

# Experiencias y lecciones aprendidas

Tomás Guendelman

La edad que vamos alcanzando a través de nuestras vidas varía, según quien sea el observador que las mida. En el hecho, me convence mucho la aseveración de una psicóloga amiga de mi mujer quien postula que *“uno tiene todas las edades que ha vivido y que saca aquella que corresponde a las circunstancias”*. Dice, por ejemplo, que en las reuniones con amigos de la juventud uno vuelve a ser un adolescente.

Como ya pasé los tres cuartos de siglo, siento coraje para escribir esta columna, que tiene las características de un Decálogo, aunque sin el peso de otros, que la humanidad los ha establecido como sacrosantos. El mío no tiene pretensiones especiales; solo intenta describir el paso por la vida de un ingeniero de tercera edad, de una manera muy personal, pero que puede ser adoptado, modificado o acomodado por quien lo quiera utilizar. Este tránsito lo he sintetizado en algunos ejemplos extraídos de experiencias que he vivido, que brindo sin reservas.

## No discriminar respecto de quien posee el conocimiento

A mediados de 1965, terminados mis estudios en Berkeley, fui contratado por la empresa T.Y.Lin y Asociados, para su oficina de Los Ángeles. Me sentía muy importante y pensaba que me recibirían con alfombra roja, pero ocurrió todo lo contrario. Me pusieron a cargo del jefe de dibujo de la compañía, Larry Martin, quien me dijo: *“Joven, su asignación para hoy consiste en aprender a escribir las letras*

*del alfabeto. Partiremos con la letra a minúscula”*.

Gastó media hora en pedirme que la escribiera, corregirme, volver a comprobar si correspondía al patrón tipográfico de la compañía, hasta que se sintió satisfecho. Acto seguido, me encomendó llenar unas diez páginas de cuaderno con la *“maldita”* letra, que en ese momento pasó a ocupar el primer lugar entre las cosas que aborrecía. El resto de la semana lo gasté en aprender a escribir todas las letras del abecedario, en minúsculas y mayúsculas, seguidas de los diez dígitos numéricos. Así, hasta llegar al viernes a mediodía, en que *“me gradué”*. La ceremonia era muy formal, y en ella se me explicó que, independientemente de quién realizaba el trabajo, la empresa tenía un sello de presentación uniforme, en el que la caligrafía jugaba un rol muy importante. Acto seguido, mi adiestrador me dijo, con mucha humildad: *“De ahora en adelante tú eres el jefe y yo tu colaborador”*. Esta lección trascendió en mi vida profesional y resulta interesante comprobar que mi hermano Mario, mis hijos Enrique y Ricardo, y varios de mis antiguos ex alumnos, escriben los números y letras al estilo T.Y.Lin.

*Imagen del terremoto de Valdivia de 1960, el cual, a juicio del autor, debería ser conocido como “El gran terremoto de Chile”.*



## Al romper el curso natural del desarrollo profesional del ingeniero, gracias a la conjunción entre experiencia y juventud, se logra una maduración acelerada que transforma rápidamente en experto al que era solo un aprendiz.

### Captar órdenes de magnitud

Cuando regresé al país, a fines de 1966, la cátedra asociada a mi especialidad la dictaba José Manuel Roesset, profesor del MIT, quien estaba haciendo uso de su año sabático, que en realidad fueron dos. Trabajé con él, en calidad de profesor auxiliar y, además, me hice cargo de la cátedra de Resistencia de Materiales para el cuarto año de Ingeniería Mecánica. Cuando heredé la función de Roesset, a su regreso a Estados Unidos, dejé el curso de Resistencia de Materiales en manos de Patricio Léniz, gran amigo y destacado ingeniero. Le comenté el programa del curso y lo acompañé a su primera clase. Sorpresivamente, lo primero que dijo Patricio fue: “¿Podría usted decirme -señalando a uno de los alumnos- cuánto pesa el cerro Santa Lucía?”. Todos, incluyéndome, quedamos anonadados. Continuó preguntando por el peso de un avión comercial, el de una locomotora, el volumen de agua capaz de llenar un dedal, etc., etc. Concluyó su presentación haciendo una disquisición relativa a la importancia de tener noción de los órdenes de magnitud de las cosas, sin recurrir a cálculos numéricos de ninguna índole. Fue una clase magistral, con un alcance que va mucho más allá al de una cátedra universitaria.

### Aprender de los niños

Durante un periodo de siete años, entre 1983 y 1990, fui director Ejecutivo de la sede en Chile de una organización educacional mundial, con sede en Londres. Una de las misiones que me propuse realizar fue de alfabetización informática en educación. Para tales fines, dirigí un programa de capacitación a docentes de enseñanza básica, orientado a que pudieran complementar la enseñanza de las matemáticas mediante el lenguaje LOGO, cuyos beneficios tenían comprobadas evidencias en el mundo. Esta capacitación duró alrededor de cuatro semanas, y en una de las sesiones con los docentes asomó un alumno del colegio, de muy corta edad, tal vez de siete años, que quería rescatar un cuaderno que se le había quedado en la sala. Su curiosidad y singular inteligencia lo hicieron quedarse mirando lo que yo explicaba en ese momento y, de pronto, con una voz muy infantil pero muy segura, me dijo: “Tío, ¿por qué no lo haces con colores?”. Quedé paralogizado

porque estaba teniendo dificultades para explicarme en los términos que tenía pensado hacerlo, y el uso diferenciador de los colores salvaba completamente el inconveniente.

### Aprovechar y brindar oportunidades

Se escucha un ruido: “Toc toc”.

- ¿Quién es?-, pregunta el auditor.

- La oportunidad -, responde una voz.

- No puede ser, porque la oportunidad no toca dos veces.

Sin entrar en mayores detalles de carácter autobiográficos, quiero señalar que en 1960 escuché ese “toc-toc”, y tuve la fortuna de “abrir la puerta” al primer “toc”. Cursaba cuarto año de ingeniería y se había desencadenado el mayor terremoto que registra la historia del planeta: el mal llamado “terremoto de Valdivia”, debiendo más bien conocerse como “el gran terremoto de Chile”. Dicho evento provocó una “explosión antisísmica” entre los estudiantes de ingeniería de la época en el país, y uno de los problemas más serios derivados de este terremoto fue la denominada “Epopéya del Ríñihue”, que dio origen a la “Gesta del Ríñihue”, misión destinada a evitar que la presa natural en la desembocadura de ese lago pudiera ceder, causando una tragedia de proporciones en pueblos y ciudades situadas aguas abajo.

La tarea fue liderada por el ingeniero Raúl Sáez, quien sugirió que se invitara a colaborar a los estudiantes de los cursos superiores de las facultades de ingeniería de las universidades de Chile y Católica. Me inscribí como voluntario pero no tuve cupo debido al excesivo número de inscritos, casi todos ingenieros que, naturalmente, contaban con mayor preparación para cooperar en lo que fuera necesario. Sin embargo, la mecha quedó encendida, y cuatro años más tarde, ya titulado y con dos años de experiencia, hice realidad mis inquietudes y postulé a cursar postgrado en la Universidad de California, en Berkeley, siendo aceptado e iniciando mis estudios en septiembre de 1964. Éramos cuatro chilenos en el curso: Patricio Meller e Isaías Kriguer, ambos compañeros de estudios en la Universidad de Chile, y Pedro Hidalgo, de la Universidad Católica. Prontamente, este grupo inicial se incrementó de manera considerable, abundando el

**Este Decálogo no tiene pretensiones especiales; solo intenta describir el paso por la vida de un ingeniero de tercera edad, de una manera muy personal.**

número de becados chilenos a las más prestigiosas universidades del mundo.

Me ubico ahora en el mes de febrero de 2010, ocasión en que se produjo el terremoto del Maule. En esos días tenía serias intenciones de reducir significativamente mi actividad laboral, pero los requerimientos de servicios de evaluación de daños originados por el sismo me hicieron postergar, casi indefinidamente, esta decisión. Para manejar la vorágine de trabajo que debí enfrentar, formé grupos con ingenieros jóvenes, recién titulados, los que en otras condiciones tardarían años en tener acceso a problemas de esa envergadura. Pude apreciar que al romper el curso natural del desarrollo profesional del ingeniero, gracias a la conjunción entre experiencia y juventud, se lograba una maduración acelerada que transformaba rápidamente en experto al que era solo un aprendiz. Con el tiempo, muchos de los jóvenes ingenieros que me acompañaron en estas tareas recordarán que el terremoto del Maule los puso en órbita, así como me ocurrió a mí cincuenta años antes con el terremoto de Valdivia, que me aproximó a Rodrigo Flores, Ray Clough y Edward Wilson, entre tantos otros maestros. Lo que había aprovechado en mis tiempos mozos lo estaba devolviendo en mi edad madura.



Tomás Guendelman

**Mi adiestrador en la empresa T.Y.Lin y Asociados, en Los Ángeles, me dijo con mucha humildad: “De ahora en adelante tú eres el jefe y yo tu colaborador”.**

*Campus de la Universidad de Berkeley, donde Tomás Guendelman realizó sus estudios de postgrado a partir de 1964.*

