número de industrias de importancia nacional -acero y derivados, refinería de petróleo, petroquímica, materiales de transporte, construcción y textiles-, y existe un sector de comercio y servicios de alto nivel como las universidades. También constituye un nudo destacado de transporte, especialmente marítimo. Que representa cerca de un tercio de la capacidad instalada de puertos del país.

Explica el Director del CIER que se trata de una información que interesa a todos: profesionales, sector público, sector privado, industrias y la propia Universidad, que se vincula así de manera más estrecha a la realidad en que está inmersa, además de obtener importantes datos que serán base de otras investigaciones. Fue precisamente una investigación sobre Fuerzas de Trabajo lo que llevó al CIER a confeccionar esta cartografía básica. "Necesitábamos primero ubicarnos con exactitud donde estamos y sólo después podremos hacer diagnósticos sobre esta área tan importante para la Octava Región, con tanto dinamismo y también con grandes problemas".

El trabajo ha sido confeccionado por el equipo que encabeza Bernardino Sanhueza y que integran Pedro Ilabaca, geógrafo; Lorenzo Carbonell, arquitecto; Gabriel Valdivieso, sociólogo; Edgardo Inostroza, economista, y los dibujantes Jorge Cabrera y Víctor Crisóstomo.

CARTA GEOLÓGICA

Al geógrafo Pedro Ilabaca correspondió la elaboración de los contenidos de las cuatro cartas básicas: Geológica, Geomorfológica, Climatológica y de Ocupación del suelo.

Sobre ellas nos entrega aquí una breve síntesis de sus contenidos.

"La carta geológica -explica- es una elaboración de los antecedentes que ya existían a la fecha sobre el espacio metropolitano. Lo que nosotros hicimos fue recopilar la cartografía existente. Esta carta tiene como objetivo general entregar una visión amplia sobre la distribución de las rocas -litología- y sobre ellas se entregan antecedentes de su edad".

Es importante señalar que esta carta muestra también los principales accidentes tectónicos -fallas- del área. Entre ellas destaca la que delimita gran parte de la Cordillera de la Costa y la gran falla de San Vicente, en Talcahuano. Estos dos bloques -Cordillera de la Costa y Península de Tumbes- ponen límites a una verdadera fosa tectónica donde se

encuentra precisamente la llanura en que se levantan Concepción y Talcahuano.

Además, en esta carta se pueden visualizar las grandes áreas de rellenos artificiales hechas por el hombre y las áreas delimitativas de carácter pantanoso.

CARTA GEOMORFOLÓGICA

La Carta Geomorfológica tiene por objetivo primordial dar una idea de las formas del terreno, considerando, además, los aspectos genéticos y evolutivos de ellas. Este mapa permite visualizar la existencia de terrazas de inundación que delatan los antiguos cursos del río Bío-Bío. Recordemos en esto que antiguamente el Bío-Bío desembocaba en la Bahía de Concepción y en la Bahía de San Vicente y tenía conexiones con el río Andalién.

“Además del aspecto genético -dice Pedro Ilabaca- se ha querido incluir algunos antecedentes dinámicos que afectan en la actualidad a esta llanura. Entre ellos se señala, por ejemplo, el sentido de los escurrimientos de las aguas; los lugares donde se evidencian desbordes históricos del Bío Bío; las zonas donde hay obstrucciones antrópicas -modificaciones que realiza el hombre por rellenos artificiales, oleoductos, puentes y terraplenes-. La Carta precisa, igualmente, algunos proceso erosivos que afectan las pendientes de los cerros del área. Así se señalan algunos lugares donde el fenómeno tiene mayor incidencia por el uso indiscriminado de las vertientes de los cerros por destrucción de los bosques. Es el caso de Agüita de la Perdiz, que afecta a una amplia zona urbana”.

El estudio geomorfológico indica cómo los terrenos bajos que corresponden a los antiguos lechos del río Bío-Bío son poco apropiados para la construcción, puesto que hay que vencer una serie de obstáculos, entre ellos un deficiente drenaje. Otra novedad que el mapa señala es la existencia de antiguas superficies de erosión o aplanamientos, en la Cordillera de la Costa, que son de interés para la proyección de futuras vías de acceso: Concepción y Chiguayante, por ejemplo.

CARTA CLIMATOLÓGICA

La Carta Climatológica ha sido confeccionada -según lo señala Pedro Ilabaca- con el fin de entregar antecedentes de algunos fenómenos

meteorológicos e hidrológicos que tienen relación con algunos de los aspectos dinámicos señalados por la carta anterior.

“En general -dice- esta carta contiene antecedentes pluviométricos para las diferentes estaciones del área, como ser histogramas de precipitaciones anuales y frecuencia de precipitaciones diarias. Sobre este último antecedente es importante recordar que la llanura Concepción-Talcahuano, anualmente debe afrontar anegamientos pluviales que por lo general, son provocados por aquellas lluvias superiores a 60 milímetros en 24 horas”.

Como ejemplo, el geógrafo señala que el 26 de julio de 1974 hubo una gran inundación en Concepción. Ese día, las precipitaciones registradas fueron de 120 milímetros en 24 horas. Un gráfico muestra la secuencia de tiempo anterior y posterior al temporal.

“Con estos antecedentes -cuenta- más los testimonios gráficos del diario *El Sur*, de antes y después del temporal, se pudo reconstituir todas las áreas afectadas por las inundaciones y que aparecen señaladas en la carta”.

Otra información novedosa es la referente a que las precipitaciones tienden a aumentar en relación con el relieve. Mientras en Punta de Tumbes tenemos un promedio de 824 mm; en Concepción es de 1.330 mm y en la Cordillera de la Costa -Alto Nonguén- 1.686 mm.

La carta señala, también, la dirección de los vientos dominantes, especialmente porque dada la organización de los relieves locales, el viento tiende a canalizarse aumentando sus fuerzas. “Este hecho hay que tenerlo en cuenta al proyectar las viviendas”.

Explica Pedro Ilabaca: “Finalmente este mapa incluye algunos antecedentes sobre las crecidas al río Bío-Bío en los últimos seis años. El gráfico respectivo señala que en los años 1972 y 1974 el nivel máximo sobrepasó la cuota de ocho metros, lo que, naturalmente, provocó inundaciones en las terrazas bajas del río, en las que existen asentamientos humanos como, por ejemplo, la terraza baja de Chiguayante”.

CARTA DE OCUPACIÓN DEL SUELO

La cuarta y última carta básica confeccionada por el equipo del CIER, corresponde a la de Ocupación del Suelo. “Es un trabajo que se ha realizado a través de interpretaciones de fotografías aéreas de los años

1975-1976. De esta forma se ha podido representar la actual ocupación que el hombre hace del suelo en el área de Concepción Metropolitano. Se muestra, en primer lugar, todo el casco urbano, se señalan las áreas industriales y todos los terrenos que son ocupados en algún tipo de actividad económica, especialmente agricultura, ganadería y forestales. Además, se indican los terrenos actualmente sin uso económico y las áreas de pantanos, marismas y pajonales”.

Para el geógrafo Pedro Ilabaca, las cuatro cartas básicas tienen una total complementación, agregándose también la Carta de Calles, Equipamiento e Infraestructura. La Geomorfológica y Climatológica, a modo de ejemplo -como lo señala-, “se complementan una a la otra para entregar una visión dinámica de las ventajas y limitaciones que ofrece el área en general. Por ejemplo -dice- si tomamos un terreno que está a más bajo nivel que los terrenos vecinos, por lo que su drenaje es deficiente y a esto se agregan las posibilidades de precipitaciones intensas de más de 80 mil diarios -como suelen registrarse en Concepción-, es evidente que el resultado será un anegamiento general de ellos y, por lo tanto, son terrenos que ofrecen pocas posibilidades para la construcción. Valdría la pena que ellos se utilizaran solo para uso chacarero u otras actividades agrícolas.

Para Pedro Ilabaca, la ventaja del trabajo realizado por el CIER es que representa un conjunto de fenómenos que permitirán a los especialistas tener una dimensión espacial de lo que es Concepción Metropolitano, y así poder evaluar y proyectar futuras tareas de su ordenamiento urbano.



Durante la premiación de Josefina Garbarino por la Municipalidad de Concepción, es felicitada por la señora Elsa Martínez van Rysselverghe, esposa del destacado historiador René Louvel Bert.



EL PERIODISMO:

RESPUESTA A UNA NECESIDAD SOCIAL

09/07/78

El periodismo contemporáneo, profesional, responde a un requerimiento de información de la sociedad que lo exige para orientar su quehacer productivo y social. Los avances tecnológicos comienzan a incorporarse y otorgar alternativas que le impactan. La conversación con el Director de El Sur y luego de la Escuela de Periodismo de la UdeC, Hernán Alvez Catalán, permite asumir los cambios que viven los medios y sus posibles consecuencias.



El próximo martes se celebra el Día del Periodista. Como una excepción, en honor a esa fecha, hemos elegido el tema del oficio periodístico para reflexionar, no sólo por tratarse de la ocupación propia, sino porque es un tema en el que, directa o indirectamente, está comprometida una parte importante del orden social que se establezca en las sociedades masificadas del presente y del futuro.

El lunes recién pasado, el "New York Times" dejó de lado linotipias y máquinas de escribir para lanzar su primera edición impresa, íntegramente, por medios electrónicos. Y aunque no fue una primera experiencia -otros diarios de Europa y Estados Unidos habían ensayado el sistema con anterioridad-, el hecho, ocurrido a comienzos de la semana que termina, marca un hito importante en la historia del periodismo escrito que entra así en su nueva era: la electrónica.

Esta vertiginosidad creciente, este vuelco extraordinario en el campo comunicacional -cuando la pantalla electrónica reemplaza a la máquina de escribir y la linotipia da paso a la fotocomponedora-, ¿de qué forma influirá en el quehacer del periodista? Es cierto que en nuestro medio subdesarrollado no se utilizará tan pronto el rayo láser para enviar mensajes periodísticos de un punto a otro del globo, pero interesa la tendencia cada día mayor de especialización en dos o tres materias, en la misma forma como el poder vislumbrar las nuevas tecnologías y, si es posible, dominarlas. Puesto que esos increíbles adelantos-una máquina de fotocomposición logra mil líneas por minuto en vez de las tres de plomo, antimonio y estaño de la linotipia clásica-, influirán en nosotros de alguna manera. Si pensamos en la expansión creciente del periodismo que se torna planetario, esos avances de ningún modo pasarán inadvertidos por lejanos que se nos aparezcan.

Interesa este extraordinario avance tecnológico, que nos coloca en el umbral de una nueva etapa, pero no constituye una preocupación prioritaria, porque para el periodista no representa lo esencial.

EL OFICIO DE PERIODISTA

“Lo que verdaderamente preocupa al periodista es lo que él es en esencia, su razón de ser, es decir, el poder siempre situarse entre el conocimiento de los hechos y la necesidad social de información”, dice el profesor de comunicación social de la Universidad de Concepción y Director del *El Sur*, Hernán Alvez Catalán. “El periodista realiza su oficio en ese campo y ahí satisface demandas sociales bien precisas.”

Se puede haber llegado al periodismo por una motivación racional o un impulso romántico, pero siempre el oficio será el mismo: hacer de puente entre los hechos y la necesidad de saber de la colectividad. Así, él cumple su tarea al entregar conocimientos que ayudan a la organización de la vida individual y colectiva; que ayudan a mantener la ligazón, ese sentido de pertenencia que caracteriza a todo ser humano en cuanto es parte de uno o más grupos unidos por múltiples lazos y de los cuales quiere saber lo que acontece para reforzarlos día a día; el periodista, en fin, cumple también su oficio cuando, utilizando el instrumento fundamental que es el lenguaje -gráfico, auditivo o audiovisual-, responde a una cierta necesidad de sicoterapia del hombre común al abrir las puertas a aquello que la sociedad en algún momento le ha vedado por no ser bien visto.

Así, mediante la información, la interpretación y la orientación de los hechos, pero también, en los últimos tiempos, con la educación y la traducción del lenguaje técnico y científico, el periodista cumple su oficio, es puente entre los hechos y la necesidad de conocimientos que la colectividad tiene de ellos.

LA TEMÁTICA ACTUAL

Debido a que el nuevo periodismo se torna planetario, y aunque sabemos que no en todos los países y continentes la necesidad de información es la misma, es un hecho que en la última década la preocupación informativa a nivel universal ha puesto su acento en la ciencia y la tecnología. Diarios europeos y norteamericanos publican separatas de profundos temas de ciencia. Y en ningún modo constituye una exquisitez, por el avance formidable de amplias disciplinas y su influencia creciente en la vida del hombre. Los viajes interplanetarios, los trasplantes cardíacos, la destrucción del medioambiente, el control de la natalidad, la planificación del desarrollo, las drogas, etc., son denominadores comunes en la tarea periodística.

Cuando se dice que el conocimiento humano resulta demasiado vasto para la mente humana, se hace indispensable mediar entre el especialista y los demás; entre el conocimiento y la necesidad. Como dice Will Durant "encontrar para esos nuevos conocimientos, novedades antiguas, términos al alcance de todas las personas". Por eso, el periodista se cuida de no caer en esquematismos, sino por el contrario, frente al especialismo excesivo que camina hacia la incomunicación, tender el puente comunicador para humanizar el conocimiento de la ciencia y la tecnología. De ahí que la crítica común que se hace al comunicador por "no saber mucho de nada" sea su principal virtud, en contraposición a quienes el pensador norteamericano señala como los que "saben más y más acerca de menos y menos".

QUEHACER DELICADO Y CONFLICTIVO

Pero esta tarea de ser puente ubicado en la coyuntura del conocimiento de los hechos y la necesidad de información de la colectividad que sirve, si bien hace del periodista un humanista por excelencia, convierte su quehacer en delicada responsabilidad, por una parte; y en fuente de conflictos y presiones, por otra. Es delicada responsabilidad tener que prever el efecto de lo que comunica -lo que le impone una ética

básica-; y fuente de conflictos y presiones porque todo grupo de poder, ya sea político, religioso, económico o de cualquier otra índole, tiene la tendencia a influir para transformar la información en instrumento de intereses particulares. Esta vulnerabilidad es la que exige un claro sentido de independencia, es la que indica un camino que impida al periodista renunciar a su tarea de puente y trabajar con la objetividad.

INSTRUMENTO DE DESARROLLO

“En los países en desarrollo-dice Hernán Alvez, citando a Rostow-, la finalidad principal del oficio periodístico será siempre la de ayudar a acelerar el proceso, movilizandoo recursos humanos en todas las fases de un proyecto o plan: despegue, animación y crítica. En el despegue, al apoyar el plan que nace; en la animación, al despertar el interés e informar para su pronta ejecución; y crítica, cuando se ha desvirtuado el proyecto inicial o no se realiza en la forma como fue previsto. Por eso la comunicación es instrumento importante del desarrollo.”

Es indudable que la motivación periodística en un país desarrollado es diferente, puesto que la sociedad de consumo refleja otras realidades: contaminación, drogas, escándalos del poder político, terrorismo.

Si esta sociedad de consumo influye en nosotros porque queremos semejarnos a los países desarrollados, y porque el nuevo periodismo se universaliza, es importante definir a qué tipo de sociedad queremos llegar. De ahí la participación imprescindible de los medios en el proceso educativo, si pretendemos hacer posible la vigencia del humanismo.

LA DOBLE TAREA DEL FUTURO

Doble tarea espera al comunicador del futuro: poner énfasis en una o dos materias, en tal forma que pueda sintetizar en pocas líneas su mensaje; y dominar las nuevas tecnologías. En un mundo jibarizado por la velocidad, el mensaje periodístico se reduce más y más, contraponiéndose al general anhelo de educar para el humanismo. “El periodista -dice Carlos Godoy Rocca, director de Radio Universidad de Concepción- ya escribe, redacta o codifica en la pantalla electrónica lo que es almacenado por la computadora. Paralelamente, en el campo de la radiotelefonía se están utilizando novedosos y seguros métodos de grabación y de reproducción que pronto dejarán fuera de circulación los tradicionales tocadiscos o tornamesas. Necesariamente deberá el periodista dominar las nuevas técnicas propias de la comunicación y

sus avances; deberá, comprender la manera más fácil y ágil de escribir en una pantalla electrónica; y deberá, en fin, dominar sus técnicas propias como la de los otros campos de la comunicación: propaganda, publicidad y relaciones públicas.”

LA TEMÁTICA DEL AÑO 2000

John Kennedy sostuvo que el siglo en que vivimos era el “siglo del periodista”, afirmado acaso en la convicción del gran poder de la prensa de su país, o en los anunciados adelantos tecnológicos que la servirían. Fue una afirmación errada. Si el quehacer del periodista se ubica en la esfera del comportamiento del hombre en relación a otros hombres y la centuria próxima es metafísica, como anuncian algunos futurólogos -y así lo esperamos- ese será su siglo. No serán la ciencia ni la tecnología el centro del interés periodístico, ni nada de lo que hoy llena las páginas de los diarios. Sobre el hombre y su problemática escribirá reportajes y codificará mensajes el comunicador del siglo venidero. “El sentido de la situación humana será más amplio, más complejo y más variado” y para ello nacerá una nueva forma de expresión periodística que no encontrará barreras en la libertad de su temática. Será el tiempo en que las técnicas de producción -es decir de relación del hombre con la naturaleza- ceda el paso a las técnicas del comportamiento del hombre en relación a los demás. Entonces llegaremos al colmo del haber, o más bien, cansados de ir tras los bienes materiales, llegaremos a preocuparnos de veras por el ser, por lo que es realmente la esencia del hombre: su espíritu.

Hay que prepararse para ser capaces de enfrentar un desafío de tal envergadura y en el que han de participar no sólo los periodistas y comunicadores que piden libertad para ejercer su oficio, sino también aquellos que reciben el provecho o daño de esta comunicación masiva y omnipresente.

Un saludo desde la terraza de una de las Torres Gemelas en Nueva York, de recuerdo mundial por su destrucción años más tarde, envía Josefina Garbarino (Chepita) durante una visita que abarcó, además, Washington D.C. y Miami, Florida.



CIENCIA Y FICCIÓN DE LOS OVNIS

“Nosotros somos los únicos que estamos siempre aquí. Los demás vienen y se van”.

01/01/78



¿Cuánta realidad o ficción emerge del tema de los OVNIS? Un debate que llena espacios en los medios. Esta crónica pretende buscar cuánto de verdad o de fantasía tiene este fenómeno noticioso. Antonio Camurri, doctor en Ciencias Físicas y Matemáticas de la UdeC conversa y responde a variadas interrogantes.

El otro mundo -ese del que creemos se mueve a mayor velocidad que la luz- quizás el mundo utópico de los objetos voladores no identificados, se ha convertido en una de nuestras obsesiones. Y no es para menos. Pensemos en la terrible realidad: el terrícola logra dar su primer paseo fuera del propio planeta para descubrir, también, que el viejo sueño de desplazarse como amo y señor del universo, no le ha sido posible. No en su dimensión del tiempo y del espacio.

Pero los OVNIS..., esos “bastiones” de lo desconocido... ¿cómo?, ¿dónde?, ¿quiénes?. Sus visitas, registradas en verdaderas oleadas de periodicidad, asombran, desconciertan al hombre de la Tierra imposibilitado hasta hoy de despejar la incógnita faltó como está de la “piedra angular” cuyo apoyo le permitiría el gran salto hacia el espacio cósmico. ¿Lo logrará? Seguramente, más tarde o más temprano, pero sólo en dos alternativas igualmente increíbles ahora: o “ellos vienen para

un encuentro cercano”, o nosotros traspasamos la barrera del tiempo y entramos en la cuarta dimensión.

Así, mientras continúa el debate en un mundo ya dividido entre creyentes y no creyentes de su existencia, los OVNIS vienen y se van.

La intención de esta crónica ha sido solamente una: ayudar a separar un poco más la “paja del trigo”, tratar de averiguar sobre cuánto hay de verdad y cuánto de fantasía en esto de los OVNIS, fenómeno del cual el cable noticioso se ha venido preocupando otra vez con insistencia en las últimas semanas.

Ha sido el profesor Antonio Camurri, doctor en Ciencias Físicas y Matemáticas, catedrático de la Universidad de Concepción, quien accedió a responder algunas preguntas sobre el tema. Y es esa conversación la que transcribimos en las líneas que siguen.

LOS OVNIS EXISTEN

- Doctor Camurri, ¿tienen los científicos alguna evidencia de que los OVNIS existan realmente?
¿Cuál es la realidad, cuánta la ficción?

- La realidad es que los OVNIS existen. No son un producto utópico de la mente del hombre. Pero lo que a veces es ficción, es la interpretación que se da a estos cuerpos celestes no identificados, al hablar de algo que todavía está más allá de una realidad física. Todo lo que la ciencia acepta debe ser tangible y medible. Si nuestra mente especula sobre objetos o sobre ideas que no son susceptibles de medición, la ciencia los descarta, pues no considera a esas magnitudes como una realidad científica. En cuanto a los OVNIS se puede afirmar que hay un grupo grande de personas, dignas de la necesaria confianza, que tuvieron la suerte de verlos. Entre ellas figuran hombres de ciencia que, incluso, pudieron apreciar efectos tangibles como la luminosidad, el movimiento, el calor emitido y también efectos electromagnéticos debido a su presencia como, por ejemplo, la detención de motores de automóviles.

-¿Podría describir, en forma muy sintetizada, las principales teorías aceptadas sobre los OVNIS? Me refiero a su procedencia.

-La teoría de Aimé Michel, sobre sus aspectos cinemáticos que llamó “Ortotenia”, a mi me parece la mejor fundamentada. Hay

otros investigadores que se dejan arrastrar un poco por la fantasía y han llegado a formular teorías atrevidas según las cuales estos cuerpos tendrían su base en el fondo de los mares. A mi parecer, si nosotros tuviéramos hoy día una teoría científica aceptada sobre los OVNIS, la conoceríamos. En lo que concierne a su procedencia estamos todavía en los terrenos de la investigación.

PRINCIPIO DE LA MÍNIMA ACCIÓN

-¿Que afirma esa teoría de Aimé Michel?

- El ingeniero francés Aimé Michel, que es uno de los más conocidos investigadores de estos fenómenos, afirma que las trayectorias descritas por esos cuerpos son siempre rectilíneas y todas las veces que estos objetos cambian de dirección, se detienen y varían su altura antes de tomar el nuevo rumbo. Estas constataciones fueron deducidas muy minuciosamente, de manera que pueden ser aceptadas hoy día como verdaderas. Al respecto, se ha creado un nuevo campo de la Cinemática celeste, denominada "Ortotenia", cuyo objeto es el estudio de las trayectorias rectilíneas descritas por los cuerpos celestes. La idea fundamental de la Ortotenia es que el movimiento de los OVNIS se desarrolla según trayectorias denominadas geodéticas y que corresponden a la mínima distancia entre dos puntos cualesquiera del espacio. En las cercanías del globo terrestre coinciden con rectas, mientras que en el espacio cósmico lejano de la Tierra, son en general líneas curvas. Es significativo el hecho de que la Ortotenia está en perfecto acuerdo con una ley universal de la naturaleza que regula todos los fenómenos y que se conoce bajo el nombre "Principio de la mínima acción". Según este principio todos los cuerpos inorgánicos, o seres vivientes que se mueven, por su naturaleza o por su existencia, tienen una forma apropiada según la cual es mínimo el consumo energético necesario para su movimiento y, en relación con esta ley natural, describen trayectorias geodéticas. Ahora bien, las formas observadas en estos cuerpos celestes y las trayectorias que describen corresponden exactamente al Principio de la Mínima Acción.

La ciencia del hombre no domina todavía las técnicas necesarias para construir cuerpos que se muevan con las características mencionadas. Ello induce a suponer que, cualquiera que sea el origen de estos fenómenos, su sistema propulsor es totalmente diferente de aquellos que emplea actualmente el hombre para mover vehículos terrestres y

cohetes espaciales. De ahí que se excluya la posibilidad de que se trate de artefactos construidos por el hombre. Con mucha probabilidad el sistema que produce el movimiento de estos cuerpos es de naturaleza electromagnética, y capaz de anular las fuerzas gravitacionales. Esta hipótesis ha sido ya formulada por eminentes físicos y podría explicar satisfactoriamente la ausencia absoluta de ruido durante el movimiento, la detención de motores de automóviles, la extinción de sus focos y otros efectos de naturaleza eléctrica, que han sido observados.

TRES TIPOS DE FENÓMENOS

*-Profesor, se habla de que existirían tres tipos de fenómenos.
¿Cuales son y en qué se diferencian?*

-Hace unos 20 años fue constituida en Estados Unidos una comisión encargada de analizar, desde un punto de vista estrictamente científico, el problema de los objetos celestes no identificados. Los objetos celestes analizados fueron clasificados en varios grupos según el informe emitido, pero en último análisis se redujeron a tres: 1) El primero incluyó todos los fenómenos que a primera vista fueron considerados como incógnitos por los observadores, pero que en un análisis más objetivo resultaron ser globos sondas, estrellas fugaces, aviones a chorro, etc., vistos a la luz vaga del crepúsculo, es decir, cuerpos perfectamente conocidos por el hombre y que, sin embargo, por circunstancias especiales de observación fueron confundidos con OVNIS. 2) El segundo grupo incluyó un conjunto de fenómenos de naturaleza físico-química no conocidos todavía por el hombre y que, sin embargo, no son atribuibles de, ninguna manera a la acción de seres racionales extraterrestres. 3) El tercer grupo, que indudablemente es el más interesante, incluyó un número reducido de fenómenos que no fue posible absolutamente catalogarlos dentro de los dos primeros.

- Un diario publicó hace pocos días que la mayoría de los hombres de ciencia no creen que existan los OVNIS. ¿Es verdad esto?

-No, no es verdad. Hoy día los hombres de ciencia no tienen una interpretación unánime de los OVNIS, pero es un hecho que hay un alto porcentaje de científicos que opinan que los OVNIS existen, aunque no cuenten todavía con los elementos necesarios para dar a dichos cuerpos una interpretación correcta y conforme con la definición de realidad científica.

FALTA INVESTIGACIÓN PROLONGADA

-¿Cuál es el principal obstáculo que impide al hombre de ciencia poder dar una respuesta acertada al fenómeno?

-Tomemos como ejemplo a Newton. Ubicado en la campiña inglesa, medita y observa hasta formular la teoría de la gravitación universal, apoyándose en las ideas de Galileo y Copérnico, teoría que fue confirmada experimentalmente. El hombre ha formulado teorías, ha descubierto leyes físicas y las ha experimentado. En una palabra, ha trabajado con elementos que le permiten una experimentación. El punto difícil referente a los OVNIS, es que no se prestan para una investigación científica prologada.

- Se ha dicho que algunas grandes potencias incluso habrían tenido contacto con seres extraterrestres, tripulantes de los OVNIS. ¿Tiene algún asidero este rumor?

- Personalmente creo que no.

DIFERENTE EXTERIORIZACIÓN DE VIDA RACIONAL

-¿Tiene usted su propia teoría sobre OVNIS y seres extraterrestres?

-Claro que la tengo. Primero, creo en la existencia de seres racionales extraterrestres. Me parecería científicamente absurdo opinar que la vida inteligente existe solamente sobre la tierra que es un granito de polvo en el cosmos. Las teorías estadísticas nos indican que en un sinnúmero de cuerpos celestes que constituyen el cosmos, debe haber un alto porcentaje con características físicas y químicas similares a las de la tierra, por lo que allí podría haber vida inteligente semejante a la nuestra. Considerando, además, que la vida puede también desarrollarse en condiciones físicas y químicas diferentes de las que tiene la tierra, no es utópico pensar que la vida racional puede existir sobre otros cuerpos celestes, exteriorizándose en una forma muy diferente a la de los terrícolas. Esto lo saben muy bien los bioquímicos. No es una fantasía pensar que una manera posible de comunicación de estos seres extraterrestres podría ser la transmisión telepática del pensamiento, que no necesita un medio físico de comunicación como es el aire en la Tierra.



-¿Cuándo comenzó esta preocupación del hombre por saber si hay vida inteligente en otros puntos del universo?

- En forma científica esta preocupación comenzó en el momento en que la ciencia demostró que la Tierra no era el centro del cosmos, sino que era parte del sistema solar junto con otros planetas; y cuando, posteriormente, con el desarrollo de la astronomía se pudo detectar la pertenencia del sistema solar a la Vía Láctea y la estructura global del cosmos como un conjunto de galaxias.

¿ES NUESTRO TIEMPO EL REAL?

- Admitida la existencia de seres extraterrestres, ¿dónde podrían estar ubicados y de qué manera podrían viajar y moverse por el cosmos hasta nosotros?

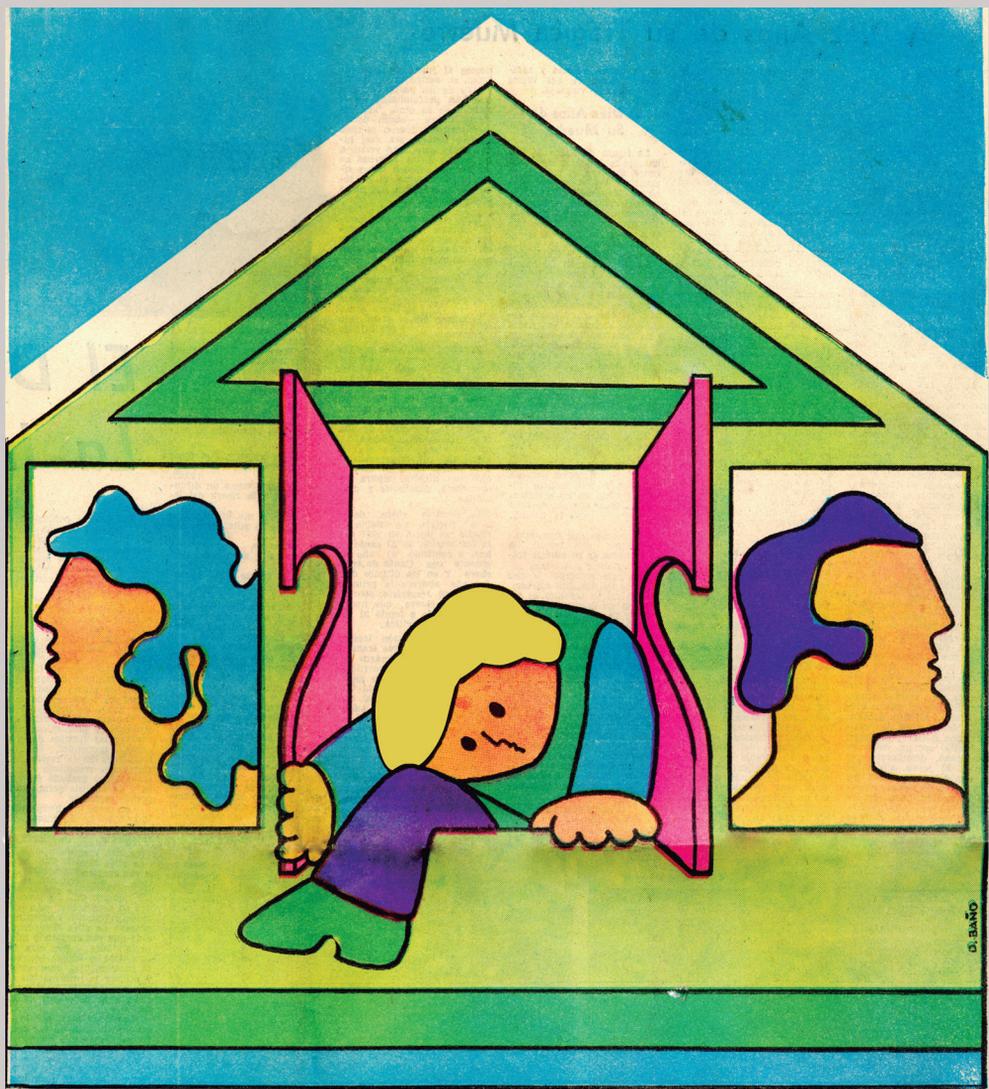
-En lo que concierne al Sistema Solar, las investigaciones hechas hasta la fecha mediante sondas a los planetas Marte y Venus, indican que sobre Marte la existencia de la vida es extremadamente improbable. En cambio, sobre Venus la ciencia está todavía investigando y es de esperar que con las sondas enviadas allí últimamente por Estados Unidos y Rusia, se podrá disponer de un conjunto de informaciones que permitan entregar al mundo una palabra definitiva sobre esta gran incógnita. En cuanto a los otros cuerpos celestes pertenecientes a la Vía Láctea, o a otras galaxias, y en que podría haber vida por las razones dichas anteriormente, yo diría que queda la gran interrogante de explicar cómo esos seres extraterrestres pueden viajar en el espacio y llegar hasta la Tierra recorriendo distancias que desde el punto de vista de las técnicas dominadas por el hombre son imposibles de recorrer. Una explicación podría ser la utilización de medios de movilización de naturaleza electromagnética, lo que permitiría recorrer distancias enormes en tiempo relativamente breve.

La conversación con el Dr. Camurri aportó muchos otros interesantes antecedentes sobre OVNIS, sobre las distintas teorías, sobre las posibilidades que frente a ellos tiene en la actualidad la ciencia humana. Pero, ha sido imposible transcribirlos en un limitado espacio. En todo caso, podríamos sintetizar diciendo que en esto de los OVNIS el hombre está aún “sospechando” cosas. Una de ellas: “¿estamos nosotros en el tiempo cósmico”, ¿puede nuestro tiempo no ser real? Ubicados en el

extremo de la Vía Láctea, a 10 mil años luz de la frontera del Sistema Galáctico sin siquiera haber alcanzado la velocidad de la luz. ¿Cómo entonces soñar con salir a "volar" por el cosmos? La gran esperanza es que "ellos", los de los OVNIS, lleguen a revelarnos su secreto.



Durante la premiación de Josefina Garbarino, como Vecina Destacada 1991, aparece acompañada por su marido Christian Paulsen, Margarita de De la Barra y Eduardo De la Barra Vega, Alcalde de Concepción.



D. BIANCO

LA FAMILIA CRISIS Y ESPERANZA

La violencia, la pornografía y el materialismo impactan el ámbito familiar. Inspirado en Medellín el Episcopado chileno aborda la importancia social de la Familia considerándola prioridad pastoral. Conversando con el RP Camilo Vual, de la Arquidiócesis de Concepción se ahonda en las causas de la crisis familiar que afecta a la formación de las personas que de ella emana.



-¿Está la familia en peligro?- Para muchos ya no cabe la interrogante. Se afirma como realidad indiscutible que la familia, célula básica de la sociedad ha entrado en tiempos excepcionalmente críticos. ¿Causas? Múltiples y de muy variada índole. En todo caso, y aunque se pretenda que las reservas espirituales permanecen intactas, el impacto de la violencia, la pornografía y el materialismo, están de algún modo influyendo en el ámbito familiar latinoamericano.

Dentro de algunos días, y bajo el lema "Familia, amor, esperanza", los católicos de Concepción analizarán a fondo el problema familiar y pondrán en la balanza la vigencia del matrimonio cristiano en la sociedad de hoy.

La familia y su importancia social han sido ya objeto de estudio y diagnóstico por el Episcopado Chileno, que desde hace cuatro años, e inspirado en Medellín, la considera como una prioridad pastoral.

Dato curioso es que la familia como tal, como núcleo de personas, no se considera sujeto de derecho por ninguna legislación conocida. La

familia carece de un estatuto directo que la proteja, no tiene personalidad jurídica, pero todas las legislaciones del mundo civilizado contienen leyes que redundan en su beneficio. Así, los códigos civiles, penales y laborales -con algunos matices de diferencia-, contienen normas que protegen a la familia, como son, por ejemplo, las que otorgan derechos a la mujer embarazada, las que obligan al padre a alimentar al hijo, las que castigan el aborto y el adulterio, y tantas y tantas más.

LA FAMILIA, FORMADORA DE PERSONAS

Asesor de la Comisión Pastoral Familiar de la Arquidiócesis de Concepción, el P. Camilo Vial conversó con *El Sur* sobre materias que incluirá la Semana Familiar de fines de este mes. El interés se centró en aquello que la Iglesia Católica considera las causas de la crisis de la familia que, aunque minoritaria respecto de la experimentada por países de alto desarrollo, es motivo ya de preocupación no solo de parte de la Iglesia, sino de diversas instituciones.- ¿Por qué la preocupación eclesial por la familia? Explica el P. Vial: “La Familia es, sin duda, la célula básica tanto de la sociedad como de la Iglesia. La historia nos enseña que el auge y el desmoronamiento de las culturas corren paralelos con el de la institución familiar. Tan importante es la familia que aquella relación que le da origen es la única relación humana que Jesucristo santificó con un sacramento, elevándolo a la condición de fuente de gracia y signo preclaro del tipo de unión que Dios busca con los hombres.”

El Concilio Vaticano II define la familia como la escuela del más rico humanismo. En efecto, la familia es el lugar donde se forma la persona en aquellos aspectos que son los más importantes para el hombre. Es en el hogar donde el niño aprende a ser verdaderamente hombre, una persona humana. Allí se despiertan sus deseos de paz, alegría, concordia, fraternidad, felicidad, justicia y amor; valores inherentes a la persona humana. Sin duda que entre estos valores, el amor tiene el primer lugar. Por las relaciones vitales con sus padres, el hombre experimenta lo que es el amor, se siente amado. Y de este amor nacerá el respeto, el espíritu de servicio. Y junto al amor la justicia, que lleva al hombre a dar a cada cual lo que le corresponde. Que lo lleva a respetar los derechos de los demás. Junto a esas virtudes podemos agregar la bondad, la misericordia, el saber perdonar, el amor a la verdad, la comprensión, la capacidad de admiración, la alegría, la esperanza, etc., que constituyen

lo más hermoso de la humanidad y que Cristo en su Evangelio viene a acentuar.

Señala el sacerdote que todos estos valores el hombre los aprende en su primera experiencia de humanidad: en la familia. Es en el hogar donde tiene su primera experiencia de amor. "Se siente amado por los suyos, se empieza a afirmar su personalidad. Al no encontrar un ambiente así, considerará que el medio le es hostil, y va a tender a defenderse de él, se irá gestando la personalidad del inseguro, del desadaptado. Es en el hogar donde se experimenta el respeto entre hermanos, entre hijos y padres, y entre los esposos. En el hogar se aprende a compartir, a servir, a ser generoso. Allí se aprende a perdonar, a alegrarse con los triunfos de los demás. Por eso son tan importantes estas relaciones vitales primarias".

FALTA DE AMOR Y REBELDÍA

Según Camilo Vial, la carencia de estas relaciones en la vida de una persona es la razón de la rebeldía imperante en nuestro tiempo, de la inestabilidad, de la inseguridad, del temor, de la angustia. "Es el origen en muchos casos del extremista, del delincuente, del desadaptado, del neurótico. Por eso es muy importante que la familia tome conciencia plena de su papel de forjar un verdadero humanismo".

-¿En qué medida considera que esta problemática ideal se da en las sociedades actuales?

-Es un hecho que la vida familiar se ha empobrecido. La televisión y la radio han remplazado el diálogo familiar. El hogar se ha transformado en un verdadero hotel donde se llega a dormir. Hay muchos hogares donde desde hace mucho tiempo no se conversa de las cosas íntimas de la familia. Los jóvenes reclaman el diálogo con sus padres. Lo mismo las esposas con respecto a sus maridos.

DESINTEGRACIÓN DE LA PERSONALIDAD

-¿Cuáles son los hechos, a juicio de la Iglesia, más reveladores de la crisis de la familia?

-Hay una serie de hechos. Algunos son más bien psicológicos o relacionados directamente con el sexo; otros son de tipo económico y social y otros son de carácter doctrinal o espiritual. Entre los hechos de raíz psicológica puede señalarse la búsqueda del placer sexual como

si fuera un fin en sí y no creara ningún problema moral. A veces se le busca aun independientemente de la relación sexual, como es el caso de filmes o revistas pornográficas. Se advierte irresponsabilidad para afrontar el pololeo; el matrimonio incluso. Hay muchos matrimonios demasiado jóvenes, prematuros, forzados. Hay falta de comunicación entre los esposos, desavenencias que no se superan, peleas que se enconan. Pareciera que el hombre y la mujer de hoy tuvieran dificultad de integrar el sexo con el amor, el amor con el matrimonio, el matrimonio con la familia; que no lograrán un amor maduro, vale decir exclusivo, estable y fecundo. Hay como una desintegración de la personalidad.

-Usted se refirió también a hechos de tipo económico y social, ¿Cuáles serían los principales?-

La imagen global de la familia ha cambiado en todos los ambientes. El núcleo familiar se reduce. Hay menos niños. Los ancianos y otros parientes ya no son acogidos en el hogar. Como la madre trabaja muchas veces fuera de casa -o sale mucho-, los niños se encuentran solos. Se van a la calle o se pegan a la tele. Los padres no educan, se vuelven permisivos. Ahora bien, en los hogares más acomodados se dan los defectos de la sociedad de consumo: materialismo, egoísmo, frivolidad. Se busca la felicidad en el dinero o en las cosas que proporciona el dinero. En los hogares más pobres tienen problemas inversos: la cesantía, la inseguridad del trabajo, el salario insuficiente, la vivienda inadecuada, el transporte irritante, la ausencia de la mujer, la dependencia cultural de la radio y de la tele con sus mensajes enajenantes, etc., tienen un efecto destructivo sobre el hogar. El hombre se refugia en el alcoholismo; la mujer se irrita, se amarga. Los niños, al sentirse descuidados por sus padres, o cuando el hogar es demasiado miserable, se dan a la vagancia, a la mendicidad, a la prostitución, a los vicios. Y muchos se ponen tensos, irascibles, amargados o violentos.

NUMEROSAS CAUSAS DE DESAJUSTE FAMILIAR

-Hasta aquí hemos hablado de los hechos que están revelando la crisis de la familia. Pero estos hechos tienen sus causas.

¿Cuáles son a juicio de la Iglesia las causas de estas peligrosas situaciones?

-Desde luego no hay una sola causa.

Son varias y podría resumirlas en el clima síquico en que se desenvuelve la vida de hoy, especialmente en las ciudades. Hay tensión, nerviosismo, agresividad, descontento en mucha gente. Hay también superficialidad, inmadurez. Se advierte también materialismo en ricos y pobres. Egoísmo, falta de espíritu de sacrificio; falta de iniciativa y de esfuerzo para emprender tareas difíciles y llevarlas a cabo o para soportar dificultades y sufrimientos; no se forma el carácter. La sociedad de consumo crea un clima de materialismo, de ansias de dinero, de cosas de agrados, de lujos; crea también frustraciones y amarguras, tanto en quienes no logran satisfacer sus deseos, como en quienes los logran con demasiado poco esfuerzo. Por otra parte, la pobreza y, más aún, la miseria quiebran los resortes morales necesarios para construir y educar una familia. Engendran amargura, indolencia, pesimismo, fatalismo, evasión.

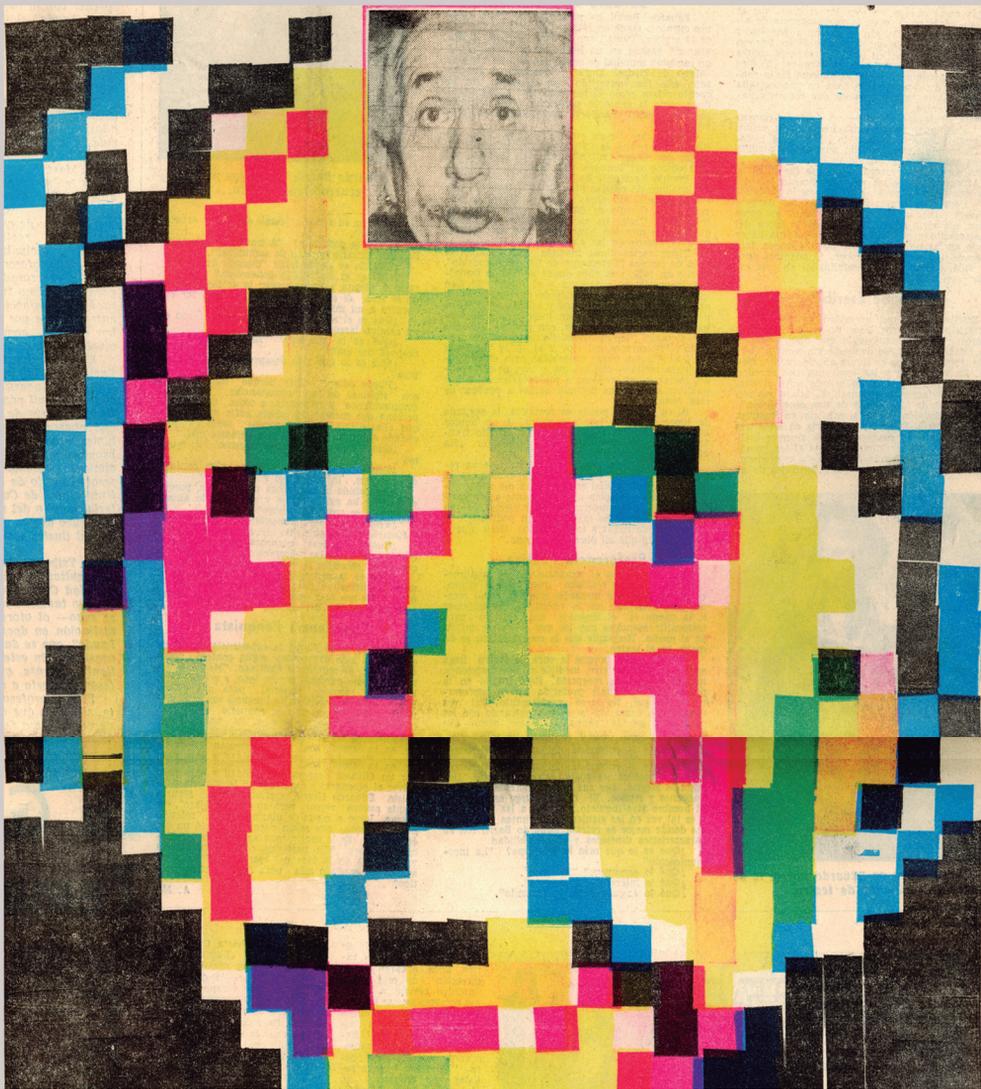
VIOLENCIA Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Explica el Padre Camilo Vial que los medios de comunicación social y la publicidad no educan, más bien alienan, desorientan, y a veces envilecen.

“Mucha violencia: golpes, tiros, escenas de guerra, crímenes... mucho materialismo, tener dinero y darse gustos como viajes, autos, motos, es la meta de la vida. Y mucho erotismo: el sexo es objeto de consumo, un cebo para la propaganda; los temas sexuales se tratan en forma cruda; se insinúan y se proclaman falsas teorías sobre sexo y familia; además de criterios “veterinarios” en asuntos de demografía”.

“Por otra parte- dice- la educación moral es muy débil. No se forma el criterio moral que permite distinguir el bien del mal. No se estimula la conciencia para despertar en los niños deseo de crecimiento, de superación moral. No se educa el carácter, que permite afrontar con éxito las dificultades y las luchas. Hay una apatía moral y hay poco aprecio del sacramento del matrimonio. Falta vida cristiana en los hogares”.

Por la importancia y profundidad de las materias a tratar, la Semana de la Familia, que se realizará en la Arquidiócesis penquista, es desde ya un acontecimiento importante en nuestro ámbito comunitario. Los temas abordados por el Padre Camilo Vial representan inquietudes latentes en muchos grupos humanos, en organizaciones de nivel escolar, en el propio ámbito del investigador. Es, sin duda, materia para conversar y meditar; y cuya crisis debiera también interesar a otras instituciones para analizarla desde otros puntos de vista.



EL SISTEMA COMPUTACIONAL
AMPLIFICADOR DE LA INTELIGENCIA HUMANA

26/11/78



Una conversación con Waldo Muñoz, Ingeniero Electrónico, pionero de la computación en nuestro medio, nos introduce en este apasionante y complejo mundo, en momentos en que comienza a influir significativamente en nuestra cultura, comportamiento y desarrollo de la humanidad.

Nadie sería capaz de formular a una computadora un programa que le permitiera jugar ajedrez y vencer a un campeón, pero sí le sería posible entregarle información para que ella perdiera todas las veces. Bastaría que la programara con datos que fueran la negación misma del ajedrez. Este ejemplo permite ilustrar lo que básicamente es una computadora: por mucho que haga maravillas no es, por cierto, una máquina pensante sino una fiel esclava que cumple ciegamente las instrucciones de su amo, el diseñador.

Siguiendo con el mismo ejemplo, también sería posible informarla de cómo cambiar de táctica las veces que pierde, haciéndola en cada oportunidad más complicada hasta que con el tiempo llegara, en principio, a ser mejor jugadora que el propio hombre que la diseñó. Para ello tendría que poseer una memoria muy grande y funcionar tan rápidamente según se lo permitiera la habilidad humana.

Así de apasionante y complejo es el mundo de las computadoras. Tal como se dijo en el reciente simposio que sobre computación se realizó en la ciudad, es verdad que “la ciencia ficción ha deformado la idea de computación”, pero ¿quién podría ser culpable? La ficción y la realidad se confunden en todas esas cosas como estaciones espaciales, viajes a la luna, satélites artificiales, carreras interplanetarias. Y de todo el amplio y ancho terreno de la ciencia informática ha sido, sin duda, aquel que corresponde al “milagro de tocar el cielo con las manos” el que ha impresionado más la sensibilidad del hombre común haciéndole confundir la realidad con el sueño, es decir, creer ingenuamente que una máquina, una modesta computadora creada por él, puede llegar a superarlo y hasta crear.

¿De dónde viene la raíz, cómo comenzó esto de la computación?

Tiene una historia de tres siglos. Hasta mediados del decimoséptimo el hombre, con sus miles de inventos, ha logrado aumentar la potencia de su pie, de sus manos, de sus oídos, de sus ojos, pero entonces Blas Pascal inventa la primera máquina de sumar y en 1642 hace surgir la nueva meta: un amplificador de la inteligencia del ser humano. Casi exactamente trescientos años después, en 1944, se construye en la Universidad de Harvard, Estados Unidos, -creada por Howard Aiken-, el primer “amplificador automático de la inteligencia”, que puede aprender y procesar la información a increíbles velocidades. Y en 1954, un decenio más tarde, hacen su aparición los primeros sistemas de “teleproceso de datos”, que posibilitan la descentralización de los procesos mediante unidades remotas que se comunican con el computador a través de líneas telefónicas, telegráficas o de televisión, o bien por ondas electromagnéticas.

COMPUTACIÓN Y DESARROLLO

Ha sido Waldo Muñoz, ingeniero civil electrónico, especializado en control automático en los Estados Unidos, -donde obtuvo el título de *Master of Science*-, quien conversó con *El Sur* sobre el tema de la computación y de los por qué, con sólo cuatro meses de diferencia se efectuaron en Concepción dos importantes eventos sobre el tema; un simposio sobre Informática y Computación y un Seminario sobre esta ciencia aplicada al área biomédica y de salud.

Para Waldo Muñoz, Chile está atrasado en el campo de la computación, “no porque no tenga suficientes equipos sino porque los equipos que hay no son utilizados para las cosas más importantes, o bien no son eficientemente utilizados”. Según dice, en esto influye, por un lado, la falta de personal especializado y experimentado; y por otro, que los dirigentes de empresas y de instituciones de todo nivel no han asumido el papel que les corresponde en ese desarrollo. “El uso de la computación involucra una inversión cuyos frutos muchas veces no pueden verse inmediatamente. Es como plantar un árbol, pero si no se plantarán la tierra estaría desolada”.

Asegura que si el país no invierte en computación nos iremos quedando atrás en el desarrollo tecnológico. “Las cifras indican que los países más desarrollados son los que porcentualmente utilizan mucho más la computación, lo que ha hecho decir a algunos que la computación ha sido decisiva para lograr ese grado de desarrollo, y no al revés, esto es que la computación fuera consecuencia de él. Es necesario que nos pongamos al día en el progreso de la técnica o nos veremos arrollados por ella; pensemos que ahora nuestros hijos liceanos nos piden máquinas calculadoras, cuando hace apenas algunos años un estudiante de ingeniería se sentía orgulloso de contar con una regla de cálculo que hoy en día ni se conocen”.

-¿Cuándo comenzó en nuestro país el interés por la computación?

-En nuestro país la computación hizo su aparición en 1961 con una computadora que le regalaron a la Universidad de Chile y que no era para un trabajador de empresa. El primer computador que llegó a una empresa chilena fue a la CAP en 1963. Con anterioridad solamente había uno en la Aduana de Valparaíso. La Compañía de Acero del Pacífico la pidió para procesar su gran volumen de información por remuneraciones, control de la producción, inventarios de materiales, repuestos y productos terminados; para el empleo de lo que se llama investigación operacional, -que es el uso de las matemáticas en la toma de decisiones-, y para una serie de otros procesos. Ahí se dio la partida. Desde 1963 a la actualidad han pasado dos generaciones de computadoras aumentándose la capacidad, la velocidad y reduciéndose el tamaño y el costo de los equipos. También han disminuido las fallas.

UNA MÁQUINA “DETERMINÍSTICA”

-¿Cómo es, básicamente, el trabajo de la computadora?

-Un computador trabaja igual que trabaja el hombre diariamente cuando resuelve problemas rutinarios. Por ejemplo, si a una persona se le pregunta cuánto es 7 por 8, ella recibe ese dato a través de su oído, lo almacena en su memoria y lo resuelve mentalmente, porque con anterioridad había aprendido las tablas de multiplicar, y luego responde a través de su voz. El computador tiene múltiples oídos, es decir, puede recibir datos de varias fuentes simultáneamente, tiene una memoria y una unidad central de proceso -que todavía no logra construirse de la capacidad de memoria que tiene el hombre-, y tiene también múltiples unidades de salida, pues puede entregar los datos a través de impresoras, cintas magnéticas, pantallas de TV, cintas auditivas e, incluso, haciendo accionar aparatos.

“Hay que tener claro -explica el especialista- que el computador actúa porque el hombre previamente le entregó las reglas exactas por las que debe operar, por eso se dice que el computador es determinístico, porque al mismo problema va a contestar siempre la misma respuesta, es decir, no puede crear. Yo personalmente dudo que la creatividad propiamente tal logre ser formalizada como para entregarla al computador, porque si una creatividad tiene reglas fijas ya no es creatividad. Hay quienes piensan que la máquina puede superar al hombre, pero creo que nunca va a realizar la máquina lo que el hombre puede realizar, porque ella sólo realiza lo que su creador le ha ordenado, y siempre el creador será superior a la creatura”.

UN CRECIENTE DESAFÍO

-¿Pero usted que lleva años en esto, que inició la computación en la zona, nunca se sintió “sorprendido” por la computadora?

-No, nunca me ha sorprendido la máquina, pero me ha creado un desafío en el sentido de llegar a dominarla y poder fácilmente lograr que haga lo que yo deseo. No es fácil todavía lograr que un computador haga procesos completos. A veces la gente piensa que se le puede hablar poco menos que por un micrófono al computador y este va a resolver el problema de inmediato. Y no puede ser. Es lo mismo que preguntarle cuánto es 7 por 8 a un niño al que no se le ha enseñado las tablas de multiplicar. Hay un proceso previo de enseñanza a un computador.

Preparar esa enseñanza ocupa un tiempo que, en muchos casos, es de meses. Depende de la complejidad del proceso. Lo extraordinario es que una vez que uno se lo ha enseñado, la máquina lo va a recordar para siempre y lo va a hacer siempre igual y a velocidades que cuesta entender.

-¿Cuál es la capacidad de computación con que cuenta actualmente el Concepción Metropolitano? ¿Cuál es la principal diferencia entre máquina grande o pequeña?

-En Concepción hay actualmente tres computadores medianos modernos: ASMAR, Universidad de Concepción y CRECIC; y alrededor de ocho empresas que usan computadores pequeños o minicomputadores. En Chile hay tres computadores grandes. Uno lo tiene la Universidad de Chile, otro la Universidad Católica y un tercero ECOM; la Universidad Técnica posee otro del mismo tipo pero con menos elementos. La capacidad de un computador se mide por cantidades y velocidades de las unidades de entrada y salida de datos, y de la capacidad de memoria y velocidad de la unidad central de proceso. Por ejemplo, los grandes tienen de un millón hacia arriba de posiciones de memoria. Así se llaman.

-¿A qué se debe que en pocos meses se hayan realizado en la ciudad dos importantes torneos sobre computación, refleja esto un mayor interés?

Se debe a que quienes estamos a cargo en la Región de las actividades de Informática y Computación, ya sea en las Universidades o en las empresas, hemos llegado a la conclusión que es necesario, incluso para facilitar nuestro trabajo, popularizar más el conocimiento de esta ciencia moderna. CRECIC ha llegado a cursar invitaciones a todos los alumnos de los últimos años de la enseñanza media para que conozcan el computador y reciban información sobre las perspectivas de trabajo que se ofrecen en esta área, de manera que tengan mayor número de antecedentes al escoger su futuro profesional. Estas actividades, por otra parte, están también demostrando que en la zona hay recursos humanos y de equipos para permitir la incorporación de más trabajadores al área computacional en las instituciones o en las empresas.



EL INSOSPECHADO CAMPO DE LA MEDICINA

-Hubo aquí un seminario llamado “Bases de computación aplicada al área biomédica y de salud, ¿qué tan importante puede ser para nosotros, a su juicio, la computación en ese campo?”

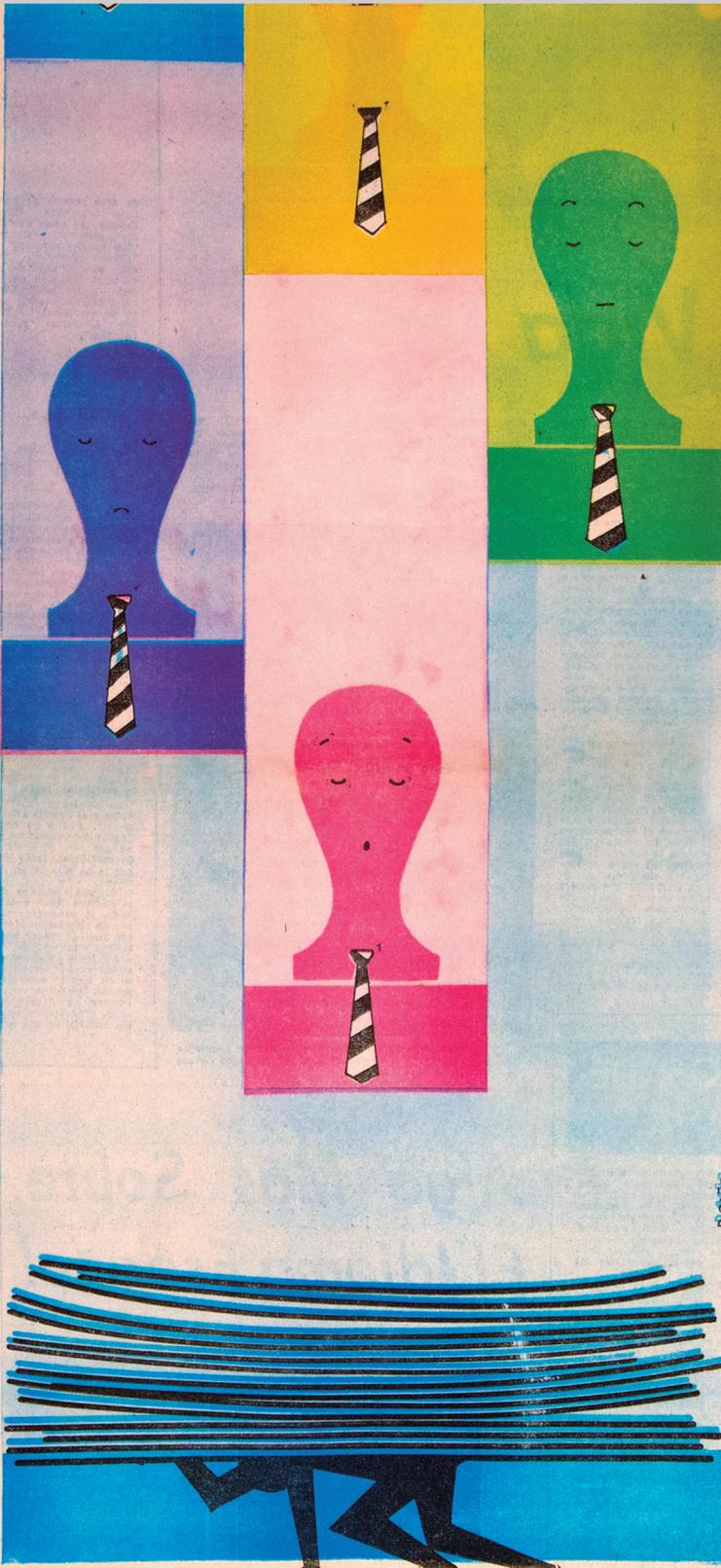
-La computación en el área de la medicina se empezó a utilizar masivamente en la década del sesenta. Yo pienso que se ha avanzado más en dos áreas, una es el de las máquinas que analizan los exámenes, como encefalogramas, electrocardiogramas. Se han fabricado equipos que pueden entregar un informe tan perfecto como el del mejor especialista, lo que es lógico puesto que los circuitos electrónicos pueden ser más sensibles que la vista humana, la que al analizarse un examen no puede captar todas las sinuosidades y variaciones que puede tener una curva. La otra área es la de administración hospitalaria, para llevar todo el registro de la vida de un hospital, incluyendo ingresos de pacientes, diagnósticos, tratamientos, egresos, costos de los servicios, inventarios de medicamentos e instrumental. Piense que en Estados Unidos hay hospitales diseñados para ser utilizados mediante computadora. Prácticamente cada hecho que ocurre en el hospital es llevado a un computador. Allí la información está disponible para quien la solicite, lo que en casos de urgencia es sumamente útil porque el médico que, por ejemplo, se encuentra con un paciente que viene con *shock* puede conocer información previa para darle el tratamiento adecuado: grupo sanguíneo, contraindicaciones, alergias, etc.

Señala Waldo Muñoz que en Chile se está utilizando actualmente en Santiago la computación en el diagnóstico. Para poder aplicarla es necesario juntar mucha información sistematizada de miles de casos que pueden dar una pauta para que el computador saque al menos conclusiones probabilísticas, es decir, informe la probabilidad de que con determinados síntomas la causa sea tal o cual enfermedad. “El inconveniente en Chile -explica-, es la poca disponibilidad de dinero para hacer investigaciones e inversiones no rentables en el corto plazo. Es en parte lo que pasó con la televisión. Sin embargo, es un sistema que permite un diagnóstico más certero y aumenta la eficiencia del personal especializado pues el médico gasta una gran cantidad de tiempo en materias administrativas y registro de datos, cuya recuperación después es difícil e incompleta. El computador centraliza toda la información y la puede entregar en el momento oportuno y en el lugar que se quiera.

“Si en países como Estados Unidos se está utilizando este tipo de herramienta es porque su uso se justifica. Difícilmente hay gente más pragmática que los norteamericanos”.

Las aplicaciones de la informática, tal como lo señaló en el Seminario el Dr. Ricardo Cruz Coke, es un campo abierto a amplias perspectivas. “Hasta hoy, -anotó- la computación e informática médica representa sólo un apoyo a las actividades médicas y de salud. Todavía no ha sido posible diseñar sistemas automáticos que sean capaces de remplazar las facultades intelectuales del médico para tomar una decisión terapéutica. Corresponderá a las nuevas generaciones llegar a crear y poner en práctica rutinaria, sistemas que replacen el trabajo médico para permitir a los facultativos subir a niveles superiores en sus actividades de protección, fomento y restauración de la salud de los enfermos”. Es este, sin duda, un desafío más entre los innumerables que aún quedan por plantearse entre la máquina y el hombre.





GUERRA A LA BUROCRACIA
A ROMPER LA BARRERA DEL PAPEL

17/12/78

Las mejores intenciones mueren dormidas en los escritorios. La burocracia es capaz de transformarse de administradora en gobernante. Su poder se encuentra en todos los rubros y suele caracterizarse por el irritante papeleo. La Comisión de Reforma Administrativa diagnosticó esta realidad, iniciándose un proceso de reforma gradual de la administración, que en esta crónica se describe, para mitigar la realidad que se observa en nuestras sociedades.

La Burocracia es un ente tangible, poderoso y absorbente cuya fuerza, el alguna medida, ha venido ejerciéndose desde los albores de la organización social humana.

Etimológicamente es el gobierno de los administradores y en teoría se distinguen los administrativos públicos y privados. De entre los primeros suele confundirse a los gobernantes con los administradores propiamente tales e incluso a éstos con los empresarios estatales. Pero el término burocracia se origina perfectamente a los funcionarios públicos que deben administrar los negocios del Estado siguiendo las pautas o directrices que determinan los gobernantes.

¿Cuántos gobiernos han naufragado en el proceloso mar de la burocracia? las mejores intenciones, pues por cierto, conllevan el anhelo

de grandes comunidades, se atascan y mueren lentamente en la zona pantanosa de los escritorios dormidos.

Sin duda, hay también administraciones que cumplen eficazmente el papel de moderadas, limando asperezas y exabruptos de gobiernos impetuosos y jóvenes impidiendo grandes errores y funando riesgosas iniciativas.

Por ello, para muchos es cierta la afirmación que expresa que “la administración hace aceptable los malos gobiernos y discretos los buenos”.

Dentro de ciertos márgenes, muchas veces amplísimos, la burocracia es capaz de tomar decisiones transformando su papel de administrador en gobernantes. La burocracia, formada por esta clase, sui generis, tiende por contagio y por comunidad de intereses y vivencias, a conformar una carta hermética cuyo poder se ejerce en todos aquellos rubros, áreas o sectores en los que este se vea amagado históricamente, y a medida que aumenta la participación del Estado por el aumento de éste, determina como “necesidades públicas”, invadiendo campos cada vez más extensos, su acción, a través de la administración, se complica, sus procedimientos se hacen más complejos. Esto ha ocurrido en todos los países, la variedad de problemas crece y su solución se hace más difícil, lo que obliga a esfuerzos cada vez mayores.

Ejemplos típicos y recientes son las administraciones de grandes urbes, como Nueva York y Roma, sumergidos en un déficit crónico de magnitud espectacular.

NUEVA EVOLUCIÓN

Podemos decir, en general, que el desarrollo o evolución del Estado chileno es similar al del resto de los países hermanos de ancestros ibéricos.

Sus funciones corresponden, a partir de 1810, a los de un Estado “Liberal”, limitando su acción a asegurar el buen funcionamiento de un sistema de libre competencia, creando y manteniendo las condiciones para el desarrollo de actividades productivas a través de empresas privadas.

No regula el proceso económico-social ni produce bienes o servicios, limitándose a cumplir con las actividades tradicionales, como las de seguridad interna y externa, relaciones internacionales, Justicia y Hacienda.

Las organizaciones del país, hacia 1833, muestra a las Instituciones públicas fuertemente centralizadas y sin diferenciación de su patrimonio con el del fisco. Sólo cuatro Ministerios Interior, Justicia, Hacienda y Guerra se preocupan de los negocios del Estado.

Más adelante, a medida que los órganos de nuestra naciente república van distinguiéndose con más nitidez y las instituciones se consolidan, se amplía el ámbito del Estado, incluyendo las actividades de obras públicas y reservando el quehacer municipal o las escasas e incipientes prestaciones sociales.

Estas, son inexistentes o están entregadas a la caridad pública a través de instituciones de beneficencia, principalmente de carácter religioso. Igual puede decirse de la educación a cargo de preceptores independientes y religiosas con escasas excepciones, como el Instituto Nacional, que surge en 1813.

LA DEPRESIÓN DE 1929

La primera Guerra Mundial trae como consecuencia, importantes cambios políticos-sociales que se acentúan con ocasión de la depresión económica de 1929. La repercusión de tales fenómenos en Chile es variada: caída del mercado salitrero, situación económica crítica y creciente reclamo de nuevas capas sociales por niveles de vida aceptable. En el trasfondo se observan dramáticas situaciones: caen gobiernos, surgen Juntas, los gabinetes se suceden, la presión se agudiza. Se llega, de hecho, a la dictación de una nueva Constitución.

Aquí el Estado interviene en el proceso económico-social regulando, estimulando, desincentivando acciones en procura de determinados efectos preestablecidos. En lo social facilita el desarrollo de la legislación laboral, incrementa la tarea estatal, en el campo educacional, crea mecanismos de seguro social e incursiona en el fomento de la producción minero-industrial.

A partir de 1925 se tienen antecedentes estadísticos relativos a la cantidad de funciones públicas cuyo crecimiento, desde esa fecha aparece constante.

1925	32.877	Funcionarios
1931	39.152	Funcionarios

1935	41.266	Funcionarios
1941	49.538	Funcionarios
1951	70.882	Funcionarios
1961	95.174	Funcionarios
1965	109.699	Funcionarios
1973	172.893	Funcionarios

No están consideradas las empresas estatales y las FFAA.

Por otra parte, los cuatro ministerios iniciales aumentan a 11 en 1932 y a 14 en 1973.

El estado intervencionista no pudo evitar llegar a ser Estado Productor.

Junto con la atomización de la administración y la proliferación de entes y servicios autónomos y descentralizados se acrecientan los organismos de control y de competencia a la actividad privada.

El Estado produce directamente bienes y servicios y su número de funcionarios, incluyendo las empresas del Estado y las de las llamadas área social y mixta, supera las 600 mil personas.

No es del caso afirmar aquí si las fases mencionadas fueron o no beneficiosas para el país y para sus habitantes.

Tal aspecto queda al libre juego de las más variadas opiniones, por supuesto más versadas en la materia. Pero, en todo caso, debemos dejar establecido lo ya dicho y la enorme maraña de disposiciones legales, reglamentos, circulares e instrucciones que caracterizan a la burocracia de todas las latitudes y, por supuesto, a la nuestra.

EL IRRITANTE PAPELEO

En el contexto resumido nos encontramos con el funcionario típico. Llegó a la administración por necesidad y al mismo tiempo por descarte (salvo excepciones), ya que careciendo de profesión universitaria sólo el Estado brindaba un alero protector amplio, aunque no siempre muy generoso. No podemos ocultar que llegó con el patrocinio de la corriente de turno. Felizmente para el país en este aspecto, éstas se sucedieron tan constantemente por la paradójal inconstancia de los chilenos, que todos los matices quedaron reflejados en un caleidoscópico vistazo a este rubro.

La superposición de funciones, la multiplicidad de procedimientos trajo como consecuencia la difícil administración del personal, pese a los esfuerzos realizados en tal sentido por el Ministerio de Hacienda y la Contraloría. La ausencia de normas claras de ingreso, capacitación, carrera funcionaria, calificaciones con procedimientos objetivos y ecuanímenes, agregaron leña a la hoguera.

Un análisis descarnado de la realidad administrativa chilena hizo pensar a muchos que nuestros gobernantes han sido realmente excepcionales, dado que mantener una cierta congruencia en el proceder público en tan caótico escenario, hace presumir condiciones sobresalientes.

PERO TODO TIENE SU LÍMITE.

La concentración del poder de decisión sobre la materia permitió la posibilidad de hundir a fondo el bisturí en una operación de cirugía mayor, anhelada por todos los gobiernos.

El poder político, tan pronto accede a su tarea, se preocupa del instrumento que va a permitir materializar sus intenciones en acciones concretas. No escapó el presente a tal situación. Diagnosticó a través de un organismo ad-hoc (CONARA) nuestra realidad y su resultado se tradujo en la Reforma Administrativa, que a través de las macro reformas Estructural y Funcional se implementa gradualmente.

A raíz de que la política económica derivó nuevamente a estadios liberales, con la confianza puesta en el comportamiento regular de las leyes naturales de la economía, el sector privado adquirió una preminencia que no había tenido en los últimos 60 años. Tal situación no podía sino traducirse en la paulatina reducción del volumen físico de la administración y su simplificación en beneficio del sector privado, cuyo quehacer toma preminencia, al menos en la intención de que llegue a ello realmente.

Los últimos años han permitido observar la jibarización de la administración y la simplificación de algunos aspectos irritantes de la tan tradicional burocracia nuestra. Especialmente, por su connotación en el sistema, de los rubros relacionados con lo económico. Las importaciones y exportaciones, por ejemplo, se han facilitado en gran medida creándose canales y procedimientos expeditos en la materia.

VICIOS POR ERRADICAR

Quedan aún innumerables vicios por erradicar. El sector Salud, con sus procedimientos lentos, con consultas diferida en meses, con trámites exasperantes; el Sector Vivienda, con sus cambiantes y siempre esotéricos mecanismos de asignación de casas y departamentos; el Sector Educación, con la complejidad de concursos, horarios, nombramientos; Obras Públicas, con su pertinaz concentración en la toma de ciertas decisiones; el Sector Trabajo, con la radicación del poder de decisión, en todo conflicto importante, en el Ministerio, que hace inevitable el tradicional “viaje a Santiago”. Tantos y tantos trámites demás en materias tales como pago de derechos municipales, patentes, transferencias, impuestos. Ida y vueltas a Notarías, Conservador de Bienes Raíces, Tesorería, Oficinas Comunales y Provinciales de impuestos, declaraciones juradas, que no sirven, sino para aumentar el papleo.

La “declaración jurada” merece mención especial. Se exige para una enorme cantidad de trámites. Sólo acredita que el recurrente o solicitante afirma, bajo juramento, tal o cual estado o situación. ¿Objetivo?: Si miente, y es descubierto, poder sancionarlo por perjurio. ¿Empleo de este recurso por la única vía expedita para ello, la penal?: Nulo

No se usa, ya que son muchos otros los canales que se abren para la sanción y se utilizan aquellos que son más rigurosos y expeditos. Entonces, la declaración ¿para qué?

Suma y sigue, como el caso del anacrónico registro de propiedad. Se sigue en Chile el sistema de registro personal. Son las personas las que celebran contratos sobre el bien inmueble, las que van dando lugar a la formación de gruesos protocolos en los que debe internarse a diario el funcionario para seguir su historia. Cada compraventa de una propiedad origina titánicos esfuerzos por conocer qué pasó con ella en los últimos quince años a lo menos. En vez de ello, podría llevarse un registro real, que siga el bien raíz. Que cada propiedad tenga su carpeta y su ubicación y que en ella se vayan haciendo las anotaciones que den cuenta de trasposos y gravámenes sin perjuicio de medidas de seguridad complementaria. El proyecto transcurre lentamente en esferas distantes y difusas.

EN BUSCA DE UN SISTEMA EXPEDITO

Sin perjuicio de este panorama aún desalentador, cabe consignar que en el seno de la Comisión Nacional de la Reforma Administrativa se incuban innumerables antídotos contra el mal burocrático y que esperan inocularse con la máxima celeridad.

El deseo de abordar soluciones urgentes ha llevado al Gobierno a dictar un decreto destinado, precisamente, a realizar cambios urgentes mediante procedimiento expedito, a fin de evitar el entorpecimiento que por esta causa sufren las labores productivas y comerciales. He entregado a los propios interesados: los usuarios y los particulares, la misión de detectar el procedimiento, trámite o acción entrabante. Para ello sólo se pide la identificación de aquellas, señalando el perjuicio que causa, el organismo responsable y la solución que se estime adecuada.

Así de simple.

¿Seremos capaces de aligerar la carga que el país sufre por un mal endémico que, como el animal mitológico, al cortarle una cabeza surgen siete más?

Creemos que sí, en la medida que se cumplan los siguientes requisitos: selección y capacitación de los funcionarios. Buenas remuneraciones y una carrera funcionaria clara que favorezca, libre de toda consideración accesoria, al que lo merezca. Una estructura eficiente, con procedimientos que permitan un adecuado control tanto por el propio servicio como por parte del usuario. Una mentalidad de servicio en los agentes públicos y de respeto, para éste, por parte de la comunidad.

Felizmente, las premisas expuestas parecen tener hoy universal aceptación. Ahora es cuestión de ponerse firmes en procura de alcanzarlas sabiendo que el Poder Burocrático subyacente no facilita, precisamente, la configuración acelerada de la realidad anhelada en razón a que muchos intereses y pequeñas parcelas de poder deberán ser aventadas.





PROYECTOS SOBRE EL CERRO CARACOL

14/01/79



El Cerro Caracol preside Concepción. A su vera nace y se desenvuelve la ciudad. La conformación de un Comité de Defensa lo vuelve a colocar entre las preocupaciones ciudadinas. Desde su reforestación, en 1891, a cargo de Arturo Yunge ha pasado historia que el historiador Augusto Vivaldi comenta. El arquitecto Gonzalo Rudolph, de la UdeC, confeccionó un anteproyecto novedoso y polémico que describe. Carlos Crovetto, quien lidera el Comité, agrega tareas específicas a corto y mediano plazo. Reportaje que reinicia un interés permanente.

De verlo siempre ahí, tan solitario y silencioso, pareciera que ha perdido ese atractivo que encantó a generaciones. Pero, no hace tanto tiempo, el paseo al Caracol era invitación obligada para todo aquel que visitaba ocasionalmente la ciudad o para quien llegaba de distantes lugares. Hoy -como lo señaló un conocido profesional penquista-, solamente lo utilizan ciertas parejas de enamorados y los maleantes que se han, prácticamente, apoderado de ese reino siempre verde que la mayoría de los actuales habitantes desconocen.

Hace dos meses, y con ocasión de formarse el Comité de Defensa del Cerro Caracol, el borde occidental de la Cordillera de la Costa -esa

“gran muralla” que es el cerro-, se ha puesto nuevamente de moda; pero en una dimensión diferente de la que significa “dominar desde sus alturas la ciudad tendida a los pies, a orillas del anchuroso Bio Bio y, en la lejanía, la Desembocadura, los puertos de San Vicente y Talcahuano...”

Sin duda, existen también mitos en torno al Caracol. Mitos sobre su nombre, su historia, sobre su belleza autóctona que, desgraciadamente, sólo conocieron conquistadores y colonos. Además, están los que piensan que hay que conservarlo intacto, recuperarlo y mantenerlo allí como “centinela-eterno”, o los que creen que es necesario “vivir el Caracol para realmente conocerlo y descubrirlo”; y están, en fin, los que no se pronuncian porque el tema no les interesa para nada.

ALGO SOBRE SUS RASGOS NATURALES

Para el geógrafo Pedro Ilabaca, el borde occidental de la Cordillera de la Costa, que frente a la ciudad lleva el nombre de Caracol, es de relieve en general muy simple, y sus rasgos más notables son las pequeñas superficies amesetadas que encontramos a diferentes latitudes: 150 y 200 metros, aproximadamente. Aparece fuertemente disectado por profundas quebradas que drenan preferentemente hacia los sectores Pedro de Valdivia y Barrio Universitario. Hoy está cubierto por un bosque artificial de especies exóticas que vinieron a remplazar su vegetación natural, el bosque transicional que mezcla especies mediterráneas con las húmedas de *El Sur*. Cuenta el geógrafo que este marco montañoso está formado por rocas de origen granítico cubiertas por un grueso manto de alteración o descomposición conocida vulgarmente como maicillo, material muy frágil y sensible a la erosión de aguas lluvias y torrentes, especialmente cuando sus laderas están desprovistas de vegetación. “La geología nos dice, también, que el Cerro Caracol y el conjunto de la Cordillera han sufrido los efectos de los movimientos tectónicos de la época terciaria, y que el abrupto que la separa de la ciudad, es producto de una gran falla geológica, la que, posteriormente, fue retocada por la erosión”.

HISTORIA NO MUY VARIADA

Cuando en la actualidad se habla de “recuperar el Caracol”, debe entenderse que se trata de recuperarlo como estaba a comienzos de siglo, puesto que todas las fotografías que de él se conservan anteriores a 1890, lo muestran ya deteriorado y casi limpio de vegetación. Es posible

que sus bosques naturales hayan sido destruidos como consecuencia de las primeras actividades urbanas de la ciudad, por conquistadores y colonos. El único hecho histórico que de alguna forma lo tuvo como protagonista fue la Batalla de la Alameda Vieja, por el solo hecho de que Benavides huyó hacia *El Sur* a través de su llamado “Camino del Indio”. Durante la Guerra a Muerte que asoló esta zona es esa época, el Caracol fue prácticamente arrasado.

Sólo en 1891 don Arturo Yunge se dio la tarea de reforestarlo, principalmente con pinos. ¿Y por qué se llama Caracol? Las versiones son varias y no hay sobre ellas un acuerdo generalizado. A través de los años- según apuntes que nos proporcionó el profesor de Historia, Augusto Vivaldi-, el Cerro habría tenido las siguientes denominaciones: “Caracol”, por el cura vicario de la antigua Concepción de principios del siglo XVII, probablemente propietario de la estancia en que se levantaba, como lo aseveran Asta-Buruaga y Roa y Urzúa. “Cerro de la Mocha”, según informes de los ingenieros Garland y O’Higgins, de 1764, cuando el gobernador Ortiz de Rozas encargó a ambos que examinasen los parajes del Valle de la Mocha, donde debía trasladarse la antigua Concepción, y cumpliendo su encargo exponían al gobernador: “...el terreno es arenisco, pero con mezcla de tierra que contribuye a la solidez que se ha reconocido en él; tiene en su circunferencia varios cerros de mediana elevación, de los cuales el que mira hacia la parte sur, con el nombre del propio valle... etc”, es decir, en 1764 el cerro aparece denominado Cerro de la Mocha. “Cerro de Mendoza”, según una antigua tradición penquista. “Altacura”, según la mensura de 1774 y, “Caracol”, como se llamaba en tiempo de la Independencia, según relación de Freire del Combate de La Alameda Vieja, en 1820. De todos estos nombres el que subsiste es el de Caracol y lleva por lo menos 150 años de nominación continuada.

UN ANTEPROYECTO DIGNO DE RECORDARSE

Hace alrededor de diez años el arquitecto Gonzalo Rudolphy confeccionó un anteproyecto para ejecutar un plan habitacional en el Cerro. Era un plan bien especial que consistía en poblarlo pero de una manera distinta: nada de poblaciones, nada de casas en serie. “Por su ubicación frente a la ciudad- explica el arquitecto- asoleamiento y áreas verdes, el caracol representa un área privilegiada para habitar en ella. La gente no conoce el Cerro y creo que la única forma de conocerlo es

viviendo en él. Todo lo que se ha hecho-caminos, restaurantes, etc.,- se ha perdido por falta de uso; nadie va, y para mantenerse una vía debe ser utilizada”. Explica que la idea es hacer un barrio en altura. “Como en todas partes del mundo los “barrios altos” se ubican precisamente en las zonas altas”. El anteproyecto indica para toda la periferia, todas las puntas de los cerros, la existencia de miradores, restaurantes, áreas verdes, etc. Es decir, para los lugares más cercanos a la ciudad, permanece el área de recreación a fin de que no se pierda la ladera. La idea fue crear en la ciudad un barrio elegante con su Colegio, Restaurantes, Correos, Supermercado, Iglesia, y demases, como son los cerros habitados en cualquier parte del mundo”. Escucharlo hablar del anteproyecto -que a su juicio no prosperó por razones políticas “porque había que gastar la plata en cosas que se vieran a corto plazo”-, entusiasma al auditor más escéptico sobre la capacidad penquista de hacer y crecer”. Dice Rudolph: “El anteproyecto incluía ascensores de comunicación con el plano, por Aníbal Pinto y Caupolicán. Ese tráfico permanente generaría una zona comercial de tránsito entre ese sector y la Plaza de Armas, de manera que el Cerro se acercaba a la ciudad; es decir, era integrar el Cerro y el Parque Ecuador a la ciudad”. Interesa saber que la Municipalidad es dueña de un 80% de esos terrenos.

-¿NO ES INICIATIVA DE FINANCIAMIENTO DEMASIADO ONEROSO?

-Había todo un sistema para enfrentar el proyecto. Primero se creaban vías de acceso y unión entre Pedro de Valdivia y la Ciudad Universitaria. Con eso se pretendía descongestionar de tráfico el sector Pedro de Valdivia, y al mismo tiempo que el público al circular por el Cerro lo fuese conociendo. Así, las vías de comunicación generarían la posibilidad de ocupar el Caracol en una forma natural a través del tiempo. Era la “conquista del Caracol”. Sigue el arquitecto: “Me imagino que así se fueron ocupando los cerros en el mundo y fueron creciendo la mayoría de las ciudades. En ningún caso se trataba -por ejemplo- de levantar una población, sino que, mediante un plano regulador que fijara las condiciones en el sector, crear la posibilidad de que la gente lo fuese habitando. El tiempo iba a decidir lo que pasaría con el Cerro, pero se habrían abierto las posibilidades para habitarlo”.

Agrega Rudolph que la expansión de la ciudad está limitada y que las áreas disponibles no tienen mayor atractivo; en cambio el Cerro, en la parte interior, es muy hermosa. La idea era, en definitiva, construir

las partes planas y dejar intactas toda la fachada que da a la ciudad y la ladera, para evitar derrumbes y mantener las bellezas del área de recreación. A través de años, se iría formando una verdadera ciudad mediante un aprovechamiento natural, sin prisa y acorde al factor económico propio de Concepción. A su juicio hay en el Cerro tierras planas de excelente calidad.

-¿Cómo nació esta idea realmente maravillosa?

-Yo vivo en Pedro de Valdivia y me gustaba mucho salir a caminar por el Caracol. Pensé que lo primero sería hacer un plano regulador del uso del suelo. Hay que caminar por el Cerro, verlo, conocerlo, descubrirlo. Creo que, turísticamente, Concepción sería, entonces, conocido por su Cerro Caracol, tal como ocurre con otras ciudades que han poblado sus sectores altos.

LO QUE QUIERE EL COMITÉ DE DEFENSA

Según Carlos Crovetto Lamarca, presidente del recientemente creado Comité de Defensa del Cerro Caracol, se trata de "solucionar los graves problemas ecológicos y sociales que enfrenta el Caracol y en forma especial el manejo de sus bosques que se encuentran en precarias condiciones". Explica que entre las medidas de acción inmediata figuran: restablecer el tráfico vehicular entre la calle Tucapel con Víctor Lamas y el Mirador Alemán, vía de acceso que se encuentra intransitable por erosión laminar de su superficie con formación de cunetas y profundas raíces expuestas.

Otra de estas medidas es la de ejecutar un reconocimiento aerofotográfico que incluya por su parte poniente la Avenida Pedro de Valdivia, por el norte, Víctor Lamas; el oriente, calles Aguilera y Victoria y, por *El Sur*, calle Sanders. "Este reconocimiento tiene por objeto detectar zonas descubiertas o dañadas por la erosión, con el fin de realizar posteriormente observación terrestre en detalle y determinar las zonas de urgente solución para evitar mayores daños en los próximos inviernos". Según Carlos Crovetto, uno de los problemas más graves que presenta el Caracol es el deterioro de sus faldeos provocado por cortes para hacer caminos o viviendas. También figuran entre las medidas de acción inmediata del Comité, el control de escurrimiento de aguas lluvias y el manejo de la flora dañada.

En cuanto a las medidas de mediano plazo, Crovetto señala las siguientes: renovación parcializada de los bosques, especialmente de

pino insigne y marítimo, ciprés, aramo extranjero, eucalipto, etc. “Se pretende con esto cambiar paulatinamente la flora existente en el Cerro por no ser apropiada a las características geológicas y morfológicas existentes, pues son especies que poseen raíces poco profundas y elevado fuste, lo que causa su quiebre y destronque con los vientos de invierno. Las actuales especies se irían renovando por árboles autóctonos como raulíes, coigües, peumos, lingües, rodeados de especies menores como notros, arrayanes, boldos, litres, etc.

Señaló también que existe la posibilidad de que la Municipalidad -dueña de los terrenos- ceda un área ubicada en el centro del Cerro a Carabineros, para establecer allí un Grupo de Instrucción. Por su parte, la Municipalidad deberá contar, a la mayor brevedad, con protección de guardabosques especialmente entrenados. Dice Carlos Crovetto: “El Cerro debe ser rescatado para todos los penquistas, pero para ello se requiere de la ayuda y cooperación de todos nosotros. Este Comité tiene plazo hasta el 30 de junio, no para actuar materialmente en la solución de los problemas -éstos debe solucionarlos la Municipalidad que es la dueña del Cerro-, sino para entregar las soluciones más compatibles con las necesidades del mismo”.

De ninguna forma se ha pretendido agotar en estos párrafos la totalidad de situaciones y problemas que inciden en el requerido y verde Caracol. Para empezar, no sólo el arquitecto Gonzalo Rudolph sonó con una ruta de alternativa que uniese Pedro de Valdivia y el Barrio Universitario, a través del Caracol. Otros también han expresado su interés en ello. Pero sobre esta idea de ir a la “conquista” de la tan hermosa área en altura, existe la esperanza de que la consideren las generaciones del siglo próximo, pues posiblemente ellos serán más audaces, empeñosos y realizadores que los hombres que habitan actualmente el Valle de la Mocha.



D. RAÑO

DEFENDER AL NIÑO ES CONSTRUIR LA PAZ

02/03/79

En el año Internacional del Niño (AIN) su representante, Dra. Estefanía Aldaba – Lim califica la situación de los menores como “emergencia no declarada”. Especialistas reunidos en Atenas destacan su vulnerabilidad lo que obliga a “hacer más que decir”. El Papa Paulo VI expresó decidido apoyo a la celebración de este año destacando las causas de su desmedrada situación. La ONU aprobó en 1959 una Declaración de Derechos el Niño que este reportaje acompaña.

° Mil quinientos millones de niños menores de diez años son la motivación de este Año Internacional del Niño de 1979.

° Una cuarta parte de ellos carece de los servicios básicos de alimentación, salud y educación: es la niñez en “emergencia no declarada”.

° Un año para tomar conciencia y de “hacer más que decir”, porque de cuyo éxito son responsables tanto organizaciones como particulares.

“En un mundo en que el trabajador promedio paga en impuestos el equivalente a dos semanas de sueldo para armamentos, el futuro de los niños está ensombrecido por confusión, penuria, desnutrición y por la amenaza perenne de liquidación total”.

Así lo señala uno de los informes de la Naciones Unidas redactados con ocasión de haber declarado 1979 “Año Internacional del Niño” -AIN-. La representante especial del organismo para la celebración de este año, Dra. Estefanía Aldaba-Lim, calificó el estado actual de la niñez a nivel mundial como de “emergencia no declarada”. Y no estaba exagerando. Reunidos especialistas representantes de treinta países, -en Atenas- para debatir sobre “El niño en el mundo de mañana”, se enfrentaron a otra realidad que refleja como ellos son hoy demasiado vulnerables: de los 125 millones de niños nacidos el año pasado, 13 millones ya están muertos y del resto, más de cuatro millones morirán antes de que alcancen la edad de cinco años. Y es también una verdad que casi todas estas muertes infantiles ocurrieron en países en desarrollo.

Por eso, al señalar los propósitos de este Año Internacional, la ONU explica que “1979 debe servir de oportunidad para reafirmar en forma elocuente, no ya con palabras solas sino con hechos, que el bienestar de los niños es asunto que concierne a todo habitante del planeta y que está inseparablemente vinculado a la paz y a la prosperidad del mundo del futuro”.

Así, al enunciar los propósitos del AIN, el organismo expresa: “Se le deberá dar especial atención a los niños que viven en condiciones particularmente desventajosas. Entre los grupos más vulnerables, por ejemplo, están las niñas pequeñas que no reciben un tratamiento igual al de los hijos varones; los niños de los tugurios; los hijos de madre soltera; los niños de las regiones rurales pobres, y de los hacinamientos urbanos; los niños expuestos a las drogas y el crimen; los que padecen de limitaciones físicas o mentales; y la vasta mayoría de aquellos que sufren por mala alimentación”.

UN RETO PARA TODO HABITANTE DEL PLANETA

En su predicamento de “hacer más que decir”, la resolución declaratoria del AIN admite como su principal motivación la existencia de unos 350 millones de niños de los países en desarrollo, que “no están recibiendo ni siquiera los servicios esenciales de salud, nutrición y educación”.

1979 representa, pues, un reto para cada habitante del planeta a los que las Naciones Unidas han hecho este llamado que se basa en “mil quinientos millones de motivos menores de diez años”. Porque es necesario aclarar que esos 350 millones de niños carentes de lo

esencial-cifra a la que nuestra comuna penquista aporta con 17 millones solamente una parte de una suma de otros cientos de millones de niños que padecen distintas clases de sufrimientos. El propio presidente Carter de los Estados Unidos ha denunciado que en ese país -el más rico de todos- existe un millón de niños de cuyos derechos se abusa. "No creo -ha dicho- que se comprenda a fondo en nuestra estructura social esta horrible demostración de descuido o crueldad".

El sufrimiento de la niñez es a nuestro juicio-por sobre todo una cuestión de amor. De mayor o menor cantidad de amor para mirar, escuchar, observar y actuar. Amor para evaluar sinceramente cuales son las necesidades prioritarias de los niños de nuestro vecindario, de nuestra ciudad, de nuestro país y también del mundo. Amor para conversar sobre el tema, organizar grupos, buscar medios e insistir vitalmente todos los días tratando de influir en defensa de los niños y de sus derechos.

LA CARTA DEL PAPA PAULO VI

Cabe aquí recordar la conmovedora carta entregada por el Papa Paulo VI al Director Ejecutivo de UNICEF -cuando lo visitó en El Vaticano-y en la que el Santo Padre expresaba su apoyo al Año Internacional del Niño: "A pesar de los progresos tecnológicos -escribió Paulo VI- los niños siguen sufriendo y muriendo por falta de nutrición básica o como víctimas de la violencia de conflictos armados que ni siquiera comprenden. Otros son víctimas de descuido emocional...y hoy los niños son explotados hasta el punto de que se los usa para satisfacer las depravaciones más bajas de los adultos. Un aspecto despreciable de esta explotación es que a menudo está controlada por poderosas fuerzas motivadas por el lucro...1979 está llamado a promover el valor inestimable del niño: el niño, como niño, como persona humana, y no simplemente como adulto en potencia... La infancia es una fase esencial de la vida humana, y todo niño tiene el derecho de vivirla plenamente y de aportar una contribución original a la humanización de la sociedad y a su desarrollo y renovación...Todos conocemos personalmente esta contribución de los niños al mundo. ¿Quién no se ha sentido conmovido por la simple, directa e inocente percepción de situaciones por parte del niño, por su generosidad abierta y afectuosa, por su falta de prejuicio y discriminación, por su contagiosa alegría y su espontáneo sentido de hermandad, y también por su notable capacidad de sacrificio y de



idealismo?... Esperamos que avancen proyectos nuevos y revitalizados para ayudar a la niñez de todas partes. Y estamos convencidos de que así podrán satisfacerse las profundas exigencias de la persona humana joven y vulnerable, en primer lugar su derecho a la vida, a la verdad y al amor”.

UNA OPORTUNIDAD PARA TOMAR CONCIENCIA

Quando se afirma que el problema del bienestar de la infancia, no sólo físico sino también moral y espiritual, es uno de los más importantes que la humanidad está llamada a resolver, toma realce y trascendencia lo que para ello significó 1959. Se cumplen en la actualidad 20 años desde que la Asamblea General de las Naciones Unidas -coronando años de esfuerzos- reconoció en forma unánime la deuda de la especie humana para con sus niños y proclamó la Declaración de los Derechos del Niño que es, esencialmente, una declaración del derecho de la humanidad a romper un ciclo secular de sufrimientos. Esos Derechos del Niño —que a continuación transcribimos para que el lector medite sobre ellos- son deber de todos y de cada uno el hacerlos realidad. Este 1979 puede, más que nada, significar para muchos el inicio de la toma de conciencia de lo que este deber nos significa por nuestra común condición de seres racionales y miembros de una civilización. De este Año Internacional del Niño es eso lo que primordialmente esperan quienes piensan que hay un desajuste moral grave en las sociedades actuales; un desajuste que se expresa en un gran avance material y un increíble desprecio por el destino de nuestras legiones de niños desvalidos.

LOS DIEZ PRINCIPIOS DE LOS DERECHOS DEL NIÑO

El 20 de noviembre de 1959, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó por unanimidad la Declaración de los Derechos del Niño. El espíritu del documento se manifiesta en el preámbulo, el que dice en parte que “la humanidad debe al niño lo mejor que puede darles”.

Principio 1

El niño disfrutará de todos los derechos enunciados en esta declaración. Estos derechos serán reconocidos a todos los niños sin excepción alguna ni distinción o discriminación por motivos de raza, color, sexo, idioma, religión, opiniones políticas o de otra índole, origen

nacional o social, posición económica, nacimiento u otra condición, ya sea del propio niño o de su familia.

Principio 2

El niño gozará de una protección especial y dispondrá de oportunidades y servicios, dispensado todo ello por la ley y por otros medios, para que pueda desarrollarse física, mental, moral, espiritual y socialmente en forma saludable o normal, así como en condiciones de libertad y dignidad. Al promulgar leyes con este fin, la consideración fundamental a que se atenderá será el interés superior del niño.

Principio 3

El niño tiene derecho desde su nacimiento a un nombre y a una nacionalidad.

Principio 4

El niño debe gozar de los beneficios de la seguridad social. Tendrá derecho a crecer y a desarrollarse en buena salud; con este fin deberán proporcionarse tanto a él como a su madre, cuidados especiales, incluso atención prenatal y post natal. El niño tendrá derecho a disfrutar de alimentación, vivienda, recreo y servicios médicos adecuados.

Principio 5

El niño física o mentalmente impedido o que sufra algún impedimento social debe recibir el tratamiento, la educación y el cuidado especiales que requiere su caso particular.

Principio 6

El niño, para el pleno y armonioso desarrollo de su personalidad, necesita amor y comprensión. Siempre que sea posible deberá crecer al amparo y bajo la responsabilidad de sus padres y, en todo caso, en un ambiente de afecto y de seguridad moral y material; salvo circunstancias excepcionales no deberá separarse al niño de corta edad de su madre. La sociedad y las autoridades públicas tendrán la obligación de cuidar especialmente a los niños sin familia o que carezcan de medios adecuados de subsistencia. Para el mantenimiento de los hijos de familias numerosas conviene conceder subsidios estatales o de otra índole.

Principio 7

El niño tiene derecho a recibir educación, que será gratuita y obligatoria por lo menos en las etapas elementales. Se le dará una



educación que favorezca su cultura general y le permita, en condiciones de igualdad de oportunidades, desarrollar sus aptitudes y su juicio individual, su sentido de responsabilidad moral y social, y llegar a ser un miembro útil de la sociedad. El interés superior del niño debe ser el principal rector de quienes tienen la responsabilidad de su educación y orientación; dicha responsabilidad incumbe, en primer término, a sus padres.

El niño debe disfrutar plenamente de juegos y recreaciones, los cuales deberán estar orientados hacia los fines perseguidos por la educación; la sociedad y las autoridades públicas se esforzarán por promover el goce de este derecho.

Principio 8

El niño debe, en todas las circunstancias, figurar entre los primeros que reciban protección y socorro.

Principio 9

El niño debe ser protegido contra toda forma de abandono, crueldad y explotación. No será objeto de ningún tipo de trata. No deberá permitirse al niño trabajar antes de una edad mínima adecuada; en ningún caso se le dedicará o se le permitirá que se dedique a ocupación o empleo alguno que pueda perjudicar su salud o su educación, o impedir su desarrollo físico, mental o moral.

Principio 10

El niño debe ser protegido contra las prácticas que puedan fomentar la discriminación racial, religiosa o de cualquier otra índole. Debe ser educado en un espíritu de comprensión, tolerancia, amistad entre los pueblos, paz y fraternidad universal y, con plena conciencia de que debe consagrar sus energías y aptitudes al servicio de sus semejantes”.



TEOLOGÍA DE LA LIBERACIÓN

11/03/79



La liberación del ser humano de las injusticias formuló el Papa Juan Pablo II, planteando la necesidad de comprender la Teología de la Liberación. El sacerdote Pedro Azócar Chávez, Dr. en Derecho Canónico y Juez del Tribunal Eclesiástico Regional respondió en esta entrevista a variadas consultas referente a esta Teología que a su juicio es una reflexión sobre la palabra de Dios y la enseñanza de la Iglesia.

Después de la reunión del CELAM en Puebla, la Teología de la Liberación se ha puesto otra vez de moda.

Es así como algunos observadores consideran que ella constituirá la base de la primera encíclica del Papa Juan Pablo II. Hasta hace pocas semanas existía consenso para admitir que su magisterio había alcanzado la máxima expresión hace una década, a raíz de la trascendental reunión del Episcopado Latinoamericano en Medellín, donde se la incrementó y exaltó.

Pero diversos acontecimientos recientes de la Iglesia permiten variar ese criterio, y hacen suponer que el verdadero "boom", de la Teología de la Liberación aún no ha comenzado. El Santo Padre, junto con denunciar "la explotación del hombre por el hombre, tanto como por el Estado y sus sistemas económicos", instó a los católicos a luchar por

la liberación del ser humano de una vasta variedad de injusticias. Y hace apenas unos días pidió a los teólogos extender por el mundo esta Teología de la Liberación -nacida en nuestro continente-, puesto que ella refleja una verdad no circunscrita a una parte del globo: la de que las injusticias tienen su raíz en el pecado.

Sobre el controvertido tema de la Teología de la Liberación se han publicado complejos y profundos artículos de prensa. Estas líneas no pretenden más que aportar otros antecedentes útiles para la mayoría de las personas, pues son pocas las que tienen claro conocimiento sobre la materia y, si son muchas las que dan al término teología un significado que verdaderamente no es el de la dimensión que hoy nos preocupa.

El sacerdote Pedro Azócar, doctor de Derecho Canónico y Juez del Tribunal Eclesiástico Regional, respondió a *El Sur* una serie de preguntas: “¿qué es una teología?; ¿cuáles son los contenidos específicos de la que comentamos?; ¿puede ser ella la culpable de esa afirmación que dice que “en América Latina los curas están cada día más comunistas?: ¿qué se pretende con su enseñanza? ¿Es posible evaluar lo hasta aquí logrado?”



UNA TEOLOGÍA ES UNA REFLEXIÓN

Explica Pedro Azócar que una teología es una reflexión sobre la palabra de Dios y la enseñanza de la Iglesia; es decir, reúne dos elementos como son la palabra de Dios y el esfuerzo racional para entenderla, interpretarla y aplicarla, Durante los primeros siglos de la Iglesia esta reflexión se hizo con ayuda del pensamiento de Platón, ya que los grandes padres del catolicismo se habían formado culturalmente en la filosofía platónica y neo platónica, “lo que no debe asombrarnos porque ellos eran hombres de su tiempo”.

En cambio, a partir del siglo XII la reflexión de la palabra de Dios se hizo siguiendo la filosofía y el sistema de Aristóteles, puesta de moda en Europa por los árabes. Como sabemos, frente al idealismo trascendental de Platón, Aristóteles opone su empirismo que parte de la observación de los hechos y de las cosas.

Según lo señala el Padre Azócar, en el transcurso de la vida de la Iglesia se han visto nacer diversas teologías que reflejan realidades existentes en diversas épocas y en distintas partes del mundo. Así, la Teología Patrística reflejó la realidad existente en el Imperio Romano de Oriente. En la Europa de nuestro tiempo han surgido teologías

relacionadas con problemas culturales europeos de la postguerra. Como ejemplo tenemos al famoso problema de "la muerte de Dios", cuya problemática no tiene vigencia entre nosotros, pues en América y en Chile "Dios está vivo para todo el mundo".

En el siglo XX, y principalmente en América Latina, se ha intentado una reflexión de la palabra de Dios usando como instrumento todo lo que constituye el saber contemporáneo: estudios históricos, sociológicos, económicos, psicológicos, etc. Ninguno de estos caminos teológicos niega lo encontrado por los otros, sino que los complementa, aportando las otras dimensiones de un problema en que en la realidad están juntas

EL EVANGELIO Y EL ANÁLISIS DE PROBLEMAS

La Teología de la Liberación nació en América Latina y ha usado como instrumento el análisis de los problemas humanos existentes aquí: subdesarrollo, explotación, dictaduras, problemas raciales y culturales del mestizaje, entre los principales. Y explica, cómo el gran problema de la Teología desde la Liberación, es el que le dice la palabra de Dios a un mundo mayoritariamente católico donde la fe y la Iglesia tienen una vigencia notoria, destacada". Un buen ejemplo es el del México mismo, que hace cincuenta años es el más laicizado de los países americanos y cuyas muchedumbres se volcaron a las calles aclamando al Papa. "Para descubrir esto —señala el P. Azócar—, se ha buscado cómo leer de nuevo la Biblia y el Evangelio a la luz de todo este saber nuevo que surge del análisis de los problemas de América Latina. Es así como se ha destacado del Antiguo Testamento, la liberación del Pueblo de Israel de la cautividad egipcia; las denuncias de los profetas de los abusos cometidos por los poderosos de su tiempo; las promesas hechas por Dios de la liberación de los pobres, de los oprimidos, y admirablemente sintetizadas en el cántico de la Virgen María: "depuso a los poderosos de su sede y exaltó a los humildes; a los hambrientos los colmó de bienes y a los ricos los despidió con las manos vacías". Esta preocupación de la Iglesia por tomar en cuenta la situación de América Latina fue muy notoriamente asumida en Medellín. Dicha ocasión significó un impulso para que se siguiera reflexionando en la Iglesia hasta crear todo un movimiento teológico en el que hay que reconocer dos cosas: en primer lugar, que a veces algunos teólogos han usado algunos elementos del análisis marxista para explicar la realidad de América Latina. Contra ello, el Papa puso en guardia a los teólogos diciendo que no necesitan recurrir a elementos ajenos al pensamiento cristiano.

En segundo lugar, hay que reconocer que hubo casos de aprovechamiento político del pensamiento teológico. Por eso el Papa advirtió a los obispos y a los teólogos que no pueden dejarse instrumentalizar. “Desde luego, como toda teología, la de la Liberación busca crear conciencia y ser punto de partida de la acción de los cristianos; pero no constituye la formulación de programa político, económico ni social. Los programas son competencia de los políticos, de los economistas y de los sociólogos, pero no de los teólogos”.

EL PECADO, RAÍZ DE TODOS LOS MALES

Si esta teología refleja una realidad de América Latina ¿por qué Juan Pablo II ha pedido que los teólogos la extiendan al mundo entero?

Yo diría que el Papa ha señalado al punto más fundamental y profundo de la Teología de la Liberación al recordar que la raíz de todos los males que sufre el hombre es el pecado y que de ella nos vino a liberar Jesucristo. Por eso la liberación cristiana no se limita a la pura liberación económica o política sino que va más allá, llegando hasta la raíz misma de los males del hombre; y esa raíz es común a todos ellos; no sólo a los de este continente. A la luz de esta verdad hay que estudiar con otras áreas del mundo cuales son los males concretos que nacen de ese pecado que es común y descubrir cómo se libera al hombre de allí, del pecado y de sus consecuencias. Es obvio que la realidad socio cultural de países como China o India es completamente distinta a la de América Latina y que las formas concretas de opresión del ser humano se dan allá de otra manera que entre nosotros.

- ¿A diez años de elaboración de una teología podría hablarse de una evaluación?

- No, es absolutamente prematuro. Para la historia del pensamiento de la Iglesia diez años no significan nada. Pienso que podríamos dar sobre ella una mirada retrospectiva, naturalmente que con mayor rapidez que en la Edad Media, pero nunca antes que se hayan clarificado las posiciones de tantos investigadores con diversas opiniones y también, que se haya ido perfilando más claramente el magisterio de la Iglesia. Nosotros estamos acostumbrados a hablar de Medellín y del Concilio como si fueran las dos únicas fuentes contemporáneas de la enseñanza de la Iglesia, cuando hay un sinnúmero de cartas pastorales -individual o colectivas- de los obispos de América Latina que están aportando elementos nuevos. Es impresionante la cantidad de literatura

de los obispos de Brasil y, sin ir tan allá, están los numerosos discursos del Arzobispo de Santiago que todos los 18 de septiembre, en el Té Deum, ha abordado un tema de estudio muy interesante.

RESPALDO INTELECTUAL DOCTRINAL

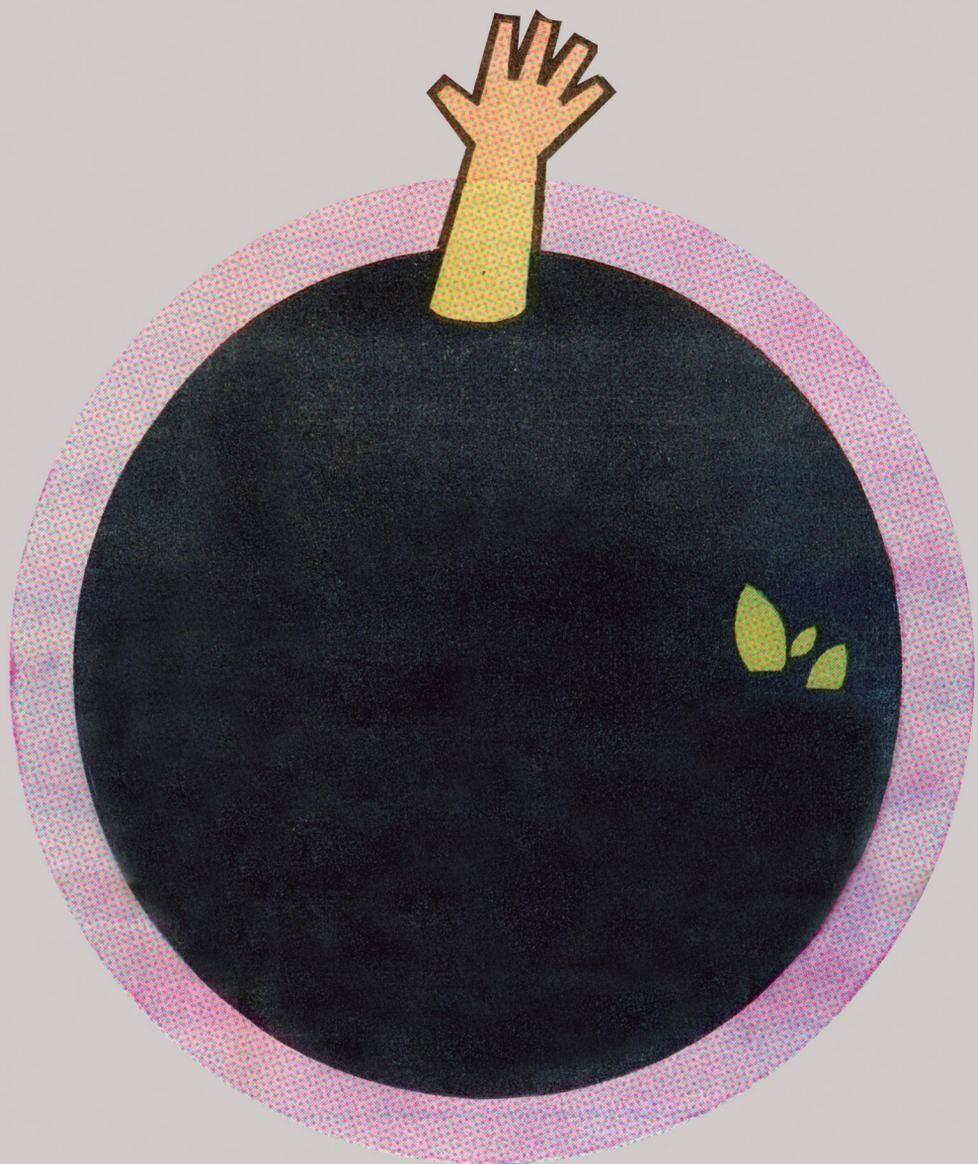
-¿"A qué atribuye el hecho de que mucha gente católica afirme que en América Latina los curas están cada día más comunistas"?; ¿tiene algo que ver con esto la Teología de la Liberación?

-No. Yo diría que a dos causas: una es que los hechos denunciados como contrarios a los derechos e intereses del pueblo son hechos objetivos e independientes de la ideología del que los denuncia, y que, por lo tanto, muchas veces las denuncias son coincidentes. Por ejemplo, el salvajismo de las muertes en Lonquén encuentra igual repudio en un marxista que en un cristiano o en un ciudadano de cualquier otra posición. El otro tipo de causa yo la atribuyo al deseo de invalidar ciertas denuncias que no convienen a los que tiene intereses, descalificando a sus autores con el título de comunista, igual que en los países socialistas se descalifica a los que denuncian los abusos que allí se cometen, acusándolos de antirrevolucionarios. Por estos motivos la acusación de marxismo no es fruto de la Teología la Liberación.

¿A qué causa atribuye el que la Teología de la Liberación se haya puesto otra vez de moda, al cabo de diez años?

-La reunión de CELAM en Puebla era evidentemente una oportunidad continental de evaluar lo que había pasado en la Iglesia, después de Medellín, sea para corregirlo, sea para impulsarlo. Entonces, había muchos interés en la reunión de Puebla: los que estaban por impulsar o por frenar lo que se había dispuesto en Medellín. Había un interés muy grande.

Uno de los fenómenos desencadenados de Medellín fue el "boom" de la Teología de la Liberación, pues debo aclarar que esta teología es anterior a Medellín, aunque allí se la exaltó. Ello explica que tanto los partidarios de impulsar como aquellos que desean frenar el movimiento de Medellín, se preocuparan de esta teología, puesto que ella deba cierto respaldo intelectual doctrinal a muchos movimientos reivindicativos existentes en América Latina".



CONTAMINACIÓN: PESADILLA DE NUESTRO SIGLO

08/04/79



Sustancias contaminantes provocan daño en la descendencia y material hereditario. Un curso sobre detección de estos agentes en la UdeC, al celebrar sus 60 años, motivó conversar con el Dr. Faruk Alay Henríquez académico del Depto. de Biología Celular para conocer el contenido e importancia del mismo. Señala la importancia de detectar las mutaciones provocadas por el medioambiente, expresando que su conocimiento implica un desafío.

La catástrofe que enfrenta en estos días Estados Unidos por la fuga radiactiva producida en una de sus centrales nucleares -a raíz de la rotura de una válvula del sistema de enfriamiento- ha llevado, otra vez, a la primera plana mundial el trascendente tema de la contaminación y sus efectos sobre hombres, animales y plantas. El dramático llamado hecho en el país del norte para evacuar primero a madres y niños de la zona amagada, no obedece a una simple actitud formal, sino al afán cierto de preservarles de un daño biológico de insospechadas consecuencias. La radiactividad es uno de los agentes que con mayor incidencia puede provocar daño en la descendencia y, por lo tanto, en el material hereditario, al inducir mutaciones puntuales y aberraciones cromosómicas.

UN TEMA DE DOBLE ACTUALIDAD

Entre nosotros el tema cobra una doble actualidad porque, precisamente, dentro de pocos meses, la ciudad será escenario de un curso internacional sobre Métodos de Detección de Mutágenos y Carcinógenos Ambientales. En él participarán científicos chilenos y extranjeros de destacada trayectoria y renombre en la investigación de estas materias y, posiblemente, constituya el evento más importante de la Universidad de Concepción cuando celebra sus sesenta años de vida.

El Dr. Faruk Alay Henríquez, profesor titular de genética del Departamento de Biología Celular de esa casa de altos estudios, conversó con *El Sur* acerca de la temática que abordará dicho curso y la importancia que reviste su realización.

“Mutágenos y carcinógenos ambientales son todas aquellas sustancias que como consecuencia de la contaminación pueden provocar daño en la descendencia y en el material hereditario y la verdad es que, actualmente, no existen entre nosotros genetistas debidamente preparados para detectar ese daño que se produce no solamente en el hombre sino también en toda especie viviente-ya sean plantas o animales-por efectos de sustancias químicas, desechos industriales, detergentes, medicamentos, etc., que alteran el equilibrio ecológico”.

El Instituto de Biología -señala el profesor Alay- organizó este evento consciente del enorme e insospechado deterioro que en los últimos años ha sufrido nuestro medio ambiente, especialmente en esta zona industrial, a consecuencias de los numerosos contaminantes eliminados por las industrias.

DIFERENTES NIVELES DE DAÑO MUTAGÉNICOS

-¿Cuál es el daño que producen esos agentes?

-Podríamos decir que los contaminantes referidos provocan en los seres vivos-vegetales y animales- dos niveles de daños. El primero, si el nivel de contaminación es alto puede provocar la enfermedad y/o la muerte. El segundo nivel es menos perceptible y sus consecuencias son, desgraciadamente, detectables a largo plazo, pues si bien no provocan la enfermedad y muerte inmediatas, dañan la estructura hereditaria pudiendo provocar la aparición de malformaciones, por ejemplo, al aumentar la carga de genes, probablemente alterados en su estructura. Esto es de una importancia vital si pensamos que los genes

son los encargados de transmitir las características hereditarias de todos los organismos. El curso está destinado a describir técnicas utilizadas en países desarrollados para detectar los daños en estos niveles de contaminación.

Según dice el profesor, no hace más de veinte años que se están empleando en el mundo esas nuevas técnicas debido a que con anterioridad los especialistas no habían tenido que enfrentar el riesgo de la polución con la intensidad que hoy ocurre. "Fue a partir de las consecuencias de la radiación de la bomba atómica, que el hombre comenzó seriamente a preocuparse de las mutaciones provocadas no solamente por la radiación, sino por una serie de agentes físicos y químicos. El primer estudio se centró en Oak Ridge, -Tennessee- donde se implementó el más grande criadero de ratas destinadas a servir en los experimentos sobre radiaciones en el organismo. Allí se comprobó que toda radiación es capaz de provocar una alteración genética; y que también numerosos agentes físicos y químicos producían un efecto similar. El hecho de que estemos viviendo en una edad de compuestos químicos de una forma de complejidad creciente, da la medida de la importancia que reviste el estudio para detectar su acción en el medio ambiente. En estos años los países desarrollados han avanzado en las técnicas de detección de alteraciones en el material hereditario, hasta llegar a comprobar que miles de sustancias son potencialmente mutágenos y carcinógenos.

TAMBIÉN ALTERACIONES EN LA DIVISION CELULAR

Hasta aquí hemos explicado, en forma muy simple, los cambios mutagénicos que pueden provocar los agentes contaminantes, pero existe, paralelamente, el peligro de que esas mismas sustancias provoquen alteraciones en la división celular causando el tan temido cáncer, cuya incidencia va aumentando día a día en el mundo. "Se ha comprobado por ejemplo -explica el genetista - que pincelaciones de metilcolantreno y benzopireno - alquitranes derivados del tabaco- son capaces de producir cáncer en la zona en que se ha efectuado la pincelación, al producir un aumento desorbitado de las divisiones celulares, aunque no siempre las sustancias que producen aumento de división celular son cancerígenas.

-¿Todas las mutaciones provocadas por agentes externos son de la categoría que producen daños?

-No todas lo producen. Como algunas de ellas no lo producen, podríamos calificarlas de positivas y negativas. De las primeras; por ejemplo, tenemos que las diferencias de color del pelo, de ojos, de piel, etc, son mutaciones, pero inocuas. Otra categoría de mutaciones se considera negativa y se habla de mutaciones subvitalas, porque con un tratamiento adecuado el individuo puede sobrevivir, como ocurre con la diabetes de origen genético. Pero hay una tercera categoría que es la de las mutaciones letales capaces de provocar la muerte del individuo que la sufre. Aquí encontramos una serie de anomalías esqueléticas, musculares, nerviosas, sanguíneas, que cuando se hacen evidentes en el individuo provocan la muerte.

CAMBIOS INVISIBLES AL MICROSCOPIO

Cuenta el Dr. Alay que desde el punto de vista del material hereditario mismo, las mutaciones pueden ser tan pequeñas que son invisibles al microscopio. Se habla en ese caso de mutaciones de punto y sólo pueden detectarse mediante técnicas de bioquímica. Las otras mutaciones son posibles de detectar al microscopio, por lo tanto son de mayor volumen, lo que quiere decir que, generalmente, son letales. También se considera como mutaciones las alteraciones en el número de cromosomas, que como sabemos producen en el ser humano una serie de síndromes o enfermedades tales como mongolismo, hermafroditismo, gigantismo y otros.

Un aspecto interesante y poco conocido es que la mayoría de los cereales y productos agrícolas que el hombre consume en la actualidad -de mayor rendimiento y mejor calidad- son producto de mutaciones inducidas por el hombre. Por ejemplo, el trigo que se consume puede tener un número cromosómico variable. Hay variedades con 23 cromosomas, con 36 y con 42 cromosomas.

Señala el Dr. Alay que no se puede afirmar que todas las mutaciones o cambios provocados por alteraciones del medio ambiente, sean negativas para el hombre. “No se puede hacer esa afirmación hasta que no se haya agotado la investigación en ese campo. Esa información está comenzando a obtenerse, pero lo más probable es que la mayoría de ellas encierran un riesgo potencial, es decir, que deberá primero hacerse una evaluación de lo que ocurre para poder tener un panorama verdadero”.

LO IMPORTANTE ES ENCONTRAR NUEVOS MÉTODOS

-¿Cuáles son hasta ahora los métodos conocidos para detectar estas mutaciones provocadas por el medio ambiente, tanto físicas como químicas?

-En la actualidad existe una gran cantidad de métodos que utilizan diversos organismos. Hay métodos en bacterias, métodos que utilizan levaduras, hongos, la mosca del vinagre- en la que por término medio sólo un individuo entre 100.000 presenta la mutación de un gen por mutación espontánea-; ratones de laboratorio e incluso vegetales. Sin embargo, la búsqueda de nuevos métodos continúa y es necesario encontrar técnicas inmunológicas y otras, orientadas a este mismo fin, ya que la inmunología ofrece la facilidad de poder detectar mutaciones de punto. De todas las técnicas anteriormente nombradas, las más apreciadas son aquellas que utilizan como animales de experimentación al ratón y al conejo, por ser organismos que evolutivamente están más cercanos al hombre de lo que podrían estar un insecto o un hongo. En ellos, el comportamiento frente a la acción del medio ambiente sobre la información hereditaria es más semejante al ser humano. En esto es interesante señalar que si bien hay muchas técnicas para detectar mutaciones, lo importante es lograr nuevas y más sencillas que las hasta ahora empleadas a fin de que ellas puedan ser utilizadas rutinariamente en cualquier lugar del mundo. La tendencia del investigador es encontrar cada vez técnicas más fáciles de aplicar.

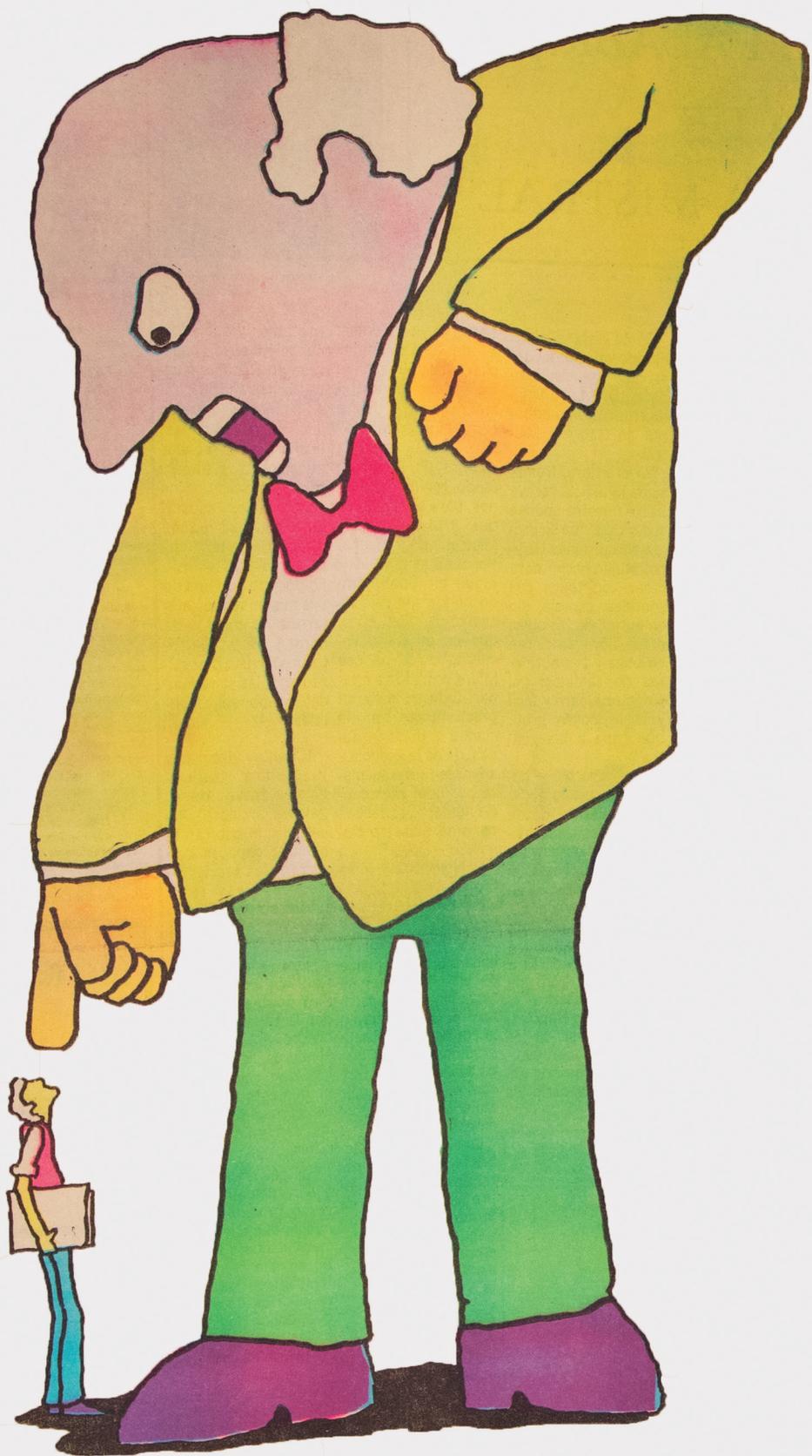
EL CURSO INTERNACIONAL EN CONCEPCIÓN: UN DESAFÍO

Como ya anotamos, el Departamento de Biología Celular del Instituto de Biología de la Universidad de Concepción ha programado para septiembre próximo un Curso Internacional de Detección de Mutágenos y Carcinógenos Ambientales. Entre los especialistas extranjeros que han comprometido su asistencia figuran los famosos investigadores Alexander Hollaender-Presidente de la Associated Universities Inc. -de Estados Unidos; Jamies Neel, Robert Cummings, William Lee, Peter Infante y René Sotomayor; todos ellos de destacada trayectoria y renombre universal en genética. En resumen, participarán doce especialistas, tanto chilenos como extranjeros, y numerosos becarios venidos de diversos países del continente, especialmente del cono sur de América.

“Este curso -dice el Dr. Alay- ha despertado enorme interés en los docentes de nuestro Instituto, y ya se están formando las diferentes comisiones que tendrán a su cargo las actividades destinadas a obtener un resonante éxito del encuentro. Nosotros pensamos que dada la trascendencia de las materias incluidas en este curso y la participación de eminencias internacionales, su realización prestigiará no sólo a nuestro Instituto sino que a la Universidad y a la ciudad misma de Concepción. Nuestros investigadores esperan que las industrias de la zona participen y cooperen para la mejor realización de este evento tan importante para toda la comunidad”.

50 MIL NUEVOS PRODUCTOS CADA AÑO

Finalmente diremos que “establecer el carácter mutágeno de un producto es muy difícil y se necesitarán largos y profundos estudios para establecer las relaciones entre causa y efecto. Por otra parte, desde hace tiempo se habla de los peligros que presentan para los cromosomas el DDT, la sacarina y las drogas como el LSD, pero las opiniones al respecto difieren mucho y no es posible sacar consecuencias. No obstante, afirma el famoso genetista holandés doctor Sobels, el peligro existe. Anualmente aparecen en el mundo 50 mil productos químicos nuevos cuya influencia en el organismo no siempre puede preverse con exactitud. No deseamos que se renueven catástrofes como la provocada hace años por la Talidomida, para ello tenemos que educar a los industriales y obtener su colaboración”, ha señalado el destacado hombre de ciencia.



EL ARTE DE SER JEFE

22/04/79

Un Jefe porta la responsabilidad del éxito o fracaso del grupo. Tema que se aborda con Rolando Zúñiga Corvalán, titulado en Economía Laboral en Inglaterra y Master en Ciencias del Trabajo, en Bélgica. Sus estudios le permiten afirmar que la gente que desempeña tales cargos no sabe asumirlos. Se requiere una formación orientadora. Pero sobre todo talento y mucho de arte.



“Nadie puede considerarse jefe mientras este título no esté ratificado en el corazón de sus subordinados”, afirma el licenciado en Administración y Master en Ciencias del Trabajo, Rolando Zuñiga Corvalán.

En las relaciones interpersonales de toda organización o empresarial cualquiera sea la actividad desarrollada-, gravita la presencia de un superior o jefe. Este hombre o mujer, que porta sobre sus hombros la responsabilidad del éxito o el fracaso del quehacer de su grupo, puede, muchas veces, ser objeto de encontradas opiniones. Pero siempre será centro de atención tanto para sus subordinados como para aquella comunidad anónima que recibe, indirectamente, los beneficios o perjuicios de su acción más o menos acertada. Y el ingenio popular lo ha hecho personaje obligado, aunque no siempre cordial, en una y mil situaciones de cuentos e historietas.

Para el “hombre gris”, el jefe representa la autoridad inmediata presente en su vida, el hombre o mujer capaz de conducirlo, de reducir

o multiplicar sus tensiones cotidianas, el que puede facilitar la tarea o favorecer el logro de los objetivos impuestos.

¿OCURRE SIEMPRE ASÍ?

No siempre, según lo afirma Rolando Zuñiga Corvalán, Licenciado en Administración en la Universidad Católica, titulado Economista Laboral en Inglaterra y con un Master en Ciencias del Trabajo, obtenido en Bélgica. Autor del libro *Jefatura y Liderazgo Organizacional*- del que en pocos meses se vendieron más de mil ejemplares y que le valió felicitaciones de la Organización Mundial del Trabajo, entre varias otras-, él explica que pudo observar, tanto en Chile como en diversos países de América Latina, que, muchas veces, “la gente que desempeñaba el puesto de jefe no sabía ser jefe”. “No había literatura al respecto en América Latina y quise hacer un texto ágil, de fácil lectura y bien “aterrizado” para gentes que cumplen cargos de jefes en cualquier tipo de empresas, pues sus actividades son muy parecidas en todas ellas”. Confiesa Rolando Zuñiga que durante más de tres años estuvo dedicado a investigar la realidad existente en las empresas de la Octava Región. “En general, en Chile, no existe una formación que oriente al jefe en las actividades concretas que como tal le va a corresponder realizar. En nuestro medio se piensa que basta tener un título universitario de cualquier tipo para poder desempeñarse como cabeza en una empresa u organización. Otros piensan que sólo basta con ser el empleado más antiguo. Pero hoy en día, dadas las exigencias que tienen las distintas empresas, es necesario que el que manda tenga formación en gestión administrativa. Sobre todo en el esquema económico actual en que ponemos mucho énfasis en la competencia, en la libre empresa y, concretamente, en que se considere que es el jefe el que puede lograr la optimización tanto de los recursos humanos, como materiales y financieros”. Y añade que el libro se refiere a lo que el jefe debe hacer y a lo que el jefe no debe hacer en su relación con el elemento humano de su organización.

SER JEFE TIENE MUCHO DE ARTE

-¿Un jefe se puede formar leyendo libros?

-Yo diría que no. Para ser jefe, como en todas las cosas de la vida, hay que tener, en primer lugar, talento. A partir de esto, nosotros podemos darle una formación teórica. Pero ella no basta, porque su desempeño tiene mucho de arte y el arte se va puliendo con la práctica. De ahí que no baste el que una persona pueda conocer ciertos principios de cómo

debe o no deber ser para que cumpla en buena forma su cometido. Es necesario foguearse en el contacto diario con la organización y con el elemento humano. Nosotros creemos que tratándose de gente normal, es decir; que no se trate de un sicopático, que no tenga complejos de inferioridad, que no sea inseguro, cualquiera puede recibir formación de cómo debe actuar un jefe y puede llegar a serlo con éxito.

-¿Todo el mundo cambia cuando tiene mando?

-Muchas veces cambia porque el sistema de gestión de la empresa o de la institución le da un marco de trabajo que lo encasilla no permitiéndole realizar sus reales capacidades.

Señala que, a su juicio, el ejecutivo o jefe chileno presenta algunas características. Si lleva mucho tiempo en la organización es, comúnmente, un jefe de corte paternalista con todos los requisitos que este término involucra. El segundo tipo, "que para mi es el más importante en este momento", es el de aquel individuo, generalmente joven, que ha recibido formación universitaria, al que normalmente le gusta trabajar en equipo. A menudo es un ejecutivo más pragmático y, como ha vivido menos, también suele ser más intolerante. Pero hay un tercer grupo de jefes que generalmente trabaja en pequeñas empresas familiares, que no cumplen su papel de tales porque no lo conocen o porque no se atreven, dejando que lo hagan otras personas. Finalmente está el jefe moderno, que trata de aparecer ante sus subordinados como un director de orquesta, coordinando la acción de todos ellos.

NO ES LO MISMO UN JEFE QUE UN LÍDER

-¿Es lo mismo decir jefe que líder?

-No, no es lo mismo la jefatura que el liderazgo. El jefe es normalmente aceptado porque tiene el derecho a mandar y ha sido impuesto por la jefatura o gerencia de una empresa. El actúa en la organización formalmente. Por el contrario, el líder es el hombre que tiene capacidad de hacerse obedecer. Es el que se mueve en la organización informal. Desde luego que un jefe puede ser líder cuando sus subordinados lo reconocen como el más capaz y con más criterio. Está demás decir que nadie puede considerarse jefe mientras este título no esté ratificado en el corazón de sus subordinados".

Por lo que Rolando Zuñiga afirma no es tan sencillo ser "el jefe": debe tener capacidad técnica, conocer bien su trabajo, conocimiento de los hombres -para saber a quien pedirle qué, cuándo y cómo-, debe poseer flexibilidad intelectual, capacidad para escuchar a sus subordinados y

hacerlos sentirse importantes, debe ser justo y leal y jamás puede darse el lujo de hablar mal de un subordinado. Pero hay algo que es muy importante: debe poseer “fuego interior” que haga que el grupo tenga convicción en su trabajo, claridad de objetivos, espíritu de lucha que lo empuje con energía. Debe ser el primero que cree, que innove y, sobre todo, que decida.

Y agrega que cuando un jefe tiene poca capacidad para desempeñar el cargo, normalmente la organización se resiente y hay una baja rápida y notoria en la eficiencia y en la efectividad en el trabajo. “Un mal jefe va a tratar de frenar a aquellos hombres capaces que tienen posiciones de liderazgo creando el conflicto organizacional”.

LAS IMPORTANTES RELACIONES HUMANAS

-¿Existe un estilo ideal de jefe para una empresa u organización específica?

No existe un estilo de jefatura ideal puesto que ello dependerá de una serie de factores. Cada empresa deberá adoptar el sistema que más se adecue a su realidad específica.

Explica el autor de *Liderazgo y Jefatura Organizacional* que al subordinado le desagradará siempre no saber qué se espera de él, cuáles son sus tareas, sus responsabilidades. En segundo término, influyen en el trabajador las malas relaciones humanas; o que el jefe diga una cosa y después otra, o que las diga de mala manera o las deje en el aire sin tomar decisiones en el momento oportuno. “Al trabajador le molesta que su jefe no le reconozca su trabajo, le molesta no tener una recompensa material equitativa a su esfuerzo. Pero principalmente le molesta la inestabilidad en el trabajo, y que le impidan desarrollar su capacidad intelectual, sus potencialidades creadoras”.

EL FACTOR MOTIVADOR ES DIFERENTE EN CADA NIVEL

-¿Cuál es el factor que en mayor medida motiva al trabajador?

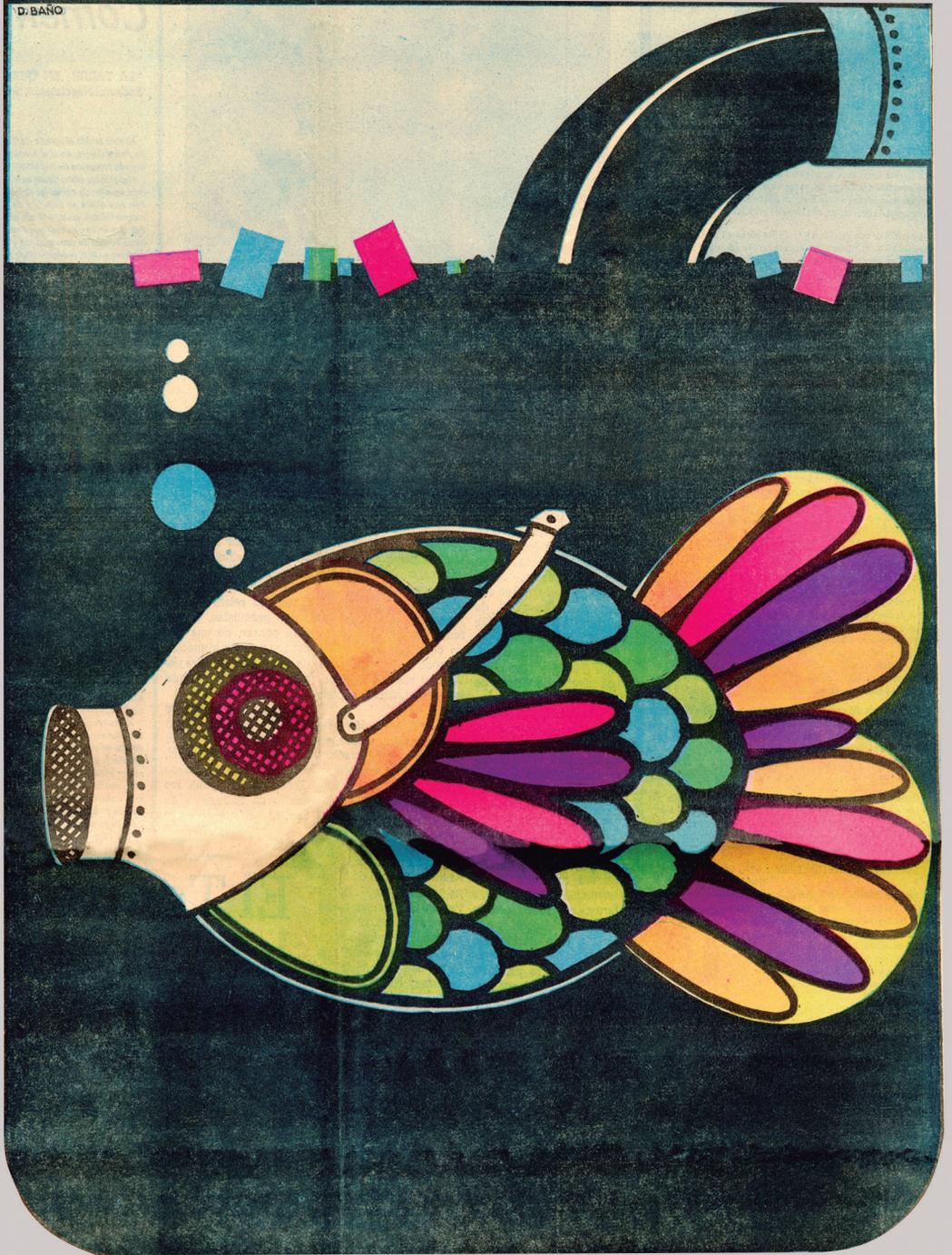
Hay diferencias. No existe una uniformidad en la prioridad que asignan los distintos niveles a los factores motivadores. Mientras más bajo es el nivel, mayor es la importancia que concede a lo económico; y cuanto más se suben en la pirámide, más importancia se da a la realización personal, a la toma de decisiones y al sentirse desarrollando una actividad útil. Curiosamente, en algunos sectores, como el estatal, la gente le da mucho énfasis a la carrera funcionaria, y el sector cooperativo, insiste mucho en la participación. Las relaciones humanas son un aspecto en el que todos insisten mucho como factor de motivación y satisfacción en el trabajo.

Cuenta Rolando Zuñiga que en esta zona se investigaron noventa empresas. "Aquí se nota, indudablemente, un factor bien interesante. Y es que las relaciones industriales han tenido en los últimos años un desarrollo bastante grande en relación a períodos anteriores. Se observa que hay personas con formación en esta especialidad cumpliendo los cargos. Seguramente producto del nuevo esquema económico, que al plantear la competencia debe poner énfasis en los recursos humanos, tema central de las relaciones industriales. "Creo que el Estatuto de Capacitación unido a la promulgación de algunos aspectos del Código del Trabajo y del Estatuto Social de la Empresa -a pesar de que éste último no se ha implantado aún-, va a contribuir a crear conciencia en el sentido de desarrollar esta área con un enfoque más moderno. Mientras no se definan algunos aspectos centrales de las relaciones industriales es difícil, tener un cuadro completo".

PARA QUE HAYA CONFLICTO TIENE QUE HABER UNA CAUSA

-¿Qué opina usted ante la afirmación de los que piensan que las relaciones humanas se encuentran bastante deterioradas en el campo laboral?

-Es difícil referirse a las relaciones humanas en forma aislada en el plano de la empresa o institución. Creo que la gente normalmente no toma una actitud conflictiva por que sí. Generalmente, para que haya conflicto tiene que haber una causa y las causas en nuestro medio se arrastran desde hace muchos años. Ellas son, a mi parecer, primeramente producto de la incorporación rápida y a veces precipitada a la etapa de industrialización que vivió nuestro país. Debimos enfrentarnos ante realidades bastante deficitarias tanto en el plano gerencial, como técnico y especializado. En otras palabras, no estábamos preparados para este fenómeno social de la industrialización. De ahí, entonces, que nuestra gestión empresarial no incorporó las modernas técnicas de gestión y es así que el conflicto entre las personas se produjo por no existir claras descripciones y asignaciones de cargos. No se establecieron las relaciones de autoridad en forma bien definida. Los sistemas de comunicaciones fueron muy deficientes, los jefes no estaban preparados para desempeñarse como tales. Además, no existían conceptos sobre seguridad industrial, administración de remuneraciones, etc. En resumen, no existía una gestión administrativa de acuerdo a la exigencia de esa nueva etapa de industrialización.



SESENTA INVESTIGADORES REALIZAN ESTUDIOS
CONTAMINACIÓN MARINA
EN EL LITORAL DE LA REGIÓN



10/06/79

Doméstica o urbana, industrial, térmica o radiactiva, afecta la Contaminación Marina Regional. Una Investigación que coordina el Jefe del Depto. de Biología Marina y Oceanografía de la UdeC, académico Víctor Ariel Gallardo, desarrolla una investigación en este campo. Objetivo: Una administración Moderna de la Zona Costera de Chile, materia sobre la que se explaya.

La contaminación marina constituye uno de los problemas ecológicos de mayor actualidad, no solamente porque afecta a casi todos los océanos y mares del mundo, sino porque ella se ha intensificado con increíble rapidez en los últimos treinta años.

Cuatro fuentes principales se distinguen en este tipo de contaminación: la doméstica o urbana, industrial, térmica y radiactiva, además de la proveniente de la agricultura.

La polución doméstica se la identifica principalmente con los residuos y desechos de materias orgánicas no tratadas, que llegan directamente al mar desde las ciudades ribereñas. Uno de sus efectos más espectaculares es la reducción que provoca en el número de especies. Pero son, sin

duda, los detergentes -cuyo empleo aumenta en forma constante- los que causan el mayor deterioro al determinar un descenso en la tensión superficial del agua, con alteraciones incluso imprevisibles para la vida marina, como por ejemplo, en el plancton, primer eslabón de la cadena alimentaria.

La contaminación industrial es fácil imaginarla, ya que, prácticamente, no existe industria que no contribuya de alguna manera a envenenar las aguas de los océanos. Así tenemos que la industria química elimina cloro, amoníaco, anhídridos, sulfatos, sulfuros, sulfocianuros, fósforos, cloruros, alcohol metílico, ácidos, etc., casi todos perjudiciales para los organismos. La metalúrgica contribuye con ácidos sulfúricos, amoníaco, sales metálicas y otras sustancias sumamente nocivas. La petroquímica elimina mercurio e hidrocarburos, algunos de los cuales son cancerígenos. Los textiles descargan alcohol, anhídridos, ácidos e hidratos, todos más o menos perjudiciales para la fauna del mar. Las industrias papeleras y de la madera vacían en mares y ríos diferentes otras materias igualmente tóxicas. Y así la lista suma y sigue.

Entre los contaminantes industriales, los hidrocarburos merecen párrafo aparte por constituir hoy una de las principales fuentes de polución, aparte de que muchos son cancerígenos, y de que su contaminación es una de las más peligrosas. Presentes en la actualidad en todos los mares del planeta, según su origen y naturaleza, tienen efectos muy diversos sobre los distintos organismos. A menudo invisible al ojo humano, la emulsión de hidrocarburo se deposita sobre la piel del hombre como una sutil película que puede ser lentamente absorbida por la piel.

Los dos tipos de contaminación marina aparecidos más recientemente son el radiactivo y el térmico. El primero proveniente de la radiactividad artificial, iniciada en 1945 con la explosión de la bomba atómica en Japón. Sobre ella cabe señalar que no existe una dosis de radiactividad artificial, por pequeña que sea, que no tenga su efecto. Y, por último, anotemos que la contaminación térmica se debe a la descarga de aguas calientes procedentes de las centrales termonucleares que, si son vertidas en grandes cantidades en el mar, puede provocar la muerte de todos los organismos.

En resumen, la gran fuente de vida que es el mar, inspiración de poetas y pensadores, se va convirtiendo poco a poco en fuente de enfermedades, a menudo incurables. De ahí la creciente preocupación

de la mayoría de los países por investigar y buscar solución a este problema.

LAS ÁREAS MÁS AFECTADAS: VALPARAÍSO Y CONCEPCIÓN

También nosotros, en nuestro largo litoral costero advertimos la presencia de la contaminación marina, detectándose dos áreas mayormente afectadas: Concepción y Valparaíso. Ello llevó al Gobierno Regional a invertir más de cuatro millones de pesos en el financiamiento de una investigación cuya realización obtuvo la Universidad de Concepción y de la que es coordinador el Profesor Víctor Ariel Gallardo, Jefe del Departamento de Biología Marina y Oceanografía de esa casa de altos estudios. El tema ha venido preocupando desde años al Profesor Gallardo, quien es autor de un estudio publicado por la Universidad de Chile y lleva por título *Hacia una Administración Moderna de la Zona Costera de Chile*.

Entre las interesantes consideraciones allí señaladas y referentes a la importancia de la influencia del mar en la vida del país, anotamos la que sigue: "Para muchos países la zona costera es solo una franja estrecha de tierra y mar, que deja tras de sí extensas áreas terrestres, donde la influencia acuática sobre la tierra- y viceversa- se disipa con la distancia, situación que, sin embargo, no es aplicable para Chile, cuyo territorio continental se extiende por alrededor de 2.650 millas -con un ancho que en ninguna parte supera las 250-, lo que lo transforma en realidad en una larga costa, en un país costero por excelencia, un país donde la definición de lo que es zona costera se confundiría con su integridad geográfica toda; finalmente, un país donde una administración costera integral alcanzará y afectará a todos los aspectos de su vida interna y de sus relaciones con el exterior".

Sobre el problema de contaminación marina en el litoral de la Región el profesor Gallardo explica: "las dos áreas mayormente afectadas que se han detectado en el país, Concepción y Valparaíso lo son en razón de su actividad industrial y gran población. Esto ha sido reconocido e informado en las reuniones de la Comisión del Pacífico Sur. En la Región del Bío Bío la conciencia de la importancia de estudiar el grado de contaminación real y sus posibles efectos sobre el medio ambiente marino se ha debido, en gran parte, al trabajo de la Comisión Contra la Contaminación Ambiental-CECCA-que publicó un estudio sobre las fuentes de contaminación en esta región, y que es pionero en el tema en

todo el país. El Gobierno Regional se ha hecho eco de estas inquietudes y es así que actualmente está financiando un proyecto de investigación -para el que se han destinado alrededor de cuatro millones de pesos- con el objeto de que se estudie el grado de contaminación y sus posibles efectos en el litoral de esta área”.

SESENTA INVESTIGADORES PARTICIPAN EN EL PROYECTO

Según explica, el estudio involucra la participación de alrededor de sesenta docentes -investigadores universitarios-, pertenecientes a diversos institutos, escuelas y departamentos de la Universidad de Concepción. “Se trata de un proyecto altamente interdisciplinario como no se había intentado anteriormente en nuestra Universidad. Este proyecto consta de dos muestreos en terreno, uno en marzo-abril y el segundo en agosto-septiembre. En ambos se obtienen muestras de aguas, sedimentos y material orgánico vivo en las bahías de Concepción y San Vicente en el Golfo de Arauco, en las fuentes mismas de contaminación y a lo largo de todo el litoral de la región”.

Señala el especialista que entre otros elementos que se están utilizando para estudio, figura la embarcación científica Lund, equipos de buceo autónomo y muestreadores de aguas y fondos especiales, además de equipos de análisis químico de laboratorio, muy sofisticados como espectrofotómetros de absorción atómica, etc. “De este estudio -dice- se espera obtener por primera vez en Chile cifras o datos fidedignos sobre los niveles que los contaminantes que llegan al mar alcanzan en las aguas costeras de la Región, su posible impacto sobre la vida marina y posibles riesgos para la salud humana. Tenemos experiencias previas sobre estos posibles efectos de la contaminación marina, como por ejemplo, mortandades de peces, las que si bien es cierto pudieran ser naturales, también pudieran deberse a la acción de contaminantes. Por otra parte, en términos generales, es conocido el impacto de la contaminación producida en la ría de Lenga por el desagüe del complejo petroquímico, que inicialmente hubo de utilizar esa ría como vehículo de sus desechos”.

EVIDENCIA DE CONTAMINACIÓN EN NUESTRA ZONA

Entre otras evidencias el profesor Gallardo señala la de la contaminación por mercurio, “metal pesado sumamente tóxico, que en otras latitudes -Minamata, en Japón-, ha tenido impactos serios sobre

la salud humana. Luego, hemos tenido la experiencia del derrame de petróleo del Cabo Tamar, cuyos efectos inmediatos fueron notados no solamente por sus efectos sobre la fauna marina costera -mortalidad de moluscos, crustáceos, etc.-, sino también por las comunidades pesqueras artesanales que no pudieron acceder a los recursos marinos que normalmente ellos utilizaban como fuente de sus recursos económicos, como es el caso de los pelilleros. Todo ello, aparte de producir un rechazo de la población consumidora hacia mariscos y pescados provenientes de la zona afectada. Esto involucra pérdidas económicas y conflictos sociales que conviene evitar. Sobre los efectos crónicos de este derrame será poco lo que podremos decir, puesto que no existieron los fondos adecuados para investigar esta área durante un tiempo conveniente, por lo menos cinco años”.

- Usted ha señalado que el proyecto consta de dos muestreos de terreno, ¿Cuáles son las fases siguientes, cuándo estará terminado?

- En marzo del próximo año se sabrán los resultados. Después de las fases de terreno vienen los análisis respectivos. El proyecto mismo está compuesto de doce subproyectos, cada uno de los cuales tiene asignado una tarea específica y equipo de investigadores propio. Cada uno de esos grupos emite informes mensuales de avance. La coordinación del proyecto, luego de contar con toda la información adquirida, procederá al análisis y procesamiento de los datos para llegar a las conclusiones y recomendaciones que se esperan.

Necesidad de establecer mecanismos para reducir conflictos

Expresa el profesor Gallardo que un elemento importante lo constituye el estudio realizado por un grupo de ingenieros sobre los procesos industriales actualmente en operación en las industrias de la Región y que representan, en el fondo, una de las fuentes más importantes de contaminación del área que nos preocupa.

“En la medida que el país se desarrolle industrial y poblacionalmente, -desarrollo que afecta principalmente a unas zonas más que otras, por su geografía u otras ventajas como es el caso de nuestra Región y la de Valparaíso-, será necesario establecer mecanismos que aseguren la minimización de los conflictos que se presentan normalmente por el variado uso que se puede hacer de los recursos marinos, la zona costera y del mar en general. Estos mecanismos de control de conflictos podrían

estar administrados por una comisión de Administración costera para un funcionamiento adecuado y es fundamental el conocimiento básico del sustrato que se quiere proteger. Hay que reconocer, por ejemplo, que la zona costera es un sistema donde coexisten numerosas interrelaciones; en segundo lugar, que para su mejor utilización es necesario crear un plan dinámico; y, en tercer lugar, asegurarse que se implemente y aplique ese plan”.

Y señala que Chile, por su estructura geográfica, está especialmente propenso a los efectos negativos de la contaminación costera, puesto que -como ya anotamos- su población vive en una franja muy estrecha de tierra con ríos, todos los cuales llegan al mar, siendo así vehículos transportadores de desechos municipales, industriales, incluso los sedimentos producidos por la erosión. “Por otro lado, es favorable el hecho de encontrarnos bordeando un gran océano, el más grande de todos los del planeta, el Océano Pacífico, con una gran capacidad de diluir y neutralizar contaminantes aportados a él, siempre y cuando este aporte se haga racionalmente”.

MEDIDAS PARA UN BUEN MANEJO PARA LA ZONA COSTERA

-¿Cuáles serían, a su juicio, las medidas necesarias para un buen manejo de la zona costera del país?

- Entre los estudios por realizar para llegar a un conocimiento de la zona costera como sistema, podrían indicarse los siguientes, que no es una lista exhaustiva sino más bien indicativa de lo que debería incluirse. Se necesitan estudios sobre: mareas y corrientes, incluyendo sus efectos sobre las playas y demás áreas costeras; erosión, estabilidad del terreno, climatología y meteorología; ecología, incluyendo hábitats estuarinos de peces, mariscos y demás organismos, recreación, incluyendo playas, parques, reservas, santuarios de vida silvestre, pesca deportiva, natación y navegación deportiva; problemas habitacionales; transporte por tierra, agua y aire hacia, a través y dentro de las aguas costeras y estuarinas, incluyendo nuevos métodos de transporte; espacios abiertos, incluyendo reservaciones o santuarios educacionales y naturales, de belleza escénica y acceso público hacia la costa, áreas estuarinas tanto visual como físico; puertos y navegación; pesca comercial; explotación y exploración mineral, incluyendo petróleo, gas y otros minerales, necesidad de energía y otras ventajas; disponibilidad y calidad de aguas, incluyendo plantas de tratamiento de aguas servidas e industriales,

descarga de contaminantes líquidos y el manejo de las descargas de los desechos sólidos; áreas más adecuadas para desarrollo agrícola, minerales, industriales, comerciales y de vivienda; usos presentes, propuestas de cambio conocidas, requerimientos a largo plazo; leyes actuales y reglamentaciones sobre el uso de las tierras y aguas, actividades a todos los niveles de la administración estatal; población presente y tendencias futuras, incluyendo el impacto del crecimiento sobre el ambiente costero y estuarino.

“También hay que tener claras las ideas sobre qué se desea hacer en la zona costera, qué objetivos se deben lograr, cuál es el interés público en uno u otro lugar”.





DOCTOR FERNANDO MONCKEBERG
HABLA DE LA SEGUNDA ETAPA DE CONIN
UN BANCO DE DESARROLLO SOCIAL

*EN DOS AÑOS ESTARÁ FUNCIONANDO Y EN CINCO, DE LLENO EN LA ACCIÓN DE
AYUDAR A SUPERAR EL CICLO DE LA MISERIA.*



07/10/79

La recuperación de los niños desnutridos fue el principal motivo del doctor Fernando Monckeberg Barros al crear la Corporación para Nutrición Infantil, más tarde Instituto, base de gestión de CONIN que trata miles de niños desnutridos al año. Algunos libros describen su dedicación a esta tarea. "Desnutrición, el mal oculto" y "Contra viento y marea hasta erradicar la desnutrición". La creación de un Banco de Desarrollo Social, iniciativa coadyuvante, la que ya está en marcha, busca terminar con la miseria, todo lo cual destac

Hace dos décadas, cuando el Dr. Fernando Monckeberg inició la labor que culminaría en 1975 con la creación en nuestro país de la Corporación para la Nutrición Infantil, su centro de investigación tenía por "infraestructura" una pieza, dos pipetas y algunos otros elementos esenciales.

Hoy, el Instituto de Nutrición -INTA- que dirige en la Universidad de Chile es uno de los tres que posee en todo el mundo la Universidad de las Naciones Unidas. Allí, 120 profesionales de las más diversas disciplinas -y provenientes de distintos países-, trabajan bajo su

dirección recibiendo y aportando conocimientos, barajando fórmulas e ideas con el objetivo común de mejorar la calidad de vida de los pobres del continente.

Según el propio Dr. Monckeberg este Instituto es la gran ventaja que le ha permitido, en apenas cuatro años, hacer de CONIN lo que es en la actualidad: una organización con la infraestructura necesaria para recuperar a 4.500 niños desnutridos al año; que se autofinancia y que tiene planes tan ambiciosos como es el de sacar de la miseria a miles y miles de chilenos en una acción cuyos programas ya están en marcha.

Así lo señaló en su última visita a Concepción, en vísperas de partir a Washington donde recibiría el premio “Abrahan Howitz” como el científico que más ha destacado en acciones de salud en América. “Nuestro problema de CONIN ya no son solamente los niños. Para ellos ya se están terminando las infraestructuras. Ahora el asunto es cómo recuperar a sus familias. Es ahí donde estamos trabajando fuerte y ese es el programa para los próximos años. Pretendemos llegar a los estratos más bajos, a aquellos donde el Estado no puede hacerlo con los mecanismos habituales; pero siempre desestimando la caridad, siempre contando con la voluntad de las personas y su participación, porque lo que pretendemos es lograr metas de dignidad humana y autoestima. Realizando programas específicos hemos alcanzado resultados fabulosos en Santiago y otros puntos del país como en Rengo, por ejemplo, donde se les entregó vivienda, terrenos y elementos a cien familias de la extrema pobreza que ahora están produciendo todo lo necesario para sostenerse”.

Y agrega que los centros de CONIN se irán transformando en centros de desarrollo social en la medida que los desnutridos vayan desapareciendo, “lo que ya hemos visto en algunas zonas, como la de Graneros, donde también estamos ya trabajando en desarrollo social”.

UN BANCO DE DESARROLLO SOCIAL

Cuando se le pregunta si la labor de la Corporación es paralela a la del Estado, él responde: “No es paralela sino complementaria. Llegamos allí donde el Estado no puede llegar. Estamos realizando una labor destinada a institucionalizarla en el Banco de Desarrollo Social que es nuestro objetivo futuro”. Y aclara que el Banco tiene ese nombre porque es importante dejar de lado el factor caridad, que va contra la dignidad humana, pero que se trata de un Banco muy especial: “Irá a

pérdida en términos bancables, saldremos a buscar a nuestros clientes y no se hará una simple entrega de dinero sino acciones para elevar la calidad de vida de las familias a las que pretendemos entrar. Pienso que en dos años estará funcionando y pasaremos a la segunda etapa de CONIN, y que en cinco más estaremos de lleno en la acción”.

-Pero un alto personero del área económica sostuvo en una entrevista de televisión que en el término de siete años la extrema pobreza quedaría superada en Chile...

-Ello no es posible porque en la pobreza hay que distinguir dos situaciones: la pobreza simple que es sólo falta de riqueza, es decir, que con recursos esa pobreza sale sola a flote; y la miseria, que es pobreza interna, cuyo daño en las personas y en la familia no permite a esos individuos superarla por sí solos. Y hay 600 mil de ellos en el país, que son nuestra tarea. Yo diría que del simple desarrollo económico no se puede esperar que elimine la miseria, que ella desaparezca por chorreo en los estratos más lejos de la población. Cuando se llega al límite de la extrema pobreza, allí no hay chorreo que valga. A ellos hay que llegar directamente saltándose todas las estructuras convencionales y con programas globales que actúan sobre todos los factores que están condicionando su miseria. Durante los últimos años diversas investigaciones científicas han podido demostrar que la pobreza extrema e indigencia crónica llegan a producir verdadero daño en el individuo que la sufre y es ese daño -nutricional, moral, síquico, etc.-, es el que en buena parte dificulta su incorporación dentro de las estructuras de la sociedad. Es que el medioambiente comienza a pesar negativamente en la persona aún antes de nacer. Así, por ejemplo, la mala nutrición de la madre repercute en el feto. Después que nace lo frecuente es que la situación no mejore sino, por el contrario, el medioambiente se torna aún más adverso”.

EL CICLO DE LA MISERIA

Para dar una idea general del por qué es importante ahora ir a las familias de los niños rescatados de la desnutrición, el Dr. Monckeberg afirma: “Por una parte la subalimentación influye sobre el desarrollo físico y síquico y, por otra, el pauperismo cultural constituye un medioambiente muy precario para el desarrollo intelectual del niño. Ya sabemos que los primeros años de la vida son de una importancia fundamental. Durante esa época en que comienza la exploración

del mundo que lo rodea, el niño de la extrema pobreza se encuentra en un ambiente gris y aplastante que no estimula su imaginación ni exacerba su curiosidad. La estimulación verbal es escasa, pues como promedio las madres que viven en ese medio tienen un vocabulario muy escaso que no pasa de 180 palabras. En esas condiciones el niño crece en un mundo muy restringido, donde no existe el proceso síquico de abstracción ni tampoco hay proyección hacia el futuro e incluso el pasado es nebuloso, sin dejar experiencias que sirvan de enseñanza. Las relaciones interfamiliares son muy primitivas, lo que produce en él una tremenda sensación de inseguridad. El afecto es escaso y la imagen del padre no existe o está muy deteriorada. La relación entre padres e hijos es muy débil y la estructura familiar, si es que existe, está muy distorsionada. En este medio el niño nace y se desarrolla en una realidad que limita sus posibilidades físicas y síquicas. Si más tarde ingresa a la educación primaria, su rendimiento será muy pobre y lo probable es que, debido a ello, abandone la escuela con apenas uno o dos años de escolaridad y en condiciones de semianalfabeto. De ahí en adelante continuará con el ciclo de la miseria al menos por otra generación más.

“Así —explica— todos los factores que condicionan el submundo de la miseria actúan negativamente sobre el individuo, deteriorándolo orgánica y síquicamente. Su situación de salud no es normal, siendo el más grave el deterioro síquico que incapacita al marginado para poner por sí mismo fin a la miseria. El nació en esa situación y probablemente fue hijo y nieto de miserables y para él esa forma de vida es la normal. En resumen, no tiene ni los medios, ni la educación, ni la información necesaria para salir de esa condición.

No basta el desarrollo económico.

-¿No pueden ayudarlo medidas redistributivas del ingreso?

-Hasta hace poco tiempo muchas personas pensaban en Latinoamérica que bastaba el desarrollo económico en sí, que generando recursos los difundiría penetrando los diferentes estratos de la sociedad, lo que iría cubriendo paulatinamente a más y más individuos. Los hechos han demostrado lo contrario. Latinoamérica ha tenido un desarrollo económico importante en los últimos años, pero esto no ha beneficiado por igual a toda su población. En la última década, el 20 por ciento más pobre no ha incrementado su ingreso per cápita, mientras que el 10 por ciento más rico, aumentó sus ingresos en 400 dólares. Evidentemente, existen bloqueos que impiden o retardan

la utilización de los nuevos recursos en beneficio de todos. Pienso que la distribución del ingreso es una etapa indispensable para elevar la calidad de vida de todos; pero también pienso que es sólo un factor dentro de todos los que debemos considerar. Para lograr la elevación del nivel de vida, se requiere de muchos otros requisitos. Se requiere, por ejemplo, de que el individuo esté protegido desde el momento de nacer o aún antes de que ello ocurra. Se requiere de una alimentación adecuada, un medio ambiente sanitario limpio, cuidados de salud y vivienda, estimulación socio-cultural, educación y capacitación laboral. Dada la realidad de pobreza e indigencia de un porcentaje alto de la población y la marginalidad casi absoluta en que ha vivido, la sola redistribución del ingreso, no conseguirá elevar la calidad de vida de esos grupos. El problema, como ya lo señalé, es mucho más complejo que eso”.

ELEVAR LA CALIDAD DE VIDA DE TODOS

-¿Cuál sería, entonces, la fórmula?

-Resulta claro que el objetivo último no es la redistribución del ingreso en sí, sino que elevar la calidad de vida en general, al menos sobre algunos niveles mínimos que permitan al individuo el desarrollo integral de sus potencialidades genéticas para alcanzar así una vida segura y libre de riesgos. Para lograr estos objetivos se requiere de recursos, que en parte vayan a mejorar directamente el ingreso y en parte vayan a asegurar un sistema de infraestructura de servicios básicos que beneficien a todos. Se requiere proteger al individuo para que tenga una real igualdad de oportunidades, para que haciendo uso de ellas pueda desarrollar su iniciativa y así prosperar la sociedad entera. Lograr estos objetivos es responsabilidad de todos, pero sin lugar a dudas que es el Estado quien debe implementar y regular los mecanismos para que ello sea posible. El Estado dispone de herramientas para conseguir una mejor distribución del ingreso y llegar en definitiva a elevar las condiciones de vida. Puede, por ejemplo, proveer de una adecuada legislación salarial, laboral y social, que permitan progresar en los niveles de ingresos y que proteja a las personas en sus fuentes de trabajo. Puede también estimular la estructura sindical mediante una legislación adecuada que permita proteger al trabajador frente a la empresa y consolidar así sus avances sociales. Puede y debe estructurar una estrategia de desarrollo económico que lleve a la creación de nuevas fuentes de trabajo para incorporar la creciente mano de obra inutilizada y ociosa.

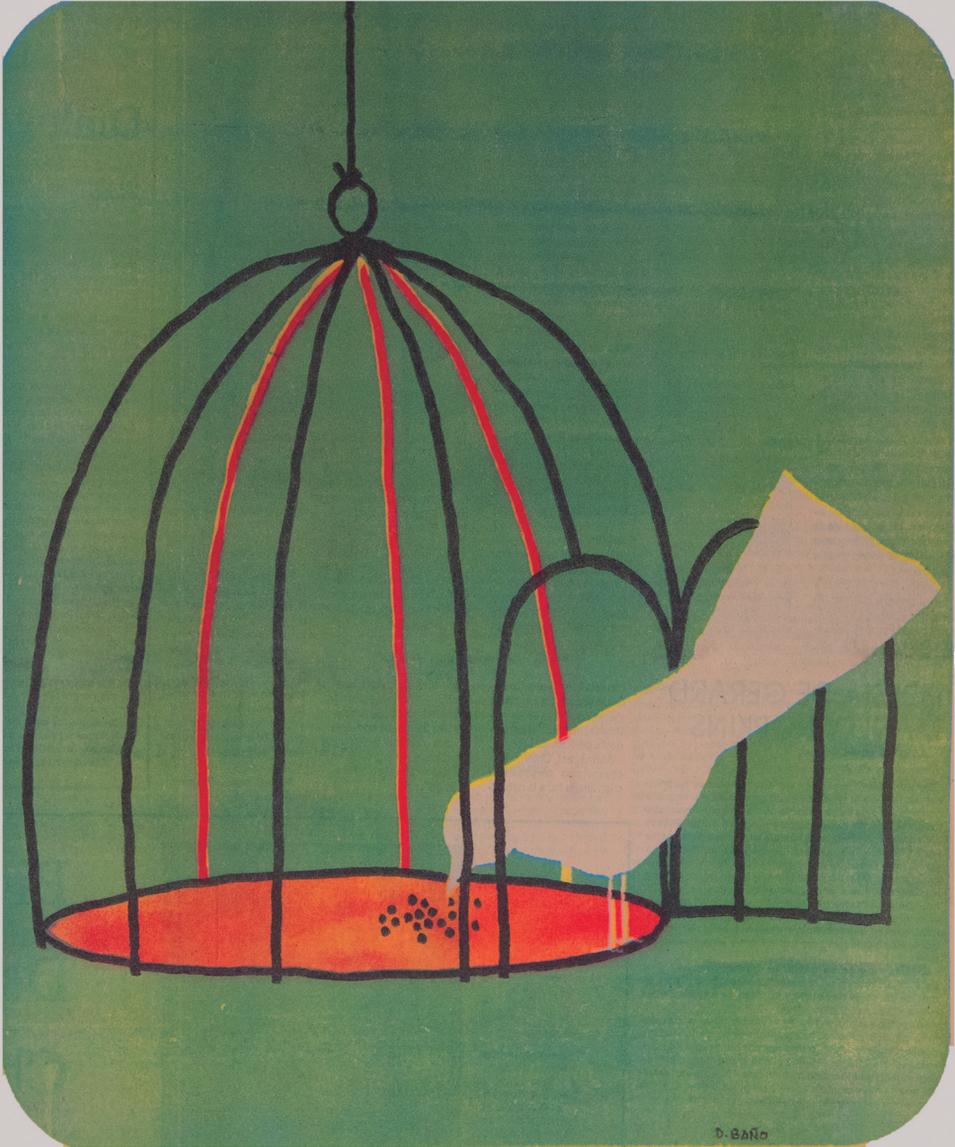


El Estado posee también otros mecanismos indirectos de redistribución de ingresos, cual es la implementación de servicios que satisfagan las necesidades básicas. Obteniendo recursos de aquellos niveles de más altos ingresos puede implementar servicios básicos eficientes para toda la comunidad: servicios de salud, saneamiento ambiental, vivienda, educación, nutrición, etc. Esto es fácil señalarlo, pero en la práctica ha sido difícil implementarlos en los más bajos niveles del estrato social, pues la experiencia ha demostrado que la penetrabilidad de los diferentes estratos de la sociedad es decreciente en la medida que se descende en ellos. Estos servicios que el Estado puede organizar son fácilmente aprovechados por los estratos medios y medios bajos, pero difícilmente alcanzan a aquellos de necesidades extremas, por las causas ya señaladas. Así, los niveles de participación son nulos debido a esta condición de marginalidad absoluta.

Señala el Dr. Monckeberg que en Latinoamérica el porcentaje de población que vive en estas condiciones de marginalidad absoluta es variable, pero siempre el problema se concentra en las zonas urbanas de las grandes ciudades. Se estima que 52 millones de habitantes viven así en nuestro continente, lo que representa un 19 por ciento de la población. Los porcentajes pueden variar entre un 40 por ciento y un 10 por ciento en los diferentes países del área, de acuerdo al grado de desarrollo económico y/o social.

-¿En el caso de nuestros marginados, cómo puede CONIN disponer de los recursos necesarios como para implementar acciones globales en su beneficio?

-CONIN ha seguido creciendo bastante. En este momento tiene 1.400 empleados particulares a lo largo de Chile y cinco empresas están produciendo fondos para la Corporación, y a ellas se sumarán otras cinco industrias con iguales objetivos.



D. BAÑO

LA PRENSA Y EL DERECHO A LA LIBERTAD

27/01/80



La entrevista con Jorge Millas Jiménez, Decano de la Facultad de Economía y Ciencias Sociales y Director de Estudios y Planificación de la Universidad Austral, de visita en Concepción, con ocasión del ciclo de verano de la UdeC, permitió abordar un tema apasionante, controvertido y de permanente vigencia: La libertad de prensa, de expresión y comunicación. Señaló, en la conversación, que lo asume como una manifestación de su filosofía humanista y factor relevante para la cultura y la civilización.

Decano de la Facultad de Filosofía y Ciencias Sociales y Director de Estudios y Planificación en la Universidad Austral de Valdivia, el filósofo Jorge Millas no necesita presentación. Pero es preciso recordar que hablamos de un filósofo que a su gran inteligencia une la rara virtud de una excepcional claridad de conceptos; por eso puede llegar con cualquier materia, incluso a ese público medianamente informado que constituye la mayoría.

Cuando hace algunos días visitó Concepción –para dictar una conferencia en el ciclo de verano de la Universidad penquista y que tituló “Las ideologías: teorías y problemas”–, dio la oportunidad para

volver sobre un tema apasionante, controvertido, de vigencia plena: la libertad de prensa, de expresión, de comunicación. Esa libertad casi utópica porque se nos parece siempre menguada, siendo que todos la reclaman para sí cuando les es negada, pero son poco generosos para aceptarla una vez llegados al poder.

Al filósofo Jorge Millas el tema de la libertad de prensa lo ha preocupado, entre otras razones, “por el interés predominante que mi trabajo de escritor ha tenido en la situación del individuo en la sociedad contemporánea. En la realidad, es una manifestación de mi filosofía humanista, pues los medios de comunicación constituyen uno de los factores importantes, dentro de la sociedad de masas, para la realización de los ideales humanistas de nuestra cultura, de nuestra civilización”.

UNA SITUACIÓN AMBIGUA

En su opinión ¿qué se entiende comúnmente por libertad de prensa y qué es lo que efectivamente debería ser?

Como todo lo concerniente a la democracia y al estado de Derecho en Chile, la libertad de prensa se encuentra en una situación ambigua. Aparentemente hay algún grado de libertad porque los órganos independientes de comunicación publican, en general sin represalias, algunas informaciones y comentarios adversos al Gobierno. Pero la ambigüedad en tan decisiva materia como ésta se pone de tiempo en tiempo de manifiesto, por ejemplo, con la suspensión de la revista “Hoy”, más aún la ambigüedad se hace sentir permanentemente.

Porque, en efecto, hallándose nuestro régimen de derecho político supeditado a decisiones autocráticas -o “autoritarias” como suele decirse, creyendo valerse de un término más sutil- aún ese pequeño margen de libertad es sólo tolerancia y hasta magnanimidad, no libertad auténtica.

-¿Qué es para ud. la auténtica libertad de prensa, la total?

La auténtica libertad es un derecho, no una graciosa concesión. Si alguien me deja obrar sin trabas porque le place o porque le conviene, es decir, por una disposición originaria de su propia voluntad, frente a la cual la mía resulta ser dependiente en cuanto permitida o tolerada, yo no gozo de libertad. En sentido social y político, la libertad no consiste en la franquía de hecho que se dispensa al ciudadano o que éste se las arregle para obtener. Si mi conducta ha de atenerse al arbitrio de la

mera decisión de los gobernantes, son ellos los que ejercen su libertad cuando me toleran no yo que les debo la franquía concedida. Lo que una dictadura tolera por benevolencia o por prudencia no es, pues, expresión de libertad, sino de sujeción al revés. Es cierto que la libertad política ha sido siempre y tiene que ser por naturaleza restringida. Justo por ser política, esto es relativa a la concurrencia de las libertades particulares con la de la comunidad social representada por los gobernantes, no puede ser franquía total. Pero el límite debe determinarse no por el arbitrio o voluntad también particular del gobernante, sino por la comunidad misma expresada bajo la forma de la ley. Entonces sí el ciudadano es libre, porque su voluntad ya no se sujeta a la de otro ciudadano sino al derecho, que regula ambas voluntades por igual.

NO HAY LIBERTAD DE PRENSA

Pero hay gente que sostiene que en Chile hay en estos momentos libertad de prensa, y que son los periodistas quienes se autolimitan.

No diré yo que en Chile hay en estos momentos libertad de prensa, sólo puedo reconocer que hay alguna benevolencia. Cuando la benevolencia cesa, y se ejercita el simple acto de poder en la represión o en la acción autocrática de modificar a gusto las normas legales vigentes, se ponen de manifiesto la verdadera situación antilibertaria. La libertad no existe, ni para la prensa ni para los escritores ni para los maestros ni para los ciudadanos en general, cuando las acciones correspondientes pueden ser de hecho limitadas o suprimidas por el acto unilateral de una voluntad particular que no tiene más privilegio que el control de la fuerza, ni otra autoridad que el sentirse subjetivamente autojustificada. En la normalidad del estado de derecho esa voluntad particular no existe, y por eso existe la libertad aunque se halle limitada. Pues dicha voluntad —la del gobernante— no dispone de la fuerza a discreción; se manifiesta sólo dentro de los límites de la ley, que no se la ha dado él mismo sino que le ha sido dada. Esa voluntad ya no es particular sino pública, y cuando me permite actuar no es porque no es porque quiera subjetivamente hacerlo, sino porque debe hacerlo, respetándome. En el estado de derecho la ambigüedad se encuentra por principio excluida. Esto vale, es claro políticamente hablando, en el mismo sentido en que desde la fundación de “La Aurora de Chile” hasta 1973 la prensa fue libre en Chile.

Al parecer el problema es más complejo como para que se pueda decir que desde “La Aurora de Chile” la prensa ha sido libre en nuestro país.

Socialmente hablando habría que decir otras cosas, que ponen de relieve algunas complejidades del problema de la libertad de prensa. En cierto sentido, y dejando de lado el aspecto político de la cuestión, mucha gente, y sobre todo los periodistas, entienden la libertad de prensa como libertad profesional de información y como libertad cívica de expresión en relación con los periodistas mismos. Por supuesto, y con mayor razón, se la entiende como libertad de las empresas periodísticas. Pero este concepto es limitado y desnaturaliza el problema social de la libertad de prensa, que exige un concepto muchísimo más amplio. La libertad de prensa es una situación total que se compone de varios factores: a) el derecho de los periodistas a ejercer sin trabas su profesión de informar lealmente a la opinión pública y de comunicar su pensamiento sobre materias de interés general; b) el derecho del ciudadano a recibir tal información y comunicación: c) el derecho del ciudadano a expresar públicamente por medio de la prensa cuando la acción de ésta comprometa su identidad moral o los intereses públicos que el ciudadano pueda con algún título representar. En buenas cuentas, la libertad de prensa es una forma sui géneris de la libertad de expresión. Su titular no son las empresas periodísticas sino la sociedad entera. En este sentido la libertad de prensa ha sido algo siempre imperfecto en Chile, como en el mundo en general. Porque aún cuando los periodistas han podido ejercer sin trabas su oficio informativo y crítico -que es sólo el aspecto profesional de la libertad de prensa-, el público se ve de continuo limitado en su derecho a recibir la información objetiva y completa y a tener él mismo la posibilidad de expresión que le compete. La discrecionalidad de que goza la prensa en situaciones normales para manipular las noticias y para favorecer determinadas opiniones, con patente de arbitrariedad, constituye una limitación muy importante de la libertad de prensa en su aspecto social y cívico. Esto sólo puede ser corregido, a modo de ver, por dos medios: primero, por un sentido profesional éticamente riguroso por parte de los periodistas y, segundo, la multiplicidad de los medios informativos y su libre concurrencia, bajo el amparo y ola regulación de la ley, en el ámbito de opinión pública.

LA RESPONSABILIDAD ES EL ANVERSO DE LA LIBERTAD

-Usted ha tocado el punto de la responsabilidad de la prensa que es también tema de mucha controversia.

Muchas veces se habla de la responsabilidad de la prensa como una manera de autolimitar su libertad. Eso también ocurre y ha ocurrido.

La responsabilidad es el anverso de la libertad, que deja de ser un valor cuando no se sujeta responsablemente a otros valores. Cualquier valor buscado por sí mismo se reconvierten un elemento de insociabilidad y deja de ser valioso. La libertad de prensa no debe considerarse como un fin en sí mismo sino como un elemento para la realización de otros valores y por eso que debe ser éticamente ejercida. Este es el defecto principal que en el mundo contemporáneo ha llegado a tener el ejercicio de la libertad de prensa, en mi opinión, Ha pasado a ser a veces un juego un poco frívolo de los medios de comunicación que piensan que con la libertad de que gozan pueden hacer cualquier cosa. Por ejemplo, caer en el sensacionalismo que tiene efectos corruptores en la conciencia pública. El sensacionalismo, me parece a mí, es la forma pero que ha tenido el uso de la libertad de prensa, porque revela una tendencia a explotar mercantilmente la función que la sociedad asigna a los medios de comunicación. Todos sabemos la realidad, que el sensacionalismo amplía el mercado de los medios de comunicación y tiende a convertirse más en negocio que en función pública. Con los medios de comunicación de masa contemporáneos sucede algo parecido a lo que esta ocurriendo en el campo del conocimiento científico. Esto es que la acumulación misma de conocimientos sobre toda clase de cosas que nos proporciona la ciencia, termina por confundir ya hastiar al ciudadano común que, con tanto información sobre la realidad física y humana termina abrumado y más ignorante que en otras épocas porque ha perdido la orientación sintética del conocimiento. Es decir, la capacidad que el conocimiento puede dar a la gente para orientarse en el mundo y ver al mundo en su conjunto como una unidad. Con los medios de comunicación sucede algo parecido. Es tal la avalancha de informaciones que asedian al hombre común a través de la multiplicidad de medios, que acaba por perder el rumbo entre las noticias, por falta también de síntesis, de una visión de lo esencial. Y a veces, y esto es tal vez lo peor, se produce el hastío frente a las noticias. A menudo yo me encuentro con personas cultas que me declaran con orgullo no leer los diarios ni escuchar las radios. La responsabilidad de los medios de comunicación en esto está en la tendencia frívola a explotar, a menudo, lo superficial de las noticias y no tener jerarquías adecuada para poder orientar a la opinión pública destacando lo que realmente importa, para ver los acontecimientos en su conjunto. Yo creo que es un mal concepto el que se tiende a imponer en los medios de comunicación de que la verdadera noticia deber ser novedosa, imprevista y amena.



TAMBIÉN HAY FALTA DE CULTURA PÚBLICA

-¿No cree que son los propios lectores los que prefieren ese tipo de información, desestimando las noticias que no reúnen esos “requisitos”?

- El problema no puede ser aislado en cuanto a la responsabilidad del hecho porque a la larga la avidez del público por lo banal proviene también de una falta de cultura pública que han descuidado las escuelas mismas, la educación en general en todos sus niveles. Estoy seguro que una sociedad más culta sería más exigente frente a los medios de comunicación y éstos se verían obligados a reaccionar.

El filósofo Jorge Millas afirma que siendo la comunicación uno de los factores promotores de la sociedad de masas, la población humana multiplicada puede constituir una sociedad participativa en la vida pública a través de los medios de comunicación.

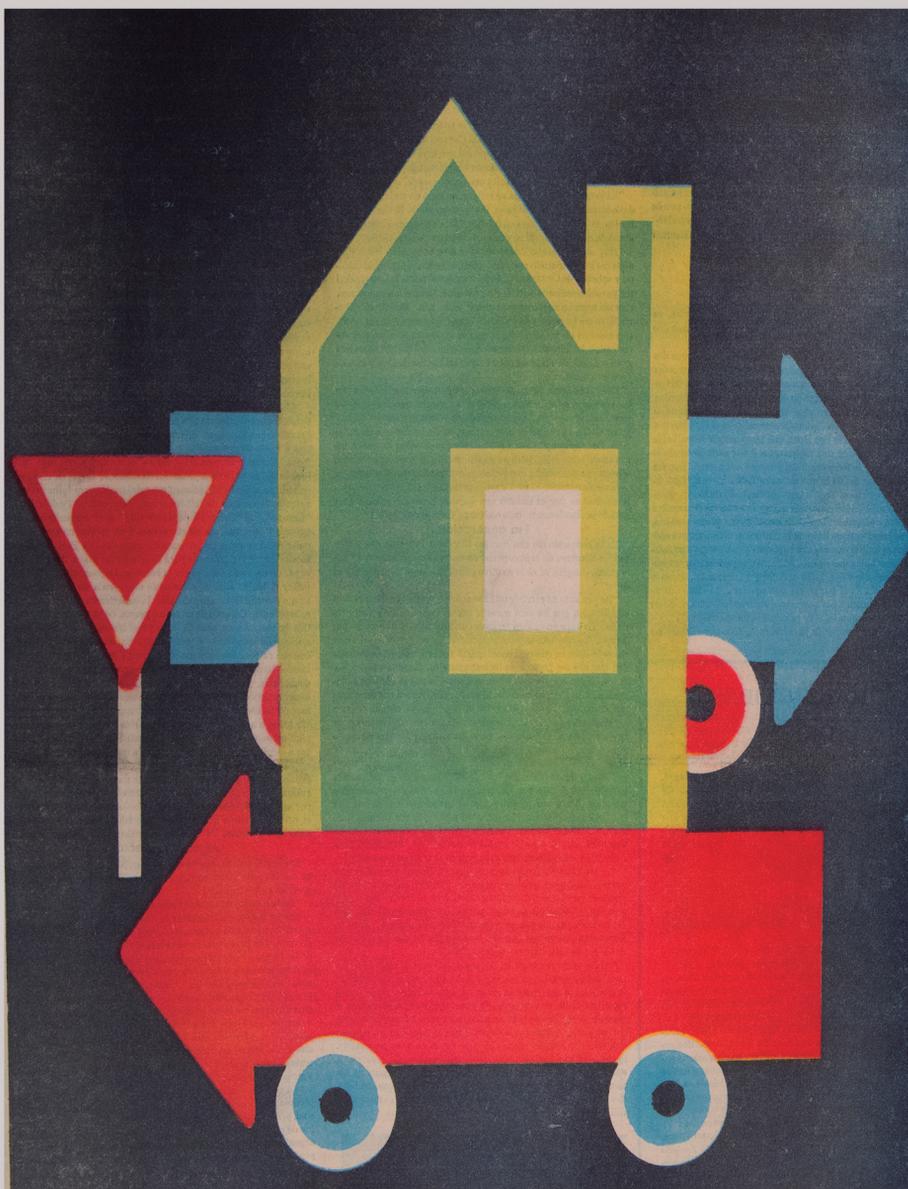
“Entonces -dice Millas- el papel promotor o desquiciador que tienen estos medios es una de las condiciones para que los individuos puedan realizar o no el ideal del mejoramiento humano, del humanismo. Por otra parte, los medios de comunicación ejercen una función educativa complementaria de la educación de las escuelas, todas en sentido genérico. El individuo se forma más que en el hogar en el ambiente que crean los medios de comunicación, que incluso se introducen en el hogar mismo”.

EL REFLEJO DE UNA SOCIEDAD MATERIALISTA

A su juicio, el deterioro de los medios de comunicación es un reflejo de la sociedad misma en que vivimos, “que se ha dejado llevar por valores materialistas, especialmente los que encarnan en los interés económicos”.

“En definitiva –afirma– yo creo que no será nunca posible puesto que hasta ahora no lo ha sido en la historia, llegar a un estado ideal de cosas, pero lo que sí creo que es posible, y en eso me declaro optimista, es que puede haber un cierto grado de progreso que más que aproximarse aceleradamente a lo ideal radica en retener de alguna manera el deterioro creciente pero, sin embargo, el ideal debe ser la meta siempre presente delante de nosotros, como un remordimiento, como estímulo para que cuando podamos hacer algo bien, que esté dentro de nuestro

poder, lo hagamos. Pasa lo mismo que en la moral: nadie es perfecto, pero ella consiste en poder hacer algo bueno –aunque sea algo-, cuando se nos presente la oportunidad de hacerlo. Lo único que yo veo que se debe evitar de una manera radical, casi obsesiva, es embotarse en rutina y no tener conciencia de lo malo”.



UN ESTUDIO PARA LA COMUNA
TRÁNSITO Y TRANSPORTE URBANOS

O1/06/80



La congestión del tránsito asoma en la condición de metrópoli que asume Concepción. Se señala que peatones y conductores hacen gala de desconocimiento de sus reglas básicas. Por haber terminado un estudio sobre problemas de Tránsito y Transporte Urbano de la capital regional, que encargó el municipio penquista, se conversó con sus autores, encabezados por Juan Enrique Coyman, Dr. Ingeniero del Tránsito de la PUC, en cuya versión resumida, se detallan variadas posibilidades de comunicación descongestionantes.

De las realidades que hoy muestra esta ciudad cuatro veces centenaria, hay una que difícilmente se discutirá, y es que ella ha perdido las características que en un pasado no lejano le dieran fama de ciudad amable para vivir.

Los problemas derivados de su actual condición de metrópoli, sobre la que converge la actividad de una extensa zona, son múltiples y variados y no siempre fáciles de detectar. Sin embargo, el que, sin duda, "salta a la vista" es la creciente congestión de sus calles principales -se ha calculado una población flotante de más de 30 mil personas-, tanto por el flujo peatonal como por un comercio ambulante que,

paulatinamente, invade nuevas arterias céntricas. A ello se agrega el ningún sentido de desplazamiento del que, por lo general, hacen gala peatones y conductores de todo tipo de vehículos quienes, al parecer, desconocen reglas básicas del tránsito. Con todo, ello no significa que las dificultades existentes puedan atribuirse únicamente a los usuarios, pues Concepción es una ciudad cuyo ordenamiento del tránsito no ha logrado los niveles óptimos posibles -a causa del incremento sostenido de habitantes y vehículos-, situación que tampoco es imputable a un mal manejo del sistema puesto que en opinión de los especialistas los problemas del tránsito y del transporte urbanos son en tal forma dinámicos que no existe para ellos la solución única y permanente. “Puede ocurrir que la solución óptima para un momento dado se convierta en mala pasada cierto tiempo”.

Sobre el tema, y con ocasión de haberse dado término al estudio sobre “Problemas del Tránsito y Transporte Urbanos en la Comuna de Concepción”, realizado por el Departamento de Investigaciones Científicas y Tecnológicas – DICTUC - de la Pontificia Universidad Católica de Chile mediante convenio Sede Regional Talcahuano-Municipalidad de Concepción-, *El Sur* conversó con algunos de los especialistas a cargo de la parte técnica de la referida investigación que dirigiera Juan Enrique Coeyman, doctor en Ingeniería del Tránsito y docente de la Universidad Católica de Santiago.

Según explicaron, la Municipalidad pidió hacer en corto tiempo -no más de tres meses -, un estudio sobre los problemas puntuales más urgentes del tránsito y transporte urbanos. Un estudio definitivo -dijeron- requeriría de un sinnúmero de encuestas para obtener información hoy día inexistente, tales como origen y destino de vehículos y peatones o un análisis de la adecuación del diseño urbano a los flujos de tránsito actuales y futuros de la ciudad. Este estudio, por tanto, no tiene esos objetivos pues el interés de la Municipalidad estuvo dado por el aumento considerable del parque automotriz en los últimos años lo que hacía necesario enfrentar los problemas que ello genera con un criterio de análisis científico y perspectiva de mediano plazo.

Como es de conocimiento público, el Jefe Comunal ha manifestado que primero habrá que ir viendo las medidas a tomar, según prioridades y posibilidades.

En todo caso, los especialistas señalaron que la investigación incluye materias como jerarquización, sentido y señalización de calles, flujos

peatonales y vehiculares, accidentes del tránsito, recorridos y paraderos de la locomoción colectiva, entre otras. Como dato novedoso se indica la proposición de crear estacionamientos para bicicletas, lo que incentivaría el uso de este vehículo de transporte urbano y acarrearía una serie de ventajas: menor polución, ahorro de combustible, etc.

UNA ADECUADA JERARQUIZACIÓN DE CALLES

-¿Cómo se logra una jerarquización de calles, existe la adecuada en Concepción?

Precisamente, éste es uno de los puntos importante del estudio. La ciudad, como ocurre comúnmente en el país, carece de una jerarquización adecuada de calles y es así que ellas se utilizan sin discriminación para todos los usos.

Los expertos estiman que las vías de una rede urbana pueden clasificarse en diversas categorías según las funciones que ellas cumplen en cuanto a canalización de tránsito.

Previa esta clasificación se puede partir para adecuar un ordenamiento más racional. En una ciudad como la nuestra, según explicaron, es posible utilizar tres clasificaciones: arterias troncales, conectoras distribuidoras y calles locales. Entre las primeras señalan como principales las avenidas Arturo Prat y Paicaví, Bulnes, Camilo Henríquez, Los Carrera y la unión de Chacabuco, Roosevelt y Los Carrera; aparte de otras adicionales entre las que se cuentan aparte de Janequeo -entre Roosevelt y Los Carrera- y la carretera J. M. García. Chacabuco, propuesta como otra de las vías troncales no puede en la actualidad cumplir esta función debido a que sufre un estrangulamiento entre Rengo y Prat. De las vías conectoras -distribuidoras que son las que conectan redes troncales distribuyendo los flujos que en ellas se originan, señalan las calles Rengo, Caupolicán, Castellón -entre Manuel Rodríguez y Chacabuco-, Tucapel -entre Chacabuco y Juan de Dios Rivera-; Aníbal Pinto, entre J. de Dios Rivera y Bulnes; Manuel Rodríguez, Maipú, Freire, O'Higgins y San Martín. Calles locales son todas las del resto de la ciudad y su función es repartir los flujos que después canalizan las calles distribuidoras. De lo conversado se desprende que las vías así jerarquizadas permitirían una mejor operación de la red vial.



VARIAS PROPOSICIONES PARA MEJORAR SISTEMA

-¿Pero qué se propone en definitiva?

Grosso modo es posible indicar en este aspecto las siguientes proposiciones: pavimentación y ensanche a cuatro pistas de la avenida Chacabuco, ensanche de Los Carrera -ambas en parte ya realizadas-; ensanches de calles Bulnes, Camilo Henríquez y Paicaví, esta última desde la Autopista a los Carrera.

También es interesante señalar que Arturo Prat debiera considerarse más la arteria que conecta a Concepción con barrios de alta densidad, como son los de Hualpencillo, Lorenzo Arenas y Prieto Cruz, antes que una conexión con Talcahuano.

En opinión de los especialistas el esquema utilizado hasta ahora en lo referente al sentido de las calles, que es unidireccional alternado, es óptimo desde la perspectiva del área céntrica de la ciudad y presenta sólo pequeñas deficiencias que en ningún caso significarían modificaciones fundamentales.

-¿Hay solución técnica para el “atiborramiento” de peatones y vendedores ambulantes en el centro?

En esta materia las posibilidades propuestas son varias y dicen relación con el grado de congestión peatonal, especialmente a determinadas horas del día. Al respecto se hicieron varias proposiciones alternativas que podrían concretarse en una restricción del tránsito, convirtiéndolas así en zonas de uso exclusivo o preferencial para peatones. Entre las calles adecuadas a este nuevo trato figuran algunas del centro de la ciudad.

-¿Cómo considera la investigación la actual señalización de calles?

-En esta materia hay que diferenciar entre señalización normativa -restrictiva- y señalización informativa, aparte de la semaforización. La normativa se considera satisfactoria, aún cuando el empleo de letreros “no estacionar”, aparece como excesivo. En cambio, debiera utilizarse más el rayado de calles, lo que a nivel internacional se estima un sistema más eficiente para lograr similares fines. Pero en lo que la comuna aparece pobre es en señalización informativa, esto es, en aquella que ayuda a las personas a orientarse en la ubicación de lugares importantes de la ciudad y de sus accesos y salidas. Bien sabemos que

Concepción carece de señalización que indique, por ejemplo, donde queda la Estación de Ferrocarriles, cuál es la calle principal o la forma de llegar al Estadio Regional.

BUENA SEMAFORIZACIÓN EN ÁREA CÉNTRICA

En lo que respecta a semaforización podemos estar satisfechos. El sistema de sincronización que posee el centro de la ciudad se estima único en Chile y una buena solución al más bajo precio. Está funcionando más o menos bien desde 1962; es un buen sistema y cabría solamente la posibilidad de emplear dos ciclos de semáforos en esta área: uno para los períodos de punta, es decir, los de mayor flujo vehicular; y otro para el resto del día. De los demás semáforos ubicados en puntos clave del sector urbano, el estudio hace también un análisis y entrega varias proposiciones para mejorar su eficiencia.

Se ha indicado la jerarquización de calles, dirección o sentido de las mismas, semáforos ¿qué otros factores inciden en un estudio de esta naturaleza?

Muy importante es el manejo de nudos de la red troncal. De ellos el más conflictivo en la ciudad es el de la Plaza Perú, por dos motivos principales: porque es acceso de la calle Paicaví y porque en la Plaza misma convergen seis bocacalles. En esta materia se ha propuesto rediseñar las intersecciones de Arturo Prat con Víctor Lamas, Barros Arana con Roosevelt, Paicaví con Chacabuco y Plaza Perú, Manuel Rodríguez con Arturo Prat, Manuel Rodríguez con Paicaví, Chacabuco con Prat, Barros Arana con Prat, Bulnes con Paicaví, Camilo Henríquez con Janequeo, Los Carrera con Paicaví, Irrazabal con Maipú y Chacabuco con Tucapel.

Pero se ha hablado de estacionamientos para bicicletas ¿Existe realmente el ánimo o la intención de hacerlos?

Es una sugerencia más de la investigación, pero hay que decir que el uso de la bicicleta es una medida de transporte urbano que ya se utiliza en muchos países desarrollados. Debemos considerar que aún cuando se trata de países que cuentan con amplias redes urbanas, emplean la bicicleta como medio de transporte para el trabajo o el estudio. En Chile, las bicicletas con patentes alcanzan un alto porcentaje del total de vehículos registrados y sin embargo, no se considera debidamente su importancia. Todo lo que se haga por incentivar su uso redundará

en beneficios, como la disminución de la polución ambiental y el nivel de ruidos urbanos. Por ello se han propuesto 12 estacionamientos estratégicamente ubicados, además de otros que se ubicarían frente a colegios, establecimientos de salud, grandes industrias o fuentes de trabajo.

EXCESIVO NUMERO DE PARQUÍMETROS

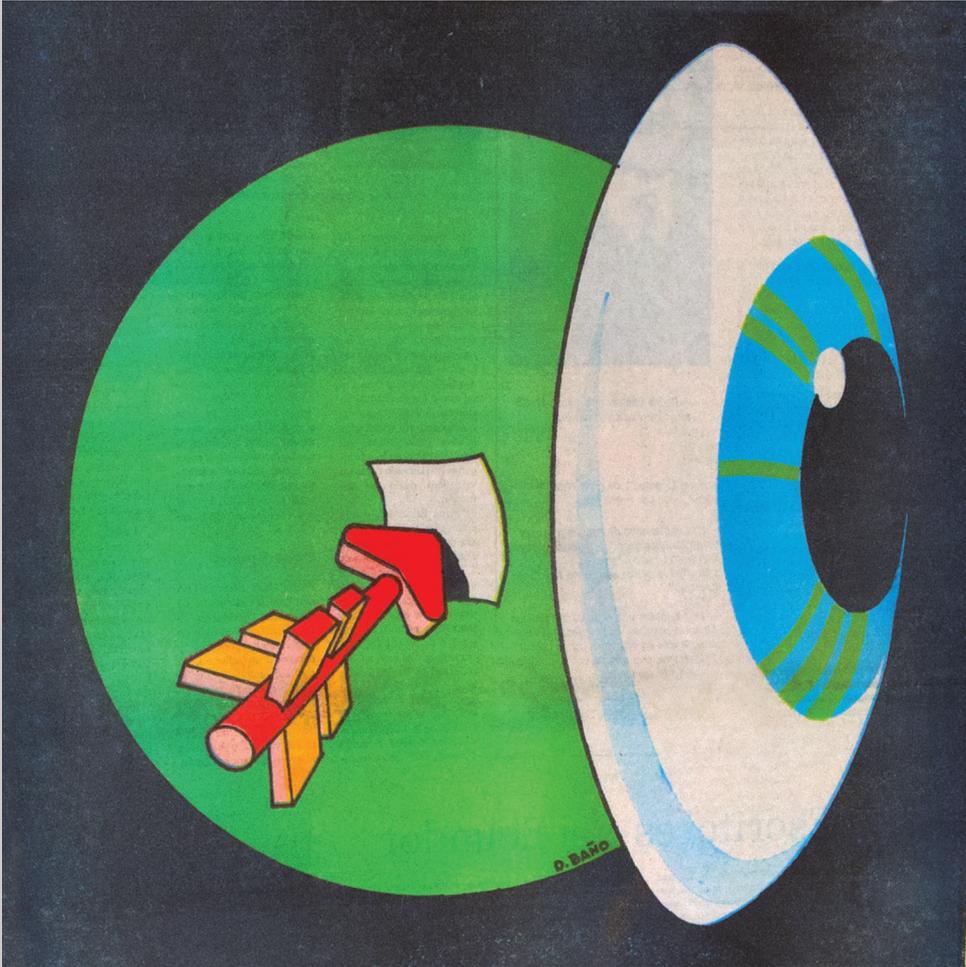
-La investigación incluye, también un capítulo dedicado a accidentes del tránsito. ¿Cuáles son las áreas urbanas más conflictivas en este punto?

Las calles más conflictivas son la avenida Prat, Los Carrera y Paicaví; y las intersecciones más peligrosas Los Carrera con Tucapel, Los Carrera con Paicaví y los Carrera con Arturo Prat. Existen otras calles con incidencia de accidentes, pero ellos se deben a causas distintas que en las anteriores.

¿Y qué pasa con la locomoción colectiva? La gente se queja por tener que correr de una a otra esquina para tomar locomoción a las horas de mayor flujo.

Según señalaron los investigadores hay deficiencias en la ubicación y cantidad de paraderos en la zona céntrica, especialmente las calles Maipú y O'Higgins. Para dar solución al problema se proponen varias alternativas. Lo mismo ocurre respecto del número de parquímetros que el estudio considera excesivos para una ciudad como Concepción. Y así, las proposiciones suman y siguen hasta para dar solución al problema que afronta el sector más motorizado de la ciudad: Pedro de Valdivia - Lonco.

En todo caso hemos dado sólo una síntesis muy resumida de los puntos tratados por los especialistas. La última palabra sobre lo que puede o no hacerse y cuándo, la tendrá, desde luego, la Municipalidad de Concepción, que pidió hacer el estudio con la loable intención de devolver a nuestra ciudad su condición de lugar amable para vivir.



LENGUAJE VISUAL Y COMUNICACIÓN

LA UNIVERSIDAD DE CHILE REALIZÓ LA PRIMERA REUNIÓN DE
DISEÑADORES GRÁFICOS DE *EL SUR* PARA ANALIZAR Y CUALIFICAR LA
REALIDAD DE ESTA ACTIVIDAD LLAMADA A CUMPLIR UNA IMPORTANTE
FUNCIÓN SOCIAL



17/08/80

El Diseño Gráfico está llamado a cumplir una función social de carácter internacional. Es utilizado por especialistas para lograr efectos específicos. Es un lenguaje universal que ocupa todas las técnicas y medios de comunicación disponibles. Con ocasión de reunión en Temuco de Diseñadores Gráficos del Sur, se contactó a diversos especialistas: Joan Costa y Bruno Munari, entre ellos.

Cuando decimos que nuestro entorno físico se ha transformado en un agresivo conjunto visual, nos estamos refiriendo a un macromundo imposible de paisajes, lugares de trabajo o de solaz, escaparates de comercio, una nube que pasa, la publicidad, los objetos del hogar y hasta el envase desechable, nos están comunicando cosas.

Y tan unido a nosotros está esta forma de lenguaje, de comunicación visual, que basta la reproducción gráfica de un alimento para que se estimulen nuestras glándulas gustativas. Una representación tierna o terrorífica nos conmueve y nos transmite sensaciones de placidez o de tensión. Más aún, determinados elementos visuales se convierten en símbolos, como es el caso de la simple argolla matrimonial que nos dice,

por ejemplo, si la persona es viuda, novia, casada o soltera. La ropa negra significa luto, y así se podrían multiplicar los ejemplos al infinito, ya que si bien el hombre introdujo el diseño en su entorno, la naturaleza misma, en todo lo que puebla la inmensidad del cosmos, le entrega el suyo propio. Hay quienes piensan que la imagen visual es la verdad porque “la herencia psicológica del hombre y sus experiencias son un cúmulo de imágenes retínicas transformadas en realidades químicas”. De este modo, el ser humano enfrenta un universo de estímulos, sensaciones y percepciones derivadas de formas, colores y texturas que identifica de acuerdo a las funciones que cumplen en relación a él.

Este apretado preámbulo nos abre apenas la perspectiva sobre cuán relevante es la comunicación visual en la vida humana y cuánta complejidad encierra el tema en cuestión.

FUNCIÓN SOCIAL DEL DISEÑO GRÁFICO

Una de las formas de comunicación visual que cada día adquiere mayor trascendencia es el diseño gráfico, llamado a cumplir una verdadera función social dada su característica de intencional. Es decir, de ser manejado por el hombre para lograr efectos específicos. El diseño gráfico, considerado en su más amplio sentido, es un lenguaje universal, puesto que todas las técnicas de comunicación ideadas lo utilizan. Lo tenemos en la televisión, el cine, la señalización caminera, en la publicidad, la educación, la propaganda, por nombrar sólo algunas. No obstante, en nuestro país se lo sigue considerando como un arte menor ejecutado por personas con habilidad innata para dibujar y que poseen algún sentido artístico. Pero se trata de una disciplina que precisa de una rígida formación y de un conocimiento de las demás técnicas de la comunicación.

Esta realidad llevó, hace algunos días, a la sede Temuco de la Universidad de Chile a organizar la “Primera Reunión de Diseñadores Gráficos *dEl Sur*”, en la que se analizaron temas como la situación actual de la profesión y su desarrollo futuro, sus relaciones con las áreas privada y estatal, y la enseñanza misma del diseño gráfico. Una de las conclusiones más importantes es que el perfil profesional aparece aún difuso por ser, prácticamente, de reciente data como actividad regular. Otro resultado del análisis señala que no existe en la zona sur una infraestructura indispensable, esto es, una tecnología adecuada, lo que impone al diseñador gráfico grandes limitaciones acentuadas por el medio mismo que, en general, no exige un alto nivel de calidad.

UNA VERDADERA ANARQUÍA DE COMUNICADOS

Afirman los especialistas que se advierte aquí una verdadera anarquía en cuanto a los comunicados visuales, que se editan sin control, orientación ni exigencias para el cumplimiento de su función.

Dichas exigencias sólo existen en el campo de la publicidad, donde el mercado discrimina el producto o la empresa según la imagen gráfica empleada. En supermercado puede verse que todos los argumentos de venta de un producto están entregados al diseño de los envases. Aparte de que no siempre se cumple con los requisitos elementales de limpieza, claridad, precisión y armonía del comunicado. Porque el diseño gráfico funciona cuando los hombres viven en comunidad y si no está claro y bien resuelto producirá no solamente irritación y desorientación a las personas, sino -¿hemos meditado alguna vez en ello?- hasta accidentes y muertes, interfiriendo en la armónica vida del grupo.

Sobre esta negativa influencia por ausencia o mal empleo del diseño gráfico, los ejemplos sobran. Nos remitiremos a algunos que tienen incidencia inmediata en grandes grupos e personas. En una importante oficina pública se tuvo la mejor intención de colocar letreros estratégicamente ubicados para facilitar el acceso del público a los diferentes servicios que ofrece, pero se hicieron letreros con letra gótica, artísticamente muy bella, aunque ilegible para muchos. Un caso similar ocurre con los tipos e letras que utiliza la locomoción colectiva, pues cada propietario las elige al propio gusto más como decoración que como respuesta a una necesidad de comunicar. Y en esto no es sólo cuestión de letras más o menos adornadas, siendo que también los colores usados en las máquinas contribuyen a causar desorientación y molestias al usuario. No habiendo uniformidad ni colores distintivos para cada recorrido, los esfuerzos del público para identificar "su" vehículo se multiplican, causándole no pocas molestias. Y si alguien considerara que este es un ejemplo demasiado simple para ser considerado, podría salir de dudas dirigiéndose en horas de mayor flujo peatonal a la cuadra de calle O'Higgins entre Colo Colo y Aníbal Pinto. Allí podrá comprobar si esa falta de uniformidad no constituye para el peatón un factor más de desorientación y pérdida de tiempo.

Los entendidos opinan que debiera también prohibirse el tránsito por las calles de vehículos de color ambiente. Señalan que no existe al respecto una estadística que de haberla, posiblemente se establecería

una relación entre accidentes o atropellos callejeros y vehículos de color neutro. Y como dato curioso podemos agregar que estudios sobre esta materia se refieren a la captación por el hombre de los distintos colores. Antiguamente se creía que el rojo era el color más llamativo y por eso se utilizaba en vehículos de emergencia. Actualmente se sabe que el amarillo es el color de mejor visibilidad en días nublados y en la noche, condición que no tiene el rojo. Por esto muchos países utilizan el amarillo en las señales de tránsito.

LENGUAJE VISUAL FLUIDO Y EXPEDITO

Sin abundar en ejemplos locales –ya que vivimos en una ciudad donde la anarquía respecto a comunicados visuales va de una tal profusión de letreros en ciertas cuadras que anulan unos a otros sus mensajes, hasta la carencia de indicadores en lugares estratégicos– a nivel nacional tampoco el problema del lenguaje gráfico está debidamente resuelto. No ha sido por falta de interés, pero hay muchos casos en que no se ha logrado la transparencia necesaria para que el comunicado se capte de inmediato.

Tal ocurre en indicaciones al viajero sobre dónde encontrar un lugar para comer, en las que se han utilizado elementos cruzados que tienen internacionalmente una connotación gráfica de negativa. Así, se estaría indicando que dicho lugar no existe. En el mismo orden, vemos lugares históricos con comunicados gráficos poco claros y apoyados por textos que nada dicen al turista que desconoce el idioma. Existe la intención de comunicar, pero no se comunica verdaderamente, pues lo importante es utilizar el lenguaje visual en un nivel que haga fluida y expedita la orientación de las personas.

Después de todo lo señalado ¿podría hablarse de la existencia de un lenguaje visual óptimo?

Este es asunto que aún discuten los especialistas. En esta forma de comunicación hay una serie de elementos –entre los que destacan señales, imágenes, gestos, objetos, símbolo, signos, emblemas, alegrías-, todos los cuales ocupan un lugar y desempeñan una función concreta. La sabia utilización de los mismos enriquece y valora el mensaje, puesto que cada uno tiene la capacidad de franquear diversos niveles psicológicos. Especialistas en comunicación afirman que pese al esplendor tecnológico de los medios de divulgación, el lenguaje visual sigue repitiendo tópicos y formas agotadas. Y aducen que las razones de este

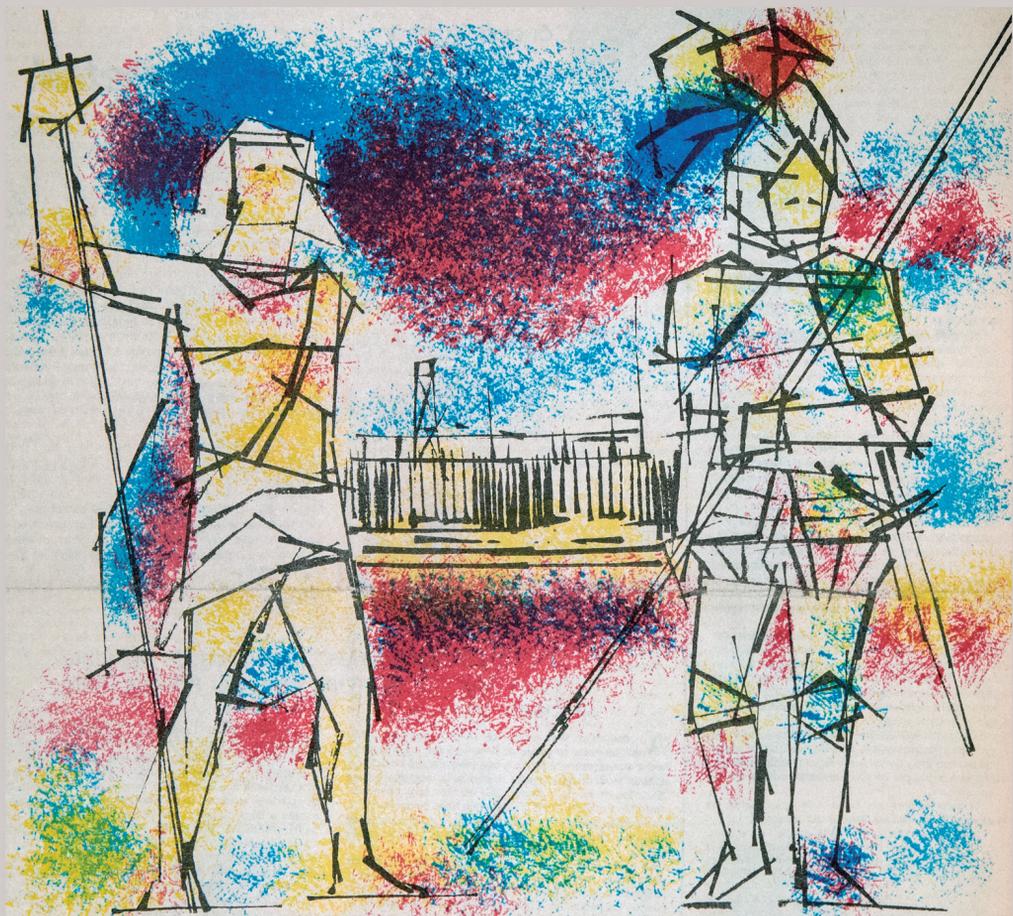
desequilibrio entre medios técnicos y comunicabilidad del mensaje, son diversas. Estaría, en primer lugar; la formación profesional del creador de imágenes –diseñador gráfico, ilustrador, fotógrafo, etc. Que atiende más a los medios físicos que a los aspectos psicológicos y humanos. Falta, pues, una concepción coherente entre imagen, función y psicología del destinatario.

EL EXCESO INSENSIBILIZA AL ESPECTADOR

Según el autor Joan Costa, “la creciente propagación de imágenes vacías invadiendo el hombre y su entorno, engendra la devaluación de su propia imagen. El exceso insensibiliza al espectador, inmunizándolo, al tiempo que banaliza el mensaje. Por eso –dice– “es exigible un mayor conocimiento y, por consiguiente, una mejor utilización de los recursos visuales, de los símbolos arquetipos y de las formas simbólicas que se hallan profundamente inscritas en los esquemas originales del psiquismo colectivo, para una comunicación más sincera y efectiva. Cuanto más el hombre sea educado –y autoeducado– contra la hipnosis de las imágenes en competencia, más ellas deberán elaborarse dentro de una disciplina de sinceridad e integridad”.

Para Bruno Munari, otro especialista en la compleja materia del lenguaje visual, “la brutal cantidad, y sobre todo, la más absoluta anarquía en el conjunto y en la interrelación de los diversos comunicados, -especialmente en los de carácter comercial- debe denunciarse como una grave contaminación, la visual, que afecta tanto al individuo como a su entorno, pero es probablemente imposible de detener, ya que constituye uno de los pilares fundamentales de la sociedad en régimen económico de competencia”.

Por lo señalado podemos deducir que en el mundo de hoy la labor correspondiente al diseñador gráfico tiene innegable trascendencia ética y estética para la comunidad a la que sirve. De su creatividad y conocimientos, sobre el manejo de información para alcanzar una limpia alfabetividad visual, depende en significativa medida el que se llegue a una mejor comunicación y, por lo tanto, a una mayor comprensión humana. Por eso la iniciativa de las universidades chilenas, de analizar y cualificar la situación de esta disciplina en nuestro país, tiene el mérito de abrir el debate sobre un tema importante que a todos nos atañe, aún cuando no estemos conscientes de sus efectos psicológicos en nuestras vidas.



SANTA JUANA DE GUADALCÁZAR

6/11/80

Las gestiones para reconstruir el Fuerte Santa Juana de Guadalcázar, junto al Biobío, dio lugar a este reportaje que lo describe como de los más bellos y conservados del país. Elsa Montero de Tórtora dirigió algunos trabajos de despeje y excavamiento, en 1967. El profesor Eduardo Brousse, en su memoria de Antropólogo lo estudió; la profesora Zulema Seguel elaboró un proyecto de investigación. El Alcalde, por muchos años, Hernán Mosso, terminó bosquejando los esfuerzos que darán brillo a este atractivo turístico e histórico de su Comuna.

Se reanudan gestiones para reconstruir el fuerte histórico ubicado a 48 kilómetros de Concepción, en la ribera sur del Bio Bío, que los expertos consideran el más bello y mejor conservado del país.

Emplazado en el Valle de Catirai, en la ribera sur del Biobío, donde Luis Fernández de Córdova y Arce lo fundara el 8 de marzo de 1626 con el nombre de Santa Juana de Guadalcázar, el fuerte ubicado a sólo siete cuadras de la Plaza de Santa Juana, ha sido "redescubierto" en nuestros días. En el último tiempo, expertos de todo el país han llegado a visitarlo ante los anuncios de que será reconstruido y habilitado como centro de un complejo turístico, quizás el más bello de la Región del Biobío.

Aseguran los entendidos que de todos los fuertes existentes en Chile, a excepción de los de Valdivia que fueron levantados por el virreinato del Perú como defensa contra los ingleses, no hay otro mejor conservado que éste ni en un lugar de semejante belleza: por un lado el ancho y largo Biobío, del otro la hermosa laguna de Rayencura, al fondo la Cordillera de Nahuelbuta. Y si nos ubicamos en la altitud donde se enclava y miramos hacia el norte, “veremos en el río un grupo de islas que semejan una escuadra en eterna vigilancia”.

El actual alcalde de Santa Juana, Hernán Mosso, señala que la restauración se llevará a cabo mediante un convenio -aún en estudio-, entre la Intendencia Regional, la Municipalidad, SERNATUR y la Universidad de Concepción. Hasta ahora se han realizado algunas excavaciones habiéndose encontrado los muros de piedra de una construcción que se supone fuera casa del Gobernador. También se han descubierto edificaciones subterráneas que serían la Santa Bárbara de la fortaleza; y murallas de la época, aparte de algunas plataformas y almenas.

PRIMEROS TRABAJOS EN TORNO AL FORTÍN

Fue Elsa Montero de Tórtora quien en 1967 atrajo por primera vez la atención sobre el fortín histórico. Dirigió algunos trabajos de despeje y excavamientos en el sector y reunió antecedentes para una historia del fuerte y del pueblo de Santa Juana de Guadalcázar desde la ocupación del lugar por don Pedro de Valdivia. Su relato es un interesante folleto convertido hoy en documento obligado para quienes deseen interiorizarse en el tema.

Otro dato importante en cuanto al interés que despierta la fortaleza lo consigna la Memoria de Eduardo Brousse para optar al título de Antropólogo: “sitio con un valor histórico innegable el que merece ser destacado y, al mismo tiempo, una fuerte atracción turística”. La misma obra señala que en 1969 la profesora Zulema Seguel, arqueóloga y jefa del Centro de Arqueología y Antropología de la Universidad de Concepción, presentó a solicitud del embajador de España José de Lojendio e Irne -quien se mostró vivamente interesado en la restauración de este fuerte-, y de las autoridades universitarias y regionales, un proyecto de investigación arqueológica en el que destacó tres etapas fundamentales sobre las que se debía basar un trabajo de esta naturaleza: Investigación bibliográfica, Investigación Arqueológica y Restauración y Reconstrucción final.

NECESIDAD DE INVESTIGAR EN ARCHIVO DE INDIAS

Sin embargo, no se dispone en la actualidad de planos del fuerte, sino únicamente de croquis. Para realizar una restauración será, pues, preciso obtener esos planos en España previa investigación en el Archivo de Indias de Sevilla. "Más aún -dice el profesor Augusto Vivaldi- también debiera pedirse a España la colaboración de un arquitecto especialista en reconstrucción de fortalezas. Los españoles son expertos en este tipo de trabajos y es así como reconstruyeron la Casa de Colón en Santo Domingo, la fortaleza de Cartagena de Indias en Colombia, y varias más".

El valle de Catirai donde se ubica Santa Juana de Guadalcazar es lugar de historia y de leyendas. De historia, porque importantes hechos de armas se desarrollaron allí desde los albores mismos de la conquista. El enclavamiento del fuerte fue estratégico para cerrar el paso a las belicosas tribus vallinas y arribanas que se desplazaban en el área para atravesar el Biobío por el vado de Talcamávida.

La historia relata que Pedro de Valdivia llegó a Catirai en 1550, acompañado de Jerónimo de Alderete y cincuenta jinetes, cruzando el Biobío precisamente por Talcamávida. De ahí en adelante siguieron sus otros viajes al sur para fundar la Imperial Antigua y la ciudad de Valdivia, como después Tucapel en diciembre de 1553, donde encontró la muerte.

Santa Juana de Guadalcazar fue avasallado y su caserío destruido e incendiado varias veces por los aborígenes. En 1739, por orden del Gobernador don José Antonio Manso de Velasco se lo convirtió en plaza fuerte; se le hicieron fosos, se lo dotó de una buena guarnición y se trazó a su alrededor la población.

Otros hitos importantes son: el gobernador Antonio de Gil y Gonzalo pidió al Rey de España - y lo obtuvo- el título honorífico de Villa para Santa Juana, que le fue otorgado en 1765. En enero de 1891 fue creada la comuna -hoy de 14 mil habitantes -, capital primero del departamento de Lautaro y más tarde de Coronel, desde 1841 a 1855.

El Alcalde Mosso nos recuerda otros importantes hechos históricos. Por ejemplo, que el cuarte general de Vicente Benavides estuvo allí y que también allí el montonero cometió una de sus más sanguinarias fechorías: el asesinato a mansalva de un grupo de oficiales y hombres de tropa del General Freire, hecho que "fue uno de los puntos de partida de la llamada Guerra a Muerte que se desató en Chile antes de 1820".

TAMBIÉN LUGAR DE LEYENDAS

Pero Santa Juana de Guadalcazar es también lugar de leyendas románticas.

Unida a una de ellas está la fundación misma del fuerte. Se relata que el virrey del Perú, Diego Fernández de Córdova marqués de Guadalcazar, era casado con la hermosa Juana de Arce y Tortoya. Su sobrino, Luis Fernández de Córdova, huérfano, vivió once años con ellos tomando parte en diversas campañas y recibiendo el título de Teniente General del Callao. Con el correr de los años nació el amor entre tía y sobrino, por lo que el virrey envió a este último como Gobernador General de Chile. Los imposibles enamorados se separaron así para siempre.

Cuando Luis Fernández de Córdova y Arce atravesó por primera vez por Talcamávida hacia el Valle de Catirai, se sorprendió ante la belleza del paisaje y recordando el amor de su vida decidió bautizar el lugar con su nombre, ordenando construir una fortaleza: Santa Juana de Guadalcazar. Relatan las crónicas que, curiosamente, durante el tiempo que duró la construcción del fuerte y hasta que su fundador abandonó Catirai para regresar a la muy fuerte plaza de Concepción, los indios catirayes, bravos y feroces, nunca lo molestaron.

Pero aún más hermosa es la leyenda sobre la laguna de Rayencura y su gemela ubicada al frente, en Talcamávida. Mientras en el Valle de Catirai habitaban los catirayes -que no se doblegaron jamás ante el invasor-, frente a ellos y separados por el Bio Bío vivían los tralcamahuidas. Ambas tribus eran rivales irreductibles entre sí, pese a que se unieron a veces para luchar contra el enemigo común, los conquistadores.

Dice la leyenda que luchas constantes avivaban el odio de las dos tribus hasta que el amor, que no sabe de barreras, vino a complicar más la situación. Fue el amor entre el hijo preferido del cacique de los Tralcamahuidas, el apuesto Rayencura -“flor poderosa”-, y la bella hija del cacique de Catirai, Rayenantu -“flor dorada”-. Ambos se amaron a pesar de la inquina ancestral y sangrienta que separaba a sus tribus más que el anchuroso Biobío. Se encontraban a escondidas junta a la ribera, siempre temiendo ser sorprendidos. Hasta que en una tempestuosa noche de invierno ocurrió la tragedia. La joven Rayenantu desapareció y al buscarla afanosamente la vieron en la lejanía nadar por la mitad del

río con su amado hacia Talcamávida. Veloces se lanzaron los catirayes en su persecución disparando flechas sobre los fugitivos. Al griterío bajaron los de Tralcamahuida y se armó el feroz combate en medio de las aguas y la oscuridad de la noche. La lluvia de flechas terminó por hacer blanco en los cuerpos de los enamorados. Muertos ambos, las tribus cesaron la lucha y recuperaron los cadáveres de Rayencura y Rayenantu para ser cada uno sepultado en la tierra de sus padres. Al día siguiente, asombrados los indios vieron que de cada tumba habían surgido vertientes que se transformaron en lagunas. Y ambas todavía existen...

LOS MÁS RECIENTES TESTIMONIOS

El Alcalde Mosso explica que en 1978 el joven Alex Saravia Molina encontró en el Biobío a unos 400 metros del fuerte unos maderos extraños. Hechas las investigaciones ellas revelaron que se trataba de un lanchón enterrado en la arena "que con el correr de los años dejó ver uno de sus extremos a flor de agua". "Se espera rescatarlo- dice- porque se presume que sea uno de los lanchones que usaron los españoles hace más de 300 años para tratar de huir de la matanza de 1655 cuando 30 mil indios se alzaron asolando la región comprendida entre Ñuble y el Toltén. El encuentro del lanchón coincide con el sitio donde se desarrolló la batalla última de los españoles, que no escaparon, y que huían desde Nacimiento por el río al mando del sargento mayor José de Salazar".

"Además afirma el alcalde de haberse obtenido trozos de madera de alerce rústicamente labrada, también sendos clavos fabricados en la época colonial, según coincidencia con otros recogidos en el fuerte de Santa Juana de Guadalcázar".

Para terminar, señalemos que Santa Juana tiene un rico y largo historial unido siempre al Fuerte que hoy se trata de reconstruir. Pero tanto como la Villa, la Región misma del Biobío, toda su historia, fluye desde y hacia el lado entre Talcamávida y el Valle de Catirai. Porque es imposible describir en detalle en unas cuantas líneas cuán unido estuvo el destino de Concepción mismo a ese lugar de leyenda. Toda la lucha, la destrucción y el renacer del valle, no es factible separarlo del propio ser de nuestra ciudad. Durante un largo período de la historia, Santa Juana de Guadalcázar fue avanzada y plaza fuerte de la orgullosa y sufrida Perla del Biobío.



EL DIFÍCIL PRONÓSTICO SÍSMICO

LA PREDICCIÓN BRADY, O “TERREMOTO A HORARIO FIJO”, ES RECHAZADA POR LA MAYORÍA DE ESPECIALISTAS DEL CONTINENTE PERO IGUAL CAUSÓ PÁNICO EN PERÚ.

TRES GEÓLOGOS HABLAN SOBRE EL FENÓMENO POR EL CUAL LA TIERRA LIBERA ENERGÍA ACUMULADA Y LAS TÉCNICAS HASTA AQUÍ EMPLEADAS PARA DETECTARLO.

UN “PROBLEMA ESTADÍSTICO”, INTERESANTE QUE LLEVA A CONCLUIR QUE LO SISMOS NO SON PREDECIBLES, PERO SÍ CALCULABLES.

19/07/81

Es un tema que con ahínco persiguen los expertos buscado anticiparse al fenómeno telúrico. El Geólogo Adriano Cecioni, académico de la UdeC, doctorado en la Universidad de Pisa, detalla las características de este fenómeno, al que se suman los tsunamis, descartando teorías no comprobadas, afirmando que no es posible predecirlos pero que sí pueden calcularse y, por tanto, las medidas de prevención que cabe disponer para mitigar la letalidad y el daño.

En la historia del mundo ha ocurrido, muchas veces, que pronósticos sobre terremotos se han cumplido. También hubo casos semejantes en nuestro país y así hemos visto que la tierra “comedidamente” se movió justo dentro del “margen de error” de días, semanas o meses respecto a lo vaticinado.

En suma, entre aciertos y errores la humanidad ha terminado dividida entre creyentes y no creyentes de las predicciones sobre terremotos. Pero

lo nuevo, lo original, es que un científico –nos referimos específicamente al norteamericano Brian Brady– fijara con meses y años de anticipación la fecha y hora en que ocurriría una catástrofe en un área determinada del planeta.

La situación de pánico que en la población de Perú despertó su anuncio –no de una sino de tres hecatombes terrestres– ha sido ampliamente difundida por los medios de comunicación. Y con mucha razón, creemos, alguien señaló al pronóstico Brady como una nueva forma de terrorismo. El, por su parte, niega en forma enfática retractarse, pese a que una de sus “fechas fijas”, el 28 de junio último, pasara sin pena ni gloria, gracias a Dios. Entonces, lo seguro es que el margen de error existe aunque queda siempre la duda: ¿Puede científicamente prefijarse la fecha de un terremoto? La opinión de tres geólogos consultados separadamente fue un unánime no, reafirmado por interesantes datos sobre la materia, incluyendo estadísticas y técnicas empleadas por chinos, japoneses y norteamericanos –los más adelantados en detección de terremotos–, para lograr indicios sobre la proximidad de un movimiento telúrico. De paso recordaron que si bien los sismos no ocurren con periodicidad precisa –lo que impide vaticinarlos a horario fijo–, según la observación estadística estaríamos en esta zona en época de crisis telúrica. Por nuestra parte, meditemos en que con más de seis mil kilómetros de radio la tierra difícilmente podrá ser “disecada” para estudiar en profundidad los fenómenos que en ella se producen.

FACTORES DE DIFÍCIL DIAGNÓSTICO

El geólogo Adriano Cicioni, doctorado en la Universidad de Pisa, Italia, afirmando que los terremotos no pueden predecirse a fecha fija, explica que según la moderna teoría llamada Técnica Global de Placas, en gran parte comprobada, la tierra está formada por diez placas, unas portadoras de continentes y otras portadoras de océanos. “En el mar, estos bloques están separados por cordones montañosos, bajo los cuales se crea una gran actividad volcánica que produce expansión de material ígneo a ambos lados de su foco térmico. Es así como el fondo oceánico se expande a partir de estas cordilleras a velocidades geológicamente vertiginosas en algunos lugares -de uno a quince centímetros al año-. Debido a este fenómeno, cuando un bloque o placa portador de océano penetra bajo del continente inmediato se producen los movimientos sísmicos. En la medida que la fricción sea más o menos intensa, el

movimiento telúrico será de mayor o menor intensidad, según la cantidad de energía acumulada en el lugar geométrico de contacto entre ambas placas. Según cuánto la placa oceánica penetre en el continente, los hipocentros se ubicarán mayor o menor profundidad.

“La manifestación de estos fenómenos –dice– no tiene un ciclo matemático, pero sí permite tener una idea sobre el tiempo en el cual la energía acumulada llegará su etapa crítica debido a los fenómenos ya descritos. La dinámica de la Tierra está controlada por factores de difícil diagnóstico y ese es el motivo por el cual no existen en estos momentos instrumentos técnicos que puedan medir con exactitud las tensiones que se producen en un determinado lugar geográfico”. Agrega el geólogo que el continente americano, por ejemplo, se desplaza en alrededor de 6 centímetros por año hacia el oeste, lo que involucra que también la placa oceánica –en el caso de Chile y Perú, placa de Nasca– tenga la misma velocidad. “Se observa geológicamente un desplazamiento del volcanismo desde el oeste hacia el este y se han efectuado estudios geocronológicos sobre las rocas de los fondos oceánicos. En el caso del Pacífico las observaciones señalan que las rocas más antiguas están más cerca del continente, lo que significa que a medida que esté se va desplazando y los fondos oceánicos expandiendo, las rocas más jóvenes van desplazando a las más antiguas hacia el continente.

–¿En qué se apoya la predicción de Brady?

- Como no tiene base científica yo no podría opinar sobre ella, pero la mayoría de los geólogos y geofísicos de América, tanto de *El Sur* como del norte, no concuerdan con sus teorías.

FÓRMULA PARA DESCARGAR TENSIONES

El geólogo Lajos Biró, del Departamento de Geología y Paleontología de la Universidad de Concepción, considera que se bien hasta ahora los terremotos no se pueden predecir –“a Brady no lo conozco personalmente, pero su predicción no tiene base científica”– llegará el momento que ello será posible.” Existe la tendencia de que se podrán detectar con anterioridad en la medida que se afinen las tecnologías empleadas para ello. Sucederá lo mismo que con la Meteorología. Hace veinte años las predicciones meteorológicas eran muy desacertadas, pero en la medida que la humanidad instaló más estaciones meteorológicas y se obtuvo la observación por satélites, ellas fueron mejorando paulatinamente”. Recuerda que en China el pronóstico sobre sismos

resultó, aunque desconoce la técnica empleada. Y explica: “desde luego, hay lugares de frecuentes terremotos y otros de quietud telúrica. Donde tiembla frecuentemente se podrá pronosticar si hace tiempo que el fenómeno no se produce. Por ejemplo, se considera que en Chile hay cada 12 años un terremoto catastrófico. Y así lo indican las estadísticas de los últimos 400 años, desde que llegaron los españoles. Pero yo no podría predecir que hoy o mañana vaya a ocurrir alguno”.

Cuenta que los norteamericanos descubrieron una fórmula para descargar tensiones de la corteza terrestre produciendo pequeños temblores en lugares de fricción – la falla de San Andrés – mediante el empleo de desechos, industriales en forma líquida que introdujeron en la falla para que actuara como “lubricante” y suavizara la fricción entre los bloques.

EXISTE UN “PROBLEMA ESTADÍSTICO”

“En este momento nadie puede predecir un terremoto con fecha y hora”, -afirma-, también, el geólogo Guillermo Alfaro, con un curso sobre sismos dictado por las Naciones Unidas. Pero dice que sí existe “un problema estadístico”.

“Países como Japón y China –explica– han estado tratando de desarrollar técnicas para poder pronosticar los sismos.

Los chinos lograron una predicción para un tiempo muy corto, aproximadamente una hora antes.

Pero en esto es necesario ver si la medida será más afortunada que quedarse callados, especialmente cuando se trata de una zona densamente poblada. Creo que hasta ahora lo único acertado es construir apropiadamente y educar a la población”.

En su opinión, Japón es el país más avanzado en cuanto a detección de terremotos. “Conozco el caso de una predicción hecha hace dos años para la isla principal de ese país, y basada en las emanaciones de gas radón. Días antes de que se produzca un sismo, y a medida que se aproxima el momento crítico, aumenta la emanación de este gas, pero cuando el sismo se produce baja bruscamente. Esta medida, trabajaba técnicamente, ha sido publicada, pero parece que no siempre es posible medir el aumento del radón. Cuando es posible medirlo, al parecer funciona. Lo interesante es que en Japón tienen telemetría utilizando detectores de radón en áreas determinadas, cuyos resultados son

transmitidos simultáneamente a centrales donde la información puede ser procesada”.

LAS ZONAS SÍMICAS SON TRES

Señala el geólogo que otra de las técnicas modernas que permite ver la relación existente entre las tensiones acumuladas en la corteza terrestre y los sismos, es la de utilizar largas varillas de cuarzo –posee grandes propiedades de dilatación y contracción-, montadas sobre pilares de cemento. Cuando hay una pequeña variación de la corteza terrestre, imperceptible para el ojo humano, ella es amplificada por la varilla y transmitida por sistemas eléctricos

Guillermo Alfaro aporta interesantes datos estadísticos sobre terremotos. “Existen –señala– tres zonas sísmicas en el mundo: la Circun – Pacífica; la Mediterránea o Trans-Asiática y los Arcos Pacífico y Atlántico.

Considerando todos los sismos que se registran anualmente en el mundo, las cifras indican que en la zona Circun-Pacífica se produce el 40 por ciento de las normales, el 90 por ciento de los intermedios y el ciento por ciento de los profundos. En la zona del Mediterráneo no hay profundos, pero sí intermedios y la mayor parte normales. En los Arcos Oceánicos del Pacífico y Atlántico, ocurren del 20 al 30 por ciento de todos los sismos normales que se registran anualmente en el planeta.

Aclarando, señala que sismo normal es el que sucede hasta a 65 kilómetros de profundidad; intermedio, entre 65 y 300 kilómetros y profundo a más de 300 kilómetros bajo la tierra.

Del total de energía liberada por terremotos, un 75 por ciento corresponde a la zona Circun-Pacífica; 20 por ciento a la Mediterránea y un 5 por ciento a la zona de los Arcos Oceánicos. Otro dato interesante es que el 85 por ciento de toda la energía se libera con sismos de profundidad normal; un 12 por ciento con los intermedios y un 3 por ciento con los profundos.

NO PREDECIBLES, PERO SI CALCULABLES

En cuanto al “problema estadístico”, Alfaro entrega datos que constituirán, sin duda, cifras increíbles para el no iniciado. Veamos. Anualmente hay en el mundo un terremoto de magnitud mayor que 8; 18, entre magnitud 7 y 8; 120 entre 6 y 7; de 5 a 6 ocurren 800 en el

año; de 4 a 5, 6.200 y de magnitud 3 a 4, 49 mil; entre 2 y 3 son 300 mil anuales. Menores de 2 son difíciles de detectar, pero de magnitud mayor que 1 se registran un millón al año en toda la Tierra.

Señala el geólogo que el concepto de magnitud se refiere a la energía liberada, cuyo total anual es equivalente a un sismo de magnitud 8,5.

“Estadísticamente –dice- en Japón hay diariamente dos o tres sismos sensibles al hombre. En nuestro país se estima que al menos un sismo diario es perceptible por el hombre. Pero pese a existir estadísticas, no podemos afirmar que en la zona tal o cual ocurre uno de estos fenómenos en el mes de febrero cada cinco años, por ejemplo, porque no hay periodicidad en los sismos.

Tampoco podríamos afirmar que en esta zona se registra un terremoto de magnitud 6 a 7 cada veinte años. En 1960 hubo dos de magnitud mayor que 7, apenas con 24 horas de diferencia y con epicentros separados por menos de 400 kilómetros”.

En definitiva, podemos concluir, con todo lo anotado, que los terremotos no son predecibles a la manera Brady, pero sí “estadísticamente calculables”.



SIETE HISTORIAS Y UNA CATEDRAL

04/08/81

Al cumplir un nuevo aniversario de la Catedral penquista, se recordaron aspectos históricos que acompañan al principal templo penquista desde su ubicación, en 1763, en el Valle de la Mocha. El Dr. René Louvel recuerda al arquitecto de la actual, Fernando Urrejola Arrau, hermano de Alfonso, que fuera Intendente hace algunos años. Bajo la conducción del Arzobispo Alfredo Silva Santiago, adquirió la fisonomía que nos acompaña hasta ahora y que permite recordar a sus cuatro antecesoras.



Mañana, la Iglesia Madre de la Arquidiócesis cumplirá 31 años desde que fue solemnemente inaugurada.

Cada mañana al mediodía, justo a las 12, -a la hora del Ángel-, las campanas de la Catedral de la Arquidiócesis de la Santísima Concepción, frente a nuestra plaza principal, repican tres veces tres, a intervalos de rezo de Ave María cada una; después suenan las 12 campanadas originales anunciando el paso del tiempo. Es sabido que la ciudad cumple mañana los 431 años desde que un cinco de octubre el conquistador don Pedro de Valdivia decretara su fundación a orillas del mar, en Penco. Menos conocido es el hecho de que el aniversario de la Concepción del Nuevo Extremo coincide con el de la bendición solemne de la presente Catedral Metropolitana.

Fue el 5 de octubre de 1950 que esta iglesia madre reconstruida abrió sus puertas y echó nuevamente a vuelo las campanas. Era la cuarta Catedral que Concepción veía levantarse en el transcurso de 185 años, desde su traslado al Valle de La Mocha en 1763, a raíz del terremoto que arrasara su enclave original.

REPIQUES Y REDOBLES

En homenaje a tan trascendente solemnidad pretendimos rehacer el camino y contar, por ejemplo, de qué modo llegaron hasta la cúpula que corona las columnas del templo esas tres campanas cotidianas en la vida de los habitantes de la urbe, principalmente la que data de 1737. De ella suponíamos que al cabo de dos y medio siglos de peregrinación podía contar muchas cosas. Como el por qué un irreverente poeta llegó a afirmar que la Catedral de Concepción de Chile no tenía campanario. Sólo supimos que es la mediana y que junto a la mayor de una tonelada de peso -“Me hizo el chileno Alfredo Silva Santiago...”-; y a la más pequeña, de unos 600 kilos, fueron puestas allí donde hoy repican y redoblan, por mineros de Lota con ayuda de “tecle”. La tradición dice que las tres subieron con gran facilidad, “se fueron ligeramente al cielo” asombrando a los presentes. Así nos lo contó Leonardo Durán, quien lo oyó hace 20 años del antiguo campanero que le enseñó todo acerca de repiques y redobles, según sea la voz de la campana alegre, triste o solemne.

Esta Catedral de nuestros días, “de estilo románico con atisbos de gótico”, a juicio del Dr. René Louvel, fue diseñada por el arquitecto Fernando Urrejola Arrau y guarda muchos de los tesoros de su antecesora, que era esbelta y majestuosa y que fue proyecto y realización de tres obispos.

-Cienfuegos, Elizondo y Salas-, quienes durante 32 años dedicaron sus mejores esfuerzos para construirla, los que culminaron en 1867 fecha de su inauguración. “En su estilo predominaba el romántico; adornaban su portada dos torres de 32 metros de alto; de Génova se trajo el mármol que ha servido a esta nueva para cubrir su presbiterio y sus altares. De California llegaron las gruesas maderas de pino de Oregón para sus columnas...”, anotamos del sermón pronunciado el 5 de octubre de 1950 por el entonces administrador general de Arzobispado, Manuel Sánchez, hoy arzobispo de la Arquidiócesis e inmediato colaborador de monseñor Alfredo Silva Santiago, bajo cuyo mandato se reconstruyó la catedral destruida por el terremoto de 1939.

SE PREFIRIÓ LA SENCILLEZ

De la actual, monseñor Sánchez anota que “250 toneladas de fierro están incrustadas en su estructura y que 10 mil sacos de cemento se fraguaron en sus muros para llegar a la hermosa realidad que hoy contemplamos... Su interior es sobrio y elegante; se ha preferido la sencillez y esbeltez en las líneas arquitectónicas a otras modalidades; sus frescos del abside, del más puro y claro estilo tradicional de la Iglesia ejecutados con singular maestría, muestran a la Augusta Trinidad, bajo la cual destaca la hija predilecta, María, a quien claman e invocan nuestros primeros padres Adán y Eva, después del pecado original.

Completan la escena el comienzo y fin de la vida terrenal de Jesucristo... Decora su techo un hermoso y artístico artesonado, clásico en todas las grandes catedrales, con sus tradicionales colores amarillo, azul y rojo”.

Cabe agregar que el artista de este mosaico bizantino, Rubio Dalmati, viajó hace poco desde España para restaurarlo sin aceptar honorarios. También hace algunos meses que el escenógrafo Raúl Aliaga, hace poco fallecido, dio al templo su nueva iluminación.

CONSTRUIDAS Y DESTRUIDAS

Pero si no es dable averiguar la trayectoria de esa campana de 1737, tampoco sabemos muchos de uno de los mayores tesoros de valor histórico que guarda la Catedral: la Virgen de Las Nieves que se venera en El Sagrario. Fernando Campos Harriet señala en su *Historia de Concepción*, que la hermosa imagen de madera policromada fue traída desde Lima a La Imperial, - actual Carahue - donde se fundó la Diócesis, por el primer obispo, fray Antonio de San Miguel. Relata que sitiada esa ciudad por los indios, los moradores la abandonaron llevando en andas la imagen con la que atravesaron toda la Araucanía hasta depositarla en la Parroquia de Concepción, declarada catedral interina. “La Virgen de Las Nieves estuvo en todas las catedrales que sucesivamente se construyeron y destruyeron en Concepción, y que fueron siete”, anota el historiador.

Al parecer, la historia de por lo menos cuatro se entrelaza y confunde, pues poco se conoce acerca de ellas. En el archivo de referencias de la Biblioteca Central de la Universidad de Concepción hay transcritos párrafos de volúmenes de la Capitanía General referentes a la Catedral

de Concepción. La primera noticia aparece fechada en 1627 y se refiere a información presentada por Pedro de Arteaga, cura rector de la Catedral de Concepción, sobre sus méritos, servicios, calidad y nobleza”.

Así, reales Cédulas, Reales Audiencias, informes y expedientes, sobre proyectos, planos, construcciones, reconstrucciones del Templo, aparecen unidos a los nombres del Virrey del Perú, Conde de Castellón; al Presidente del Reino, Gabriel Cano de Aponte, al obispo José de Toro y Zambrano, al Conde de Aranda, al obispo Espiñeira, al arquitecto Joaquín de Toesca y a su maestro Francisco Sabatini, al ingeniero Leandro Badarán, al gobernador Jáuregui, al obispo Manuel de Alday y a una larga e interminable lista de hombres ilustres cuya injerencia en la historia de la ciudad abarca más de dos siglos.

ERGUIDA 87 AÑOS

Pero se sabe que existió una Catedral “barraca” construida en la esquina de las calles Rengo con O’Higgins, destruida por el sismo de 1835 que “arruinó todos los pueblos y ciudades entre los ríos Maule y Cautín”, y que las capillas de la Caridad, además de Las Trinitarias, sirvieron como catedral. Se sabe, cabalmente, que la antecesora de la actual, algunas de cuyas características hemos anotado, se mantuvo erguida por 87 años hasta que la destruyó el terremoto del 39.

Cuenta el Dr. René Louvel que el templo había sido diseñado por el Arquitecto francés Pierre Dejean y que fue construido por otro francés, el arquitecto Jean Herbage, según lo reseña en su obra el obispo Reinaldo Muños Olave. Las baldosas de mármol traídas de Génova, prácticamente regalo de Carlos F. Costa, adornan hoy parte de nuestra Catedral.

Otras herencias conservadas hasta hoy son: la Virgen de madera de cedro, tallada por Montanés en una sola pieza; el Cristo de Monvoisin; el retrato del obispo Diego Antonio de Elizondo; los bancos de madera de cedro y muchas otras cosas que se conservan en el museo existente detrás del Altar Mayor. Parte del altar del lado derecho fue del antiguo Seminario, como también el órgano.

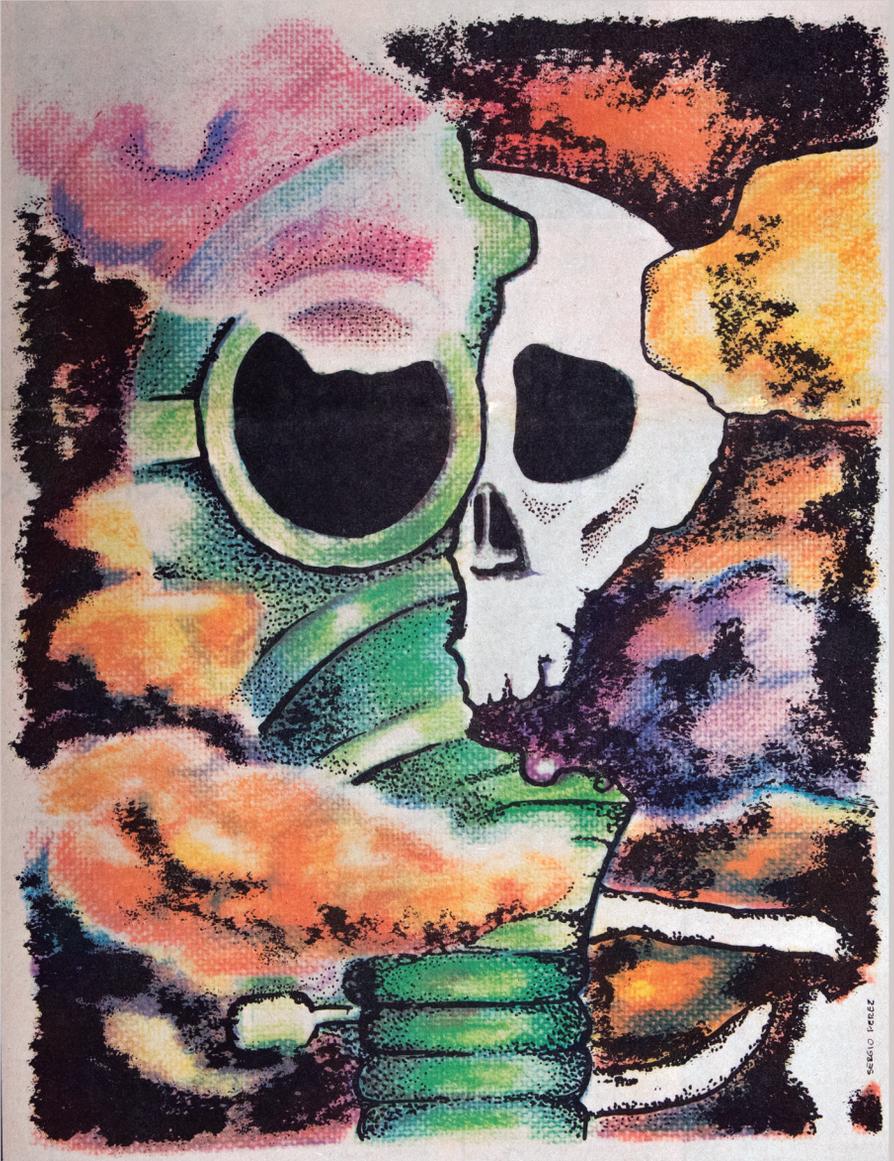
Monseñor Ríos, actual Dean del Cabildo Eclesiástico, explica que este órgano consta de 914 tubos y que según los entendidos su sonoridad no la tiene ningún otro del país. El órgano hizo su debut en la Catedral

después del terremoto de 1960, tocado por Hermann Kock, con motivo de un acto de acción de gracias para agradecer a todos los países que nos enviaron ayuda para paliar los efectos del sismo.

LIGADA AL DESTINO DE LA MOCHA

Aunque es imposible reunir aquí la larga historia de la iglesia Madre, y a pesar que entre consultas y búsquedas se “nos perdieron” algunas de las siete levantadas y demolidas, nos permitimos resumir diciendo que la primera estuvo en La Imperial, después a Concepción del Nuevo Extremo en la rada de Penco; en 1761 se levantó la Catedral “barraca” en O’Higgins con Rengo; vinieron a continuación las catedrales “interinas” de La Caridad y Las Trinitarias; luego la que se mantuvo por 87 años, y que artilleros navales ayudaron a dinamitar después del sismo penúltimo cuando sus torres de 32 metros representaban un peligro inminente y la de ahora, la que fue bendecida un cinco de octubre.

Tal vez poco hemos reparado que nuestra Iglesia Madre, siempre tan ligada al destino de quienes habitan este Valle de La Mocha, tiene una voz en sus campanas que cada mediodía recuerdan la hora del Ángel, llamando a todos sin distinción. Por ello, como lo dijo el sermón de la primera ceremonia: “Pasaran los años y los años, vendrán nuevas generaciones y esta ciudad de Concepción sacudirá los vestigios de su último terremoto, mostrándose joven, entusiasta y progresista; y los hijos de vuestros hijos, al leer nuevamente las viejas crónicas de la ciudad, recordarán que en una mañana del 5 de octubre de 1950...”



SEBASTIÃO PEREIRA

LA GUERRA QUÍMICA

21/11/82



Pese a que el empleo de armas químicas está prohibido por el Protocolo de Ginebra, Mauricio Jerardino Sambra, académico de la UdeC, señala que se acepta como acuerdo de no tomar iniciativa de su empleo, pero que los países se preparan para utilizarlas si el acuerdo se viola. Están basadas en compuestos orgánicos fosforados que tienen alto grado de toxicidad. El químico farmacéutico toxicólogo se explaya sobre el tema, haciendo votos porque nunca estas armas sean empleadas.

Una nueva y más peligrosa fase de la carrera armamentista parece estar iniciándose.

Las noticias que se leen o escuchan a diario hacen pensar que acaso nos encontremos en el umbral de ver convertida en realidad la ficción de Sir Arthur Conan Doyle - "padre" de Sherlock Holmes- cuando escribió, a comienzos de siglo, ese relato que tituló "La zona ponzoñosa". En él cuenta cómo los habitantes de la Tierra asumen un serie de actitudes insólitas -violentas e histéricas- que se van acentuando en la medida que nuestro planeta se "zambulle" en una zona tóxica del éter a una velocidad de millones de millas por minuto. Y cuando la intoxicación está a punto de extinguir todo signo de vida, la Tierra logra emerger del obstáculo, regresando todo a la normalidad. Decir que acaso hoy

nos estemos acercando a una realidad semejante no es otro juego de la imaginación, pues existe peligro real de que así ocurra. Pero habría una diferencia: mientras en la ficción del novelista inglés el hombre desconoce los mecanismos que lo llevan a enfrentar su eliminación, el peligro actual nace de la propia locura de la especie humana, de su empeño por ganar la carrera de la autodestrucción.

Según un cable fechado en Washington a fines de septiembre pasado, el Pentágono, alarmado por la superioridad de armas químicas que posee Unión Soviética, ordenó a las Fuerzas Armadas norteamericanas intensificar su entrenamiento para operar en ambientes contaminados por gases tóxicos. En medios especializados se estima que la URSS posee 350 mil toneladas de agentes químicos contra sólo 42 mil de Estados Unidos. Además, los primeros contarían con unos 50 mil especialistas en guerra química, y los norteamericanos apenas con una décima parte. Dados los últimos acontecimientos, y después de escuchar las veladas amenazas del recientemente fallecido líder soviético, a lo que se suma el espectacular aumento sostenido en los últimos veinte años por las inversiones de todas las grandes potencias en este tipo de armas, no cabe duda que se busca restablecer el “equilibrio”.

Con ello, una nueva y más peligrosa fase de la carrera armamentista parece estar iniciándose.

El empleo de gases venenosos y otros tipos de armas químicas está prohibido por el Protocolo de Ginebra de 1925, del cual son signatarias en la actualidad todas las grandes potencias. Sin embargo, mientras algunas naciones aceptan tal Protocolo en términos de prohibición absoluta, otras -entre las que se cuentan China, Unión Soviética, Estados Unidos, Inglaterra y Francia- lo aceptan como acuerdo que las compromete únicamente a no tomar la iniciativa en su empleo, reservándose el derecho de adoptar medidas de represalia si un posible adversario violase el Protocolo.

Las armas químicas modernas están basadas en compuestos orgánicos fosforados, conocidos con el nombre de gases nerviosos o agentes nerviosos y están relacionados químicamente con ciertos tipos de pesticidas, aunque tienen un grado de toxicidad mucho más elevado. De hecho, el primero de estos compuestos, denominado tabún, fue descubierto en Alemania en el curso de una investigación sobre insecticidas.

“AVANCES” SIGNIFICATIVOS

Todos sabemos que en la Primera Guerra Mundial -1914 a 1918- miles de combatientes fueron víctimas de los llamados gases asfixiantes, pero de entonces a la fecha los “avances” han sido significativos.

Sobre la materia conversamos con el químico farmacéutico toxicólogo, Mauricio Jerardino. Señalando que entre 1914 y 1918 se fabricaron y consumieron grandes cantidades de fosgeno, el profesor explica: “El fosgeno representa el prototipo de los que se llamaron gases asfixiantes, pero el empleo posterior de otras sustancias tóxicas en el campo de batalla, sustancias que ni son gases ni tienen propiedades asfixiantes, ha hecho sustituir ese nombre genérico por el de “agresivos de combate”.

“Para mejor conocer los alcances de una eventual guerra química –afirma- es necesario dar una mirada rápida a cómo se inició tan desastrosa y mortífera arma. Se calcula que el 80 por ciento de los muertos por gas en la Primera Guerra Mundial, lo fueron debido al fosgeno que ataca a las mucosas pulmonares, haciéndolas penetrables a la sangre y matando por asfixia. Militarmente el fosgeno -llamado químicamente cloruro de carbonilo- es el prototipo de las sustancias sofocantes.

Dice el profesor que, posteriormente, apareció la iperita o gas mostaza cuyo nombre químico es sulfuro de diclorodietilo. “Se utilizó por los alemanes en las postrimerías de la Primera Guerra Mundial, en la noche del 12 al 13 de julio de 1917, en las inmediaciones de la ciudad belga de Ipres. De allí su nombre de iperita. Sus efectos son más drásticos que los del fosgeno. Se caracteriza por atacar no sólo las mucosas de los ojos y órganos de la respiración, sino toda la piel del cuerpo de todo ser vivo llenándolo de vesículas.

EL “ROCÍO DE LA MUERTE”

“Pero de todas las sustancias tóxicas empleadas en ese conflicto armado, la de mayor potencia militar toxicológica fue la “lewisita”, preparada en los arsenales de Edgewood por el coronel norteamericano Lewis, en 1918, sustancia que por sus terribles efectos vesicantes llegó a denominarse “rocío de la muerte”. En 1939 el Servicio Antigás del Ejército inglés comenzó a estudiar sustancias para el tratamiento de las vejigas producidas por la lewisita, ante el peligro de que este agresivo

químico fuese utilizado por los alemanes en la Segunda Guerra Mundial, lo que felizmente no ocurrió. Así surgió el, nombre formado con las iniciales del “british anti lewisita”. Este antídoto es hoy el Dimecaprol.

Dice Jerardino: “A pesar del tan horrible panorama militar toxicológico que nos legara la Primera Guerra Mundial, hoy nos enfrentamos a la eventualidad de que estas armas puedan ser usadas, ya que se han preparado cientos de sustancias tóxicas, principalmente inhibidoras de la enzima colinesterasa, cuyo bloqueo produce una serie de alteraciones en los centros nerviosos. Provoca aumento de las mucosidades del árbol respiratorio, estrangulamiento bronquial, pérdida de la visión, vómitos y diarrea, convulsiones y, finalmente, parálisis y falla respiratoria.

GASES NEUROTÓXICOS

De todas estas sustancias inhibidoras de la colinesterasa, y que son compuestos órganos fosforados, tres ocupan una posición destacada, siendo la más conocida la llamada agente GB o sarín, cuyo nombre químico es ortotrimetilpropilmetilfosfofluorofosfato y cuya dosis letal para un ser humano adulto es de sólo un miligramo.

A juicio del profesor, la bomba atómica o la bomba de neutrones aparecen como armas prácticamente obsoletas dado su gran costo de fabricación y su difícil y peligroso transporte.

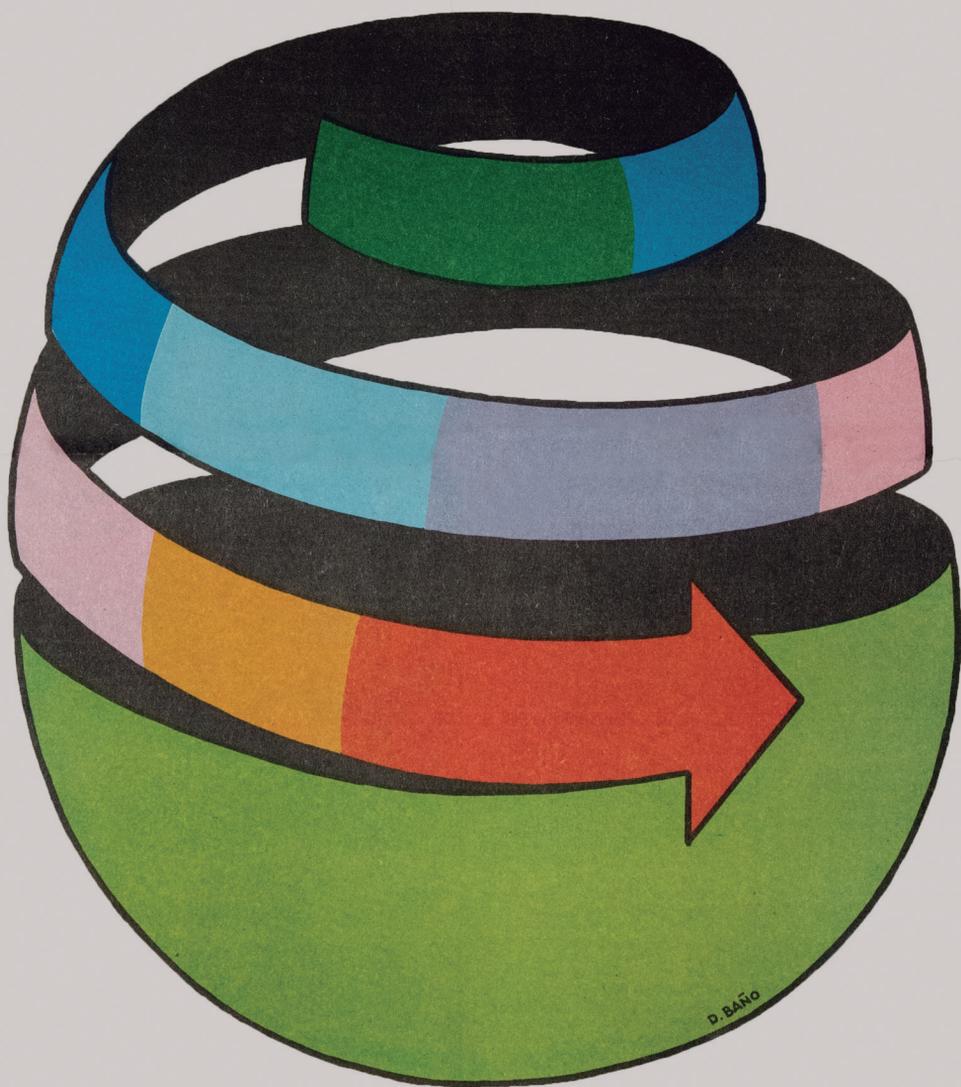
“Pensemos hoy día que contando con las modernas armas llamadas misiles, dirigidas a distancia, ellas pueden transportar estos gases neurotóxicos en cantidad suficiente como para diezmar en pocas horas la población de una extensa área. Como la población civil no puede ser dotada con equipos protectores ni instruida, suficientemente, sobre esta materia, como ocurre con las unidades combatientes, ella quedaría expuesta a padecer los efectos severos de un ataque químico.

“Es cierto -añade- que las armas químicas existentes no han sido diseñadas para alcanzar resultados estratégicos y que la doctrina militar no contempla el caso de ataques químicos dirigidos intencionadamente contra la población civil; sin embargo, las nubes de gas nervioso podrían recorrer largas distancias a favor del viento y llegar más allá del campo de batalla antes de haber perdido su toxicidad. Además, el terreno contaminado con estos tóxicos podría permanecer activado en la zona de combate hasta bastante tiempo después de finalizado el conflicto.

Como hemos dicho, es un hecho que la guerra química es una preocupación creciente de las grandes potencias, y en opinión de algunos, ciertas potencias no vacilarían en recurrir a este tipo de armas.

Termina diciendo Jerardino: "Hacemos votos y tenemos la esperanza de que estas armas nunca sean empleadas, pero no hay que perder de vista los acontecimientos. Es lamentable que tanto gasto y esfuerzo en investigación no se emplee en dar alimento y mayor confort a la especie humana".





D. BAÑO

VIAJE AL CENTRO DE LA TIERRA

NO MÁS DE TRES GEÓLOGOS MARINOS HAY EN CHILE, UNO DE ELLOS PERTENECIENTE A LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN.

UNA DE LAS ÚLTIMAS INVESTIGACIONES SE REFIERE AL “CAÑÓN DEL BÍO BÍO”, ASÍ COMO TAMBIÉN SE DETERMINÓ QUE LA CUENCA SUBMARINA DE TALCAHUANO TIENE UN ESPESOR DE MÁS DE TRES MIL METROS

Las profundidades marinas son objeto de investigación, de la que puede extraerse antecedentes de importancia para el conocimiento de la vida submarina y su incidencia en los intereses y desenvolvimiento del ser humano. El cañón del Biobío y la Cuenca de Talcahuano forman parte de un estudio de Leonardo Díaz Martínez, de la Facultad de Ciencias Biológicas de la UdeC. Este explica su investigación destacando la importancia del conocimiento del borde continental chileno.

En este tiempo es común afirmar que en los últimos veinte años han ocurrido muchas cosas más o menos espectaculares. Siempre -especialmente cuando se habla de cuestiones científicas o descubrimientos significativos para la vida humana-, el “hace veinte años”, se fija como punto de partida.

Pero ahora diremos que hace menos de veinte años hubo no un descubrimiento, ya que la teoría es anterior, pero si la afirmación de un hecho trascendental para la humanidad y, particularmente, para los que habitan una tierra como ésta: la comprobación de la teoría llamada “Tectónica Global de Placas”. Según ella, la corteza terrestre no es una sola capa continuada, como la cáscara de una naranja, sino que está formada por bloques o placas, unas terrestres y otras oceánicas.

Lo interesante para nosotros es que Chile se ubica justo allí donde se encuentran una placa continental y una oceánica. De ahí que seamos país sísmico.

Hay que aclarar que la ya famosa “Tectónica global de Placas” vino a entregarle al mundo una llave maestra, para que el hombre actual pudiera encontrar respuesta lógica a una serie de acontecimientos que con anterioridad estudiaba en forma aislada, como piezas desarticuladas entre sí y que, sin embargo, gracias a ella, encajaron como el todo de un rompecabezas. En suma, la referida comprobación cambió el sentido de los fenómenos que ocurren en el seno de la Tierra, del mismo modo que la Teoría de la Relatividad de Einstein revolucionó los conocimientos del espacio cósmico.

Uno de los hechos más asombrosos, que también le debemos, es haber reafirmado la teoría de la deriva de los continentes. Hoy, todos sabemos que cada año calendario uno u otro continente se desplaza a mayor o menor velocidad en un sentido.

De más está señalar que los nuevos descubrimientos conllevan la afinación de las especialidades al diversificar los campos de la investigación. Y es precisamente en una de esas especialidades que nos detendremos hoy.

SOLO DOS O TRES ESPECIALISTAS

Existen en Chile sólo dos o tres geólogos marinos. De ellos, uno pertenece al Departamento de Geociencia de la Facultad de Ciencias Biológicas y Recursos Naturales de la Universidad de Concepción. Es Leonardo Díaz Martínez, quien conversó con GACETA sobre la apasionante tarea de investigar en rocas sedimentarias y sedimentos.

-¿Por qué tan pocos investigadores cuando se habla tanto de una mar no solamente lleno de peces sino también de minerales?

-Porque es una especialidad que para practicarla demanda de alto costo. Implica disponer de barcos, de elementos sofisticados de ubicación, posición, etc.; en fin, de barcos laboratorios que no están al alcance de cualquier país.

Y agrega que hace poco tiempo, del Gobierno japonés donó a Chile un barco, el Itzumi, que tiene capacidad para hacer este tipo de investigación. “Hasta aquí ese barco ha sido dedicado a estudios en pesquería, pero cuando se tuvo conocimiento del interés de Japón

por donarlo y, a petición de los donantes, expertos de la Universidad de Concepción presentaron un plan completo de las necesidades de laboratorio a bordo, en el que incluyeron las de geología. Al parecer, esos laboratorios geológicos no han sido utilizados.

Pero afirma que tal detalle no ha influido en su tarea, ya que ha tenido oportunidad de participar en dos “expediciones” a los fondos marinos. Una se realizó en el buque oceanográfico Melvin, de la Scripps Institution, entre Valparaíso y la Isla Grande de Chiloé. Durante un mes de trabajo, en jornadas de 12 horas, se dieron a la tarea de sacar muestras para estudiar la calidad del fondo marino. “El motivo específico fue precisamente ése, por la importancia que tiene el borde continental chileno dentro de la geología mundial. Sabemos que las características de nuestro borde sitúan a Chile dentro de los países más sísmicos, porque en sus costas convergen una placa continental y otra oceánica”.

Explica Leonardo Díaz que la expedición estudió los fondos situados más allá de la plataforma continental chilena, es decir, a profundidades de tres mil a seis mil metros.

“Por primera vez se estudió con detalle en la zona sur la composición de los sedimentos marinos, cordilleras sumergidas, planicies y el magnetismo de las rocas del fondo que entregan la clave para determinar la dirección y velocidad con que se mueven las placas oceánicas”.

EL “CAÑÓN DEL BIOBÍO”

Entre los datos aportados, y más interesantes para el habitante de esta Región, figura el estudio del llamado “Cañón del Biobío”. Señala el geólogo que todos los grandes ríos presentan en su desembocadura un valle que se interna en el mar cortando la plataforma continental. “Aún no se sabe por qué ocurre esto y qué importancia puede tener, aunque algunos autores piensan que esos valles se producen por el efecto abrasivo de los sedimentos que portan las aguas fluviales”.

Según expresa, las muestras tomadas en el “Cañón del Biobío”, están actualmente en etapa de análisis y se espera que ellas entreguen información y puedan ayudar a explicar el origen del cañón submarino.

Dice Díaz: “Como geólogos nos llamó la atención que el sedimento encontrado en el “Cañón del Biobío” tenga el grosor de la arena, cuando sabíamos que los sedimentos que arrastra este río son sumamente finos”.

¿Alguna conclusión?

-No, mientras no terminen los análisis y no sepamos de dónde viene esa arena. Pero se cree que en el pasado geológico el Biobío fue de mucha mayor importancia y corría con más fuerza arrastrando arenas que se depositaron en la plataforma continental, y que posiblemente por efecto de los sismos encontramos en el fondo del cañón submarino.

La segunda expedición en que participó Leonardo Díaz se realizó en la plataforma continental entre los ríos Maule y Bio Bío, en conjunto con el Departamento de Oceanología de la misma Universidad, utilizándose las embarcaciones Carlos Porter y Lund.

CUENCA SUBMARINA DE TALCAHUANO

“El objetivo fue conocer la composición de los fondos marinos de la plataforma. Se pudo determinar que la mayor parte de ellos corresponde a arenas y fango”.

Afirma el geólogo que durante el estudio se evidenció la existencia de una cuenca paralela a la costa, de unos 50 kilómetros de ancho, y en la que se depositan los sedimentos que aportan todos los ríos de la región. Esta cuenca, a la que se dio el nombre de “Cuenca Submarina de Talcahuano”, limita con el océano, con la terraza de Tumbes y con la terraza del Itata. “Para dar una idea de su importancia debemos señalar que dichos sedimentos tienen un espesor de más de tres mil metros”.

¿Y estos análisis, están terminados?

-Hasta ahora, los análisis han determinado la existencia de gas en la Isla Mocha y la presencia de más de 1.500 metros de roca sedimentaria con posibilidades de hidrocarburos. Es precisamente hacia allá donde apunta la investigación. De ahí que la ENAP estuviera hasta hace poco tiempo perforando frente a Constitución, con una de las plataformas más modernas del mundo.

Agrega que en la zona de Toltén se ha encontrado un yacimiento de gas que probablemente tenga reservas mayores que el yacimiento “Posesión” de Magallanes, uno de los más importantes descubiertos hasta la fecha en Chile.

TRATAR DE RECONSTRUIR LA GEOGRAFÍA

Refiriéndose a las riquezas de la zona costera explica que en esa área se encuentran recursos económicos como los minerales pesados, también llamados placeres litorales o depósitos de arenas negras. “En la

zona existen áreas de interés que son Laraquete, Paicaví, Playa Blanca y Coliumo. En esta última playa se ha obtenido ilmenita, mineral de titanio que se utiliza en la industria aeronáutica, pero desgraciadamente se trata de una reserva baja por lo que no resulta económica su explotación. Sin embargo, más al sur, en la Novena Región, se han estimado reservas de más de seis millones de metros cúbicos de arenas que contienen magnetita – mineral- de hierro, cromita y también ilmenita. En Chile, los ricos yacimientos de arena negra se encuentran en Chiloé, donde se explota oro y algo de platino.

¿En la práctica, siendo investigaciones costosas y difíciles, realmente aportan al país más allá de la inversión?

-El tratar de reconstruir la geografía del pasado tiene una alta importancia económica, porque los yacimientos de minerales, de cualquier tipo, existen en un ambiente característico, en el cual se forman. Por ejemplo, el carbón se origina en zonas pantanosas, muy boscosas. Si encontramos rocas que indican que un lugar fue desierto en el pasado, no vamos a seguir buscando allí petróleo, pero empezaremos a buscar elementos como litio de sales o, más simplemente, sal que tiene también significación económica.

¿Pero un geólogo marino que necesita elementos tales como un barco adecuado, cómo puede desarrollarse?

-Con una sola expedición uno puede tener investigación para toda la vida. Sin embargo, llega un momento en que, a veces, hay que poner término a un estudio porque ya no resulta "económico" hacerlo.



TÍTULOS PUBLICADOS

CARRETAS, CARROS DE SANGRE Y TRANVÍAS EN
CONCEPCIÓN: TRANSPORTE PÚBLICO ENTRE 1886 Y 1908
Gustavo Campos Jegó, Alejandro Mihovilovich Gratz
Marlene Fuentealba Domínguez

CERÁMICA EN PENCO: INDUSTRIAL Y SOCIEDAD 1888-1962
Boris Márquez Ochoa

CHILLÁN: LAS ARTES Y LOS DÍAS
Armando Cartes Montory, editor

GUÍA PATRIMONIAL CEMENTERIO GENERAL DE CONCEPCIÓN:
CIRCUITO PERSONAJES Y FAMILIAS HISTÓRICAS
Verona Loyola Orias

ESTUDIOS DE HISTORIA ECONÓMICA REGIONAL DEL BIOBÍO
Leonardo Mazzei de Grazia

ESTUDIOS SOBRE LA 'CAPITAL DEL SUR':
CIUDAD Y SOCIEDAD EN CONCEPCIÓN 1835-1930
Marco Antonio León León

LAS PIEZAS DEL OLVIDO:
CERÁMICA DECORATIVA EN PENCO 1962-1995
Boris Márquez Ochoa

LOS CAZADORES DE MOCHA DICK BALLENEROS CHILENOS
Y NORTEAMERICANOS AL SUR DEL OCÉANO DE CHILE
Armando Cartes Montory

CARLOS OLIVER SCHNEIDER:
NATURALISTA E HISTORIADOR DE CONCEPCIÓN
Boris Márquez Ochoa

CLUB HÍPICO DE CONCEPCIÓN:
HISTORIA Y TRADICIÓN REGIONAL DESDE 1894
Miguel Ángel Estrada Friz, Cristián E. Medina Valverde

EL REGRESO DEL PRÓCER:
DON JUAN MARTÍNEZ DE ROZAS EN LA CIUDAD DE CONCEPCIÓN
Armando Cartes Montory, editor

EL MERCADO REGIONAL DE CONCEPCIÓN Y SU ARTICULACIÓN
AL MERCADO VIRREINAL Y MUNDIAL. SIGLO XVII
Luis Iván Inostroza Córdova

LA RUTA DEL ORO EN LA ANTIGUA FRONTERA DEL BIOBÍO
Luis H. Espinoza Olivares

PASCUAL BINIMELIS Y CAMPOS: CONSTRUCTOR DEL
CONCEPCIÓN MODERNO, 1819-1890
Boris Márquez Ochoa

EL SANTUARIO DE SAN SEBASTIÁN DE YUMBEL
Reinaldo Muñoz Olave

EL FUERTE LA PLANCHADA DE PENCO:
ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y CONSTRUCTIVOS
Luciano Burgos Seguel, Eric Forcael Durán
Armando Cartes Montory

RERE: APUNTES PARA SU HISTORIA
Bernarda Umanzor Quintanilla, Jaime Silva Beltrán

ARCHIVO HISTÓRICO DE CONCEPCIÓN: LOS PRIMEROS 5 AÑOS
2013-2018
Armando Cartes Montory, coordinador

MUSEO CASA CANO:
POR EL RESCATE DE LA HISTORIA Y EL PATRIMONIO DE RERE
Hansel Silva Vásquez

LA CUESTIÓN SOCIAL EN CONCEPCIÓN Y LOS CENTROS MINEROS
DE CORONEL Y LOTA (1885-1910)
Laura Benedetti Reiman

YUMBEL EN EL SIGLO XIX: CONSTRUCCIÓN DE UN PAISAJE HISTÓRICO
Hellmuth Herlitz C., Francisco Muñoz M.

LAS CALLES DE CONCEPCIÓN
Alejandro Mihovilovich Gratz, Marlenne Fuentealba Domínguez

MEMORIAS DE UN REFINERO
Mario Fuentealba González



ARCHIVO
HISTÓRICO DE
CONCEPCIÓN



Ediciones del Archivo Histórico de Concepción tiene por misión promover el conocimiento de la historia y el patrimonio cultural del centro sur de Chile, mediante la publicación de trabajos y fuentes que contribuyan a su rescate y difusión.



ARCHIVO
HISTÓRICO DE
CONCEPCIÓN

Josefina Garbarino fue una destacada periodista, titulada en la Universidad de Concepción, pionera como mujer profesional y dirigente del Colegio de Periodistas. Escribió y colaboró en diversas temas de ayuda social, por los que fue reconocida como Vecina Destacada, por el municipio penquista, entre otras distinciones. Realizó una fecunda labor profesional, que se extendió por 49 años, a través de las páginas del Diario *El Sur*, de Concepción, entre otros medios.

Durante años, mantuvo una importante columna sabatina, en las páginas del diario señalado, ilustrada con bien logrados dibujos del artista y diseñador gráfico Domingo Baño. Una selección de esos trabajos se publica en este volumen, para rescatar la pluma de la autora, así como los temas y las visiones de la década de 1980. Retratan una época de la historia y de la sociedad en momentos de acelerado crecimiento y transformación.