



CONAC

ACTUARIOS TRABAJANDO

REFLEXIONES ACTUARIALES

Un boletín escrito por actuarios sobre temas no estrictamente actuariales

q_x

μ_x

d_x

${}_tV_x$



A_x

l_x

\ddot{a}_x

p_x

AÑO 1 NUM. 2

Enero 2011

q_x μ_x d_x
 ${}_tV_x$  A_x
 l_x \ddot{a}_x p_x

DISCLAIMER

Este Boletín puede incluir comentarios y/o temas que difieran de las interpretaciones u opiniones de otras personas o entidades, por lo que el Colegio Nacional de Actuarios, A.C., así como su Consejo Directivo y sus colaboradores, se encuentran exentos de cualquier tipo de responsabilidad por las opiniones emitidas a través del mismo, en atención a que tales comentarios se basan en las opiniones de los autores.

El boletín se distribuye vía electrónica, en ningún momento el Colegio Nacional de Actuarios, su Consejo Directivo o sus colaboradores, serán responsables por los cambios que el mismo sufra en su retransmisión, por lo que el contenido y/o la información de este Boletín no debe ser usado o reproducido, sin haber obtenido previamente la autorización expresa, por parte del CONAC.

q_x μ_x d_x
 ${}_tV_x$  A_x
 l_x \ddot{a}_x p_x

Estimado Colega:

En esta segunda entrega de “Reflexiones Actuariales” hay muchos temas para pensar y comentar entre actuarios: desde futbol hasta la inmortalidad del cangrejo.

Como hemos dicho ya, el objetivo de esta publicación es abrir un espacio para la expresión de nuestro gremio más allá de los temas actuariales. Este boletín (además del internacional), se envía también a los 257 alumnos miembros del CONAC, que hemos reclutado durante el año 2010, que estudian en 12 de las 16 universidades que imparten actualmente la carrera de actuario.

Como parte de las labores del Colegio está el crear conciencia en nuestros futuros actuarios sobre la importancia de formar parte de un gremio profesional, por lo cual participamos en los foros universitarios regularmente y en este 2011, por primera vez, estaremos organizando un evento exclusivamente para estudiantes miembros del CONAC. Los mantendremos informados de la fecha y detalles del mismo.

Muchas gracias a Crisóforo Suárez, Luciano Devars y nuestros colegas anónimos por su contribución a este número.

Espero que disfrutes la lectura y si quieres enviarnos tus comentarios puedes hacerlo al correo ayanez@conac.org.mx.

Por un gremio unido, responsable y respetado.

**Dra. María de los Angeles Yáñez
Presidente del CONAC**

q_x μ_x d_x
 ${}_tV_x$  A_x
 l_x \ddot{a}_x p_x

De futbol y otras cosas.

C. Kadai

Al iniciar la copa del mundo de futbol en la que México participa, las expectativas son muy altas, en mucho, producto de la publicidad y otras estrategias comerciales. Decenas de miles de mexicanos acuden a las sedes aunque algunos de ellos tengan que vender sus pertenencias para financiar los gastos. El país se paraliza para ver los partidos por la televisión. Las empresas televisoras presentan altísimos niveles de *rating* lo que significa cuantiosos ingresos para sus arcas.

La gran mayoría de las empresas se rinden ante el fenómeno y facilitan que sus empleados interrumpen sus actividades para ser testigos de la historia con la expectativa de que ésta sea favorable para el seleccionado nacional. Los restaurantes, cantinas y bares son el sitio preferido para reunirse con los familiares, amigos o clientes y disfrutar de los partidos, para lo cual se disponen cada vez un mayor número de televisores que muestran cada vez imágenes de más alta calidad y repetición inmediata de las jugadas más espectaculares o polémicas.

Tal es el furor y las expectativas que, en el caso de nuestro país, la decepción de los *pamboleros* es enorme cuando un jugador hace el *oso* entregando un balón a modo al equipo rival que contabiliza un gol en contra del equipo nacional, o bien cuando el árbitro no marca una falta obvia o marca una inexistente en beneficio del equipo contrario, con lo cual se consuma la peor pesadilla del aficionado: la derrota que elimina al equipo nacional de la competencia y lo envía irremediamente a casa.

Es frecuente celebrar eufóricamente la victoria pero también dar rienda suelta a la frustración, en ambos casos hasta el exceso; casos de preocupante violencia aparecen a medida que los fracasos confirman el auténtico nivel del futbol mexicano.

Me es imposible asimilar que la infinidad de facetas y expresiones de una sociedad multiétnica y multicultural giren alrededor del futbol por mucho que éste sea el deporte más popular. Me parece un grave error “poner todos los huevos: nuestras esperanzas, en una sola canasta: la selección nacional” y, vincular nuestro éxito o fracaso como país al éxito de ella.

Pero, ¿cuál puede ser la explicación a tan desmedido comportamiento? Por un lado, parece claro que conformamos una sociedad ávida de éxitos que nos enorgullezcan, que nos permitan ver que hemos dejado de ser mediocres y que nos confirmen que no estamos condenados al fracaso perenne, especialmente cuando sería difícil encontrarle fin a una lista de problemas de toda índole que nos agobian. Por otro lado, las empresas, especialmente las televisoras, han encontrado en la popularidad del futbol una fuente de ganancias tal que no ven necesario impulsar el mejoramiento de su competitividad en

q_x	μ_x	d_x
${}_tV_x$		A_x
l_x	\ddot{a}_x	p_x

tanto que es un producto que se vende tan fácilmente como está, además de que, con una adecuada vinculación publicitaria a lo nacional y a lo mexicano, se eleva a los seleccionados casi a la categoría de héroes, rol que muchos de ellos cargan como una losa, lo cual los presiona y opaca su rendimiento. Algunos de ellos, como el *bofo*, hasta con su postura física parece que la cargan y que les pesa mucho.

A los seleccionados se les pide y ellos se comprometen, a hacer partidos perfectos, aunque todo mundo sabe que la imperfección es inherente al ser humano. Es de esperarse que cuando los errores nos demuestran que somos imperfectos, todo el castillo se derrumbe porque está construido sobre un paradigma muy frágil. Sería mejor asumir que se pueden cometer errores pero que las consecuencias desfavorables se tienen bajo control, de no ser así, se tiene que trabajar mucho más y con más determinación para compensar y superar esas consecuencias.

Para lograr el éxito es necesario aprender de los errores, implementar todas las medidas para evitar cometerlos de nuevo y coordinar esfuerzos en pos de objetivos precisos en cuya definición, todos los involucrados están de acuerdo. El éxito no se alcanza de la noche a la mañana. Parodiando a nuestro prócer revolucionario Emiliano Zapata, "el éxito es de quien lo trabaja". Frecuentemente se nos olvida este principio y absurdamente preferimos encomendarnos a la suerte o al milagro. Es tiempo de cambiar nuestra actitud si realmente nos interesa alcanzar el éxito y disfrutar de sus mieles en el futbol, pero también en cualquier otro ámbito de nuestra vida.

La violencia **Crisóforo Suárez**

El pasado domingo 4 de julio, en tanto la unión americana celebraba el aniversario de su independencia de Inglaterra, mis hijos fueron invitados a la fiesta de cumpleaños de uno de sus amigos en un club campestre en Topilejo. Al regreso, a eso de las 5:30 de la tarde, transitaba por la céntrica calle que nos conduciría a la carretera libre México-Cuernavaca cuando nos encontramos a un joven de escasos 25 años que yacía inerte boca arriba con una herida en la frente que sugería que instantes antes había recibido un disparo de arma de fuego a mansalva. Nadie cerca del cuerpo de quien todo mundo hubiera esperado que tuviera todo un futuro promisorio por delante. Quienes supuse que fueron los testigos presenciales del acto, tenían un rostro inexpresivo, sus cruces de miradas y palabras simulaban que no había pasado nada, tal vez porque involucrarse de alguna manera se percibe como un gran riesgo y para qué comprar problemas ajenos.

Ante la multiplicación de escenas como ésta, donde los caídos se cuentan por decenas a lo largo y ancho del país y que, según las estadísticas, la gran mayoría de ellos pertenecen al segmento de población entre 15 y 35 años, lo sensato es que reflexionemos sobre nuestra contribución hasta inconsciente a la agravación de este panorama y sobre lo que podríamos contribuir para solucionarla.

De manera coloquial podríamos entender por violencia como toda acción repentina que se lleva a cabo con una fuerza o carga emocional tales que abruptamente rompe con la forma natural y armónica en que deben suceder las cosas. Podemos ser violentos con nuestros movimientos, nuestras expresiones, nuestras palabras o nuestros actos. En tanto no somos conscientes de nosotros mismos, sin saberlo, podemos estar fomentando que la violencia sea parte de nuestra forma cotidiana de ser y de vivir; es posible que nos estemos dirigiendo al fin de nuestra convivencia pacífica con nuestros semejantes y, con ello, que el tejido social se rompa irremediablemente y nos hundamos en un abismo sin fondo de desorden y anarquía. Tal vez vemos la violencia en otras personas, en otros lugares y no nos hacemos a la idea de que está peligrosamente cerca de nosotros. Hoy ya los periódicos, la televisión y la radio nos han hecho testigos de actos cuyo nivel de violencia nunca hubiéramos imaginado.

Me parece que la violencia en que nos estamos viendo envueltos, es consecuencia de una tendencia desfavorable de diversos factores de nuestra vida diaria: los medios masivos de comunicación han explotado a su conveniencia que vende más la nota roja y el escándalo que las noticias de éxito humano derivado del virtuosismo y el trabajo; muchos de quienes buscan o detentan el poder político defienden con cinismo y descaro sus actos que con un poco de sentido común todos estaríamos de acuerdo en calificarlos de corruptos; la ineficiencia de las instituciones de seguridad y justicia propician la impunidad; los costos

q_x μ_x d_x
 ${}_tV_x$  A_x
 l_x \ddot{a}_x p_x

de las sucesivas crisis económicas han sido pagadas por los estratos más desfavorecidos de la sociedad al reducirse el presupuesto a educación y al deprimirse la creación de empleos, dando lugar a generaciones “nini”, que ni estudian ni trabajan y sus expectativas son tan escasas que no alcanzan a configurar un proyecto de vida; los padres de los actuales jóvenes pertenecemos a las generaciones de los sesentas y setentas que buscaron la emancipación, nos excedimos al proponernos que nuestros hijos no padecieran lo que padecimos y, formamos jóvenes que fácilmente pierden la noción del valor de las cosas, el trabajo y el esfuerzo; instituciones tradicionalmente vinculadas con la preservación de valores han sido cuestionadas severamente por las perversiones de algunos de sus miembros; la proliferación de opciones de entretenimiento juvenil basados en la violencia, tales como juegos de video, películas, etc.; la lista es larga. Todo esto endurece el corazón y debilita nuestros esfuerzos por erradicar toda forma de violencia, más bien propicia que, especialmente los más jóvenes, nos convenzamos de que ésta es la manera en que debemos abrirnos paso en la vida para poder sobrevivir y conquistar el éxito.

No basta repetirnos hasta el cansancio lo que no debemos hacer. Este camino nos lleva a la trampa de que por tanto pensar en lo negativo lo arraiguemos aún más en nuestra mente y a la hora de actuar privilegiemos esa única manera de enfocar las cosas que tenemos en la consciencia. Debemos colmar nuestro pensar y nuestro actuar de cosas positivas de tal modo que el resultado de nuestros actos fomente un círculo virtuoso. La negociación, la tolerancia, el respeto, la solidaridad, la proactividad, la honestidad, la responsabilidad, entre otros valores, son elementos de cohesión social que favorecen el bienestar y la convivencia armónica.

En el ámbito de nuestra empresa, configuramos un subgrupo social donde sobra mencionar los beneficios para la productividad y la eficiencia que se pueden alcanzar en la medida que practiquemos y fomentemos el arraigo de los valores que nos identifican: el espíritu de servicio, la justicia, la responsabilidad, la honestidad, la creatividad, etc. Sumemos esfuerzos en esta dirección durante nuestras jornadas laborales. Esta será nuestra más noble aportación para alcanzar una sociedad y un país mejores.

q_x μ_x d_x
 ${}_tV_x$  A_x
 l_x \ddot{a}_x p_x

Solvencia II y la inmortalidad del cangrejo

Luciano Devars

En una ponencia sobre el tan de moda tema Solvencia II, el expositor, de quien omitiré voluntariamente su nombre por mi propia conveniencia, en la portada de su presentación, escribió la expresión con letras minúsculas, solvencia ii.

Esto, por si mismo, no tiene la menor importancia, sin embargo, sumamente concentrado en las palabras del expositor me pregunté: ¿Qué significado puedo darle a esa doble i, que sea diferente al guarismo 2? por lo cual haciendo algunas sinapsis, concluí **Involúcrate Inmediatamente**, logrando con ello armar la expresión **Solvencia II** o **Solvencia Involúcrate Inmediatamente**. Claro que a esto puede agregársele un buen corolario. “Solvencia, Involúcrate Inmediatamente y deja de pensar en la Inmortalidad del Cangrejo” como bien pudieron haber dicho mis profesores en más de una ocasión.

¡Ah!, Pensar en la Inmortalidad del Cangrejo, locución española que se usa para indicar que una persona está distraída y fantaseando sobre algo; forma humorística de expresar que una persona no está atenta a lo que debe, sino en un estado de contemplación, dejando vagar su mente. Problema profundo que ha requerido, eufemísticamente, la atención de un sinnúmero de generaciones.

Como ya lo había expresado antes, pero probablemente pasó inadvertido, era la portada de la presentación del expositor, por lo que quedaban ante mí un buen par de horas disponibles para resolver la cuestión. Ofreciendo mi no solicitada ayuda a las generaciones futuras, decidí atacar el sempiterno cuestionamiento para resolver de una vez por todas, tan importante cuestión: ¿Es en realidad inmortal el cangrejo o no? Aunque para resolverlo tuviera que hacerme de un oxímoron: concentrarme en atender las divagaciones.

Qué metáfora, sempiterno el cuestionamiento y sempiterno el animal.

Llamaremos **Cangrejos** a diversos crustáceos del orden los decápodos (10 patas). Habiendo tres infraórdenes con especies conocidas vulgarmente como cangrejos:

- Los Braquiuros (Cola corta) y los Anomuros (Otras colas). Cangrejos de mar típicos, como los centollos, el cangrejo real o king crab, el buey de mar, la nécora, el cangrejo ermitaño, el de porcelana, el cocoteros, el cangrejo violinista, el stone crab, las jaibas o cangrejos azules y todos los camaros.
- Y los Macruros (Cola larga) o Astacoideos también llamados Cangrejos de río, donde encontramos las langostas, langostinos, cigalas, bogavantes, gambas, camarones y quisquillas o carideas.

Sin embargo, por sinécdoque, en este texto llamaré cangrejo a cualesquiera de los arriba involucrados, solicitando a los lectores perdonen la metonimia.

q_x μ_x d_x
 ${}_tV_x$  A_x
 l_x \ddot{a}_x p_x

Una vez que los hemos identificado, pasamos a la segunda expresión. **Inmortal**, es decir que no puede morir o que dura por tiempo indeterminado. Pero ¿Cómo hablar de un ser inmortal cuando por sibarita y hedonista, yo mismo he llevado a la mesa a toda una colección de ellos? En las profundidades acuáticas de cada rincón del mundo habita una enorme variedad de animales, de todos los tamaños, formas y colores, que en el arte y la ciencia del buen yantar ocupan un muy merecido lugar. Sean crustáceos, moluscos bivalvos, cefalópodos o equinodermos, siempre tendrán un lugar reservado en mi mesa.

Primera e inmediata aseveración: “Si me los como no son inmortales”. ¿Quedan 110 minutos y ya llegué a una conclusión? Algo debe estar mal. Decidí buscar un tipo de cangrejo no comestible, que sirva para este análisis. ¡Sorpresa!, todos los cangrejos son comestibles, excepto en su proceso de crecimiento, durante el cual su caparazón o exoesqueleto se torna suave y no se recomienda comerlos por su toxicidad. Podríamos asumir que el crecimiento es un proceso continuo y por lo tanto (no me excluyan de su mesa) no debiéramos comer cangrejos en ningún momento.

Haciendo caso omiso a lo anterior, hagamos un planteamiento numérico que demuestre que los Cangrejos No son inmortales.

Si encontramos la serie que represente la velocidad de reproducción del cangrejo, y el número de cangrejos del año t lo multiplicamos por el volumen (en m^3) que representa cada cangrejo, podemos compararlos con el volumen del planeta Tierra y encontrar en qué momento los primeros superan al segundo.

Siendo n_t el número de cangrejos que existirían en el año t , V_c el volumen de cada cangrejo y V_T el volumen del planeta Tierra, deberíamos encontrar la t mínima en donde:

$$V_T < n_t \times V_c$$

Cómo primera parte, calculemos el volumen que tiene la tierra. Considerando que la tierra no es esférica, sino geoidal, es decir achatada por los polos y ensanchada por el ecuador, asumimos que puede ser modelada por una elipse en revolución, donde el diámetro polar mide 12,715 y el diámetro ecuatorial mide 12,756 km, rotando precisamente sobre el eje ecuatorial.

La fórmula de una elipse es:

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$$

q_x μ_x d_x
 A_x
 l_x \ddot{a}_x p_x

Y como para cualquier función $y = f(x)$ continua en el intervalo $[c,d]$, el volumen del sólido obtenido al rotar dicha función alrededor del eje x viene dado por la ecuación: $V =$

$$\int_c^d \pi [f(x)]^2 dx$$

Despejando y^2 y sustituyendo la función obtenemos: $V = 2\pi \int_0^a b^2 \left[1 - \frac{x^2}{a^2}\right] dx$

Resolvemos la integral: $V = 2\pi b^2 x \Big|_0^a + 2\pi \frac{b^2 x^3}{a^2 \cdot 3} \Big|_0^a$

Evaluamos los límites: $V = 2\pi b^2 a + 2\pi \frac{b^2 a^3}{a^2 \cdot 3}$

Simplificamos la expresión: $V = \frac{4}{3} \pi a b^2$

Y resolvemos:

$$VT = \frac{4}{3} \pi a b^2 = \frac{4}{3} \pi (6,378 \text{ km})(6,358 \text{ km})^2 = 1,079,803,312,241 \text{ km}^3$$

(El dato oficial en las enciclopedias es de $1.083321 \times 10^{12} \text{ km}^3$)

Ahora, para la segunda parte de la ecuación, calculemos el volumen en km^3 que tiene cada cangrejo adulto.



Tamaño del Caparazón:

- Largo: 3 cm, es decir 0.00003 km
- Ancho: 6 cm, es decir 0.00006 km
- Alto: 1 cm, es decir 0.00001 km

No se considera el volumen de las patas y pinzas.

Suponiendo por compensación, que el cuerpo del cangrejo adulto se pudiera medir como un paralelepípedo, cada cangrejo adulto tendría un volumen de:

$$V_c = (0.00003 \text{ km})(0.00006 \text{ km})(0.00001 \text{ km}) = 0.000000000000018 \text{ km}^3$$

q_x μ_x d_x
 ${}_tV_x$  A_x
 l_x \ddot{a}_x p_x

Ahora obtendremos la serie que nos permitirá calcular el ritmo de reproducción de los cangrejos. Partiendo de que cada pareja de cangrejos tuviera solamente un par de cangrejitos en cada camada (realmente producen entre 25 y 30 por camada), el número de cangrejos en el año t sería, siendo h el número de crías:

$$n_t = h \times \frac{n_{t-1}}{2} + n_{t-1}$$

De esta forma, en el año 86 tendríamos $7.73712524553363 \times 10^{25}$ cangrejos, que al pronunciarlo sería algo como 77 cuatrillones 371,252 trillones 455,336 billones y muchos cangrejitos más.

Si está cantidad la multiplicamos por el volumen de cada cangrejo, obtenemos:

$$V_c = n_{86} \times 0.0000000000000018 \text{ km}^3 = 1,392,682,544,196 \text{ km}^3$$

Por lo tanto, el volumen de la Tierra sería rebasado por el volumen alcanzado por los cangrejos en tan solo 86 años.

Recordemos que se asumió que cada pareja de cangrejos tendría únicamente dos cangrejos por años, pero si tomamos los 20 que realmente se obtienen anualmente por pareja, el tiempo se reduciría únicamente a 26 años.

Si quisiéramos extinguir a los cangrejos, considerando que en el 2010 seremos más de 7,000'000,0000 de seres humanos en el planeta, y los cangrejos fueran inmortales, cada persona debería comer 11,053 billones de cangrejos en un año (antes de que se reproduzcan) lo que implica 350 millones de cangrejos por segundo.

Por mismo sólo puedo concluir lo siguiente:

- a) Los cangrejos no son inmortales o
- b) Los cangrejos han desarrollado una capacidad de tele-transportarse a otro planeta y por eso no los vemos a nuestro alrededor.

Terminada por fin esta disertación y dando como resuelto tan importante problema, he liberado a las generaciones futuras de la obligación de discurrir este tema y sobre todo, de tener que pelear por un espacio con los multinombrados crustáceos.

Al perder la concentración en la divagación que me ocupaba, veo que el tiempo de presentación sobre Solvencia II ha concluido y el expositor nos inquiere con la clásica pregunta: ¿Alguien tiene alguna duda? Creo que navegué en forma y tiempo apropiados para llegar a la otra orilla, aunque fueran un par de "horillas" el tiempo consumido para llegar a tal conclusión.

q_x μ_x d_x
 ${}_tV_x$  A_x
 l_x \ddot{a}_x p_x

Caigo entonces en la cuenta de que efectivamente **Solvencia II**, debiera significar “**Solvencia Involúcrate Inmediatamente y deja de pensar en la Inmortalidad del Cangrejo**”, al fin el problema, ha sido resuelto.

Brindo a ustedes un Glosario, sólo con la intención de facilitar la lectura de tan agreste documento, pidiendo se me perdonen los tropos empleados:

- Eufemismo: Manifestación suave o decorosa de ideas cuya recta y franca expresión sería dura o malsonante.
- Hedonista: Que procura el placer.
- Oxímoron: Combinación en una misma estructura sintáctica de dos palabras o expresiones de significado opuesto, que originan un nuevo sentido.
- Sempiterno: Que durará siempre; que, habiendo tenido principio, no tendrá fin.
- Sibarita: Dicho de una persona que se trata con mucho regalo y refinamiento.
- Tropo: Empleo de las palabras en sentido distinto del que propiamente les corresponde, pero que tiene con este alguna conexión, correspondencia o semejanza. El tropo comprende la sinécdoque, la metonimia y la metáfora en todas sus variedades. Usadas las tres en el texto.
 - Metáfora: Tropo que consiste en trasladar el sentido recto de las voces a otro figurado, en virtud de una comparación tácita.
 - Metonimia: Tropo que consiste en designar algo con el nombre de otra cosa tomando el efecto por la causa o viceversa
 - Sinécdoque: Tropo que consiste en extender, restringir o alterar de algún modo la significación de las palabras, para designar un todo con el nombre de una de sus partes, o viceversa.

q_x μ_x d_x
 ${}_tV_x$  A_x
 l_x \ddot{a}_x p_x

Algunos Pensamientos sobre la Educación Continua **El Llanero solitario**

Recientemente escuche a un colega quejarse de que cierto curso de probabilidad aplicada a seguros no otorgaba el mismo número de horas de educación continua que la duración del curso, mismas que obviamente necesitaba para cubrir los requerimientos de refrendo.

En una tarde lluviosa, por ociosidad más que otra cosa, me di a la tarea de revisar el contenido del temario de dicho curso. Como resultado de mi análisis no pude sino sorprenderme de que un curso tan básico otorgara horas de educación continua. Llegué a la conclusión de que por eso se crítica tanto al CONAC y a la AMA, ¿Cómo puede tomarse seriamente una organización que reconoce como educación continua temas básicos de la carrera?

Otro colega me reprendió por expresar en voz alta la opinión anterior: “¿No sabes acaso que no todos tuvimos un buen maestro de probabilidad?”. Bueno para información de este colega mi maestro de probabilidad se fue de licencia a medio semestre y mis compañeros y yo tuvimos que hacer lo que hace toda persona responsable: ser autodidactas.

Debo decir que en México ser autodidacta no es la regla sino la excepción ya que somos producto de un sistema educativo paternalista que nos mal acostumbra a esperar la clase y la explicación. En otros países la educación se sustenta más en el estudio personal y el profesor es más un guía y asesor del estudiante. Ambos sistemas tienen sus ventajas y desventajas, pero si fuésemos capaces de combinar el paternalismo con un poco de estudio personal, nuestra historia sería muy diferente.

De cualquier modo pensé “No es posible que una persona sea actuario, tenga experiencia laboral, haya aprobado los exámenes de certificación y nunca se haya preocupado por estudiar o tomar un curso de probabilidad, materia indispensable en nuestro quehacer diario”. Con todo respeto, no necesitamos que el requisito de educación continua te obligue a estudiar algo que se necesita para hacer bien tu trabajo.

Considero que el CONAC debe ofrecer cursos como éste, de probabilidad básica que comentamos, pero simplemente por apoyar a sus miembros y que sería muy bueno que el reglamento de educación continua diera lineamientos más claros sobre qué temas deben ser considerados como horas de educación continua y cuáles no.

q_x μ_x d_x
 ${}_tV_x$  A_x
 l_x \ddot{a}_x p_x

REFLEXIONES ACTUARIALES

También creo que los actuarios certificados debiésemos leer con más cuidado los reglamentos (no solo el de Educación Continua). No podemos decir que somos rehenes del CONAC y de la AMA, que nos obligan a tomar sus cursos, ya que el reglamento nos da muchas más opciones para continuar nuestro desarrollo: escribir artículos, dar conferencias, ir a conferencias, dar clases, etcétera.

Finalmente, los que estamos en el mercado asegurador, sabemos que se avecinan grandes cambios y que éstos involucrarán necesidades técnicas mayores para los actuarios, por lo que no podemos seguir plantados en los temas básicos (que por cierto si revisan el Syllabus de la AIA está más que claro qué conocimientos se necesitan para ser considerado un actuario a nivel internacional) y debemos preocuparnos por prepararnos en los temas de actualidad que son los que nos permitirán conservar nuestros empleos.

q_x μ_x d_x
 ${}_tV_x$  A_x
 l_x \ddot{a}_x p_x

Búsqueda de identidad **Crisóforo Suárez**

Los primeros europeos pobladores del hoy territorio estadounidense arribaron cargados de entusiasmo por construir un modo de vida cuya semilla ideológica provenía del estatus vivido por ellos en Inglaterra. A la postre tal modo de vida sería conocido como el *american way of life* que hoy atrae a tantos migrantes legales e ilegales de todas partes del mundo. En cambio, a los soldados españoles comandados por Hernán Cortés, no los movían las mismas aspiraciones sino más bien el ánimo de aventura. No fueron derrotados por los pueblos nativos y, aún cuando la historia oficial los ubica como los vencedores del choque de ambas culturas, lo cierto es que nuestras actuales expresiones culturales son resultado de algo nuevo, producto del mestizaje y la combinación de tradiciones nativas y europeas traídas por los españoles.

Las dificultades para reconocer los nuevos rasgos de nuestra identidad como pueblo mexicano, semejan a las dificultades que enfrentan los hijos que nacieron y crecieron envueltos en constantes conflictos entre sus padres con visiones radicalmente diferentes, en quienes, aunque puedan encontrar virtudes, sus defectos son imponentes. Muy probablemente estos hijos se cuestionarían con una enorme carga de ansiedad cuáles rasgos deben rechazar y cuáles incorporar a su carácter y personalidad, lo que inevitablemente configura una crisis de identidad. ¿Cómo tener las virtudes de su padre o de su madre sin contaminarse con sus defectos, cuando estos y aquellas se presentan unidas en las personas con quienes han vivido toda su existencia?, y entonces, ¿cómo tener las virtudes de los dos pueblos que dieron origen al pueblo mexicano actual sin cargar con sus defectos?

Un rasgo tradicional de la sociedad mexicana de la que hace poco nos enorgullecíamos es la convivencia familiar, especialmente al tomar los alimentos del día, la convivencia dominical, la celebración de los cumpleaños, la cena de navidad, de año nuevo entre otros cuasi pretextos. Aún es frecuente en provincia que a la hora de la comida los negocios cierren para que trabajadores, empleados y funcionarios acudan a casa compartir el pan y la sal con su familia cercana.

De mis clases preparatorias de psicología recuerdo la distinción elemental entre un paciente neurótico y uno psicótico: el padecimiento del primero se deriva de la frustración constante en su lucha por recuperar estados que en el pasado le resultaron placenteros y armónicos, en ese proceso la culpa desempeña un importante rol; mientras que el padecimiento del segundo es la lucha constante por encontrar en la realidad algún estado que nunca conoció pero lo estima agradable y atractivo, su lucha se distingue precisamente por la ausencia de culpa. El primero tiene identidad pero le resulta conflictivo expresarla lo cual le causa ansiedad, el segundo no la tiene lo cual le permite

q_x μ_x d_x
 tV_x  A_x
 l_x \ddot{a}_x p_x

adoptar cualquiera a veces con cinismo. La caracterización de estos dos padecimientos psicológicos ha llevado a que algunos especialistas consideren que para el primero es posible encontrar cura pero para el segundo definitivamente no. La cercanía personal de los padres con sus hijos durante su infancia los fortalece contra los conflictos que inevitablemente llegarán con el tiempo, quizá el peor escenario podrá ser padecer neurosis, porque el adulto siempre recordará los momentos felices de la infancia e intentará recuperarlos a pesar de las dificultades, pero definitivamente la psicosis no.

Antes de los sesentas, los jóvenes vivían bajo la estrecha vigilancia de sus padres y, su referencia para un proyecto de vida estaba determinada por la imagen que internamente les fue construida desde los roles que desempeñaban tanto su padre como su madre. Los sesentas y el movimiento de emancipación juvenil que buscaba la abolición del estricto control del sistema vigente en general y, en particular, de los padres, dio lugar a una generación colmada de conceptos liberales. El liberalismo de esa generación los llevó a conceder amplio espacio a sus hijos y abandonaron la idea de que el matrimonio era la única vía para la expresión de sus impulsos sexuales: la antigua referencia para un proyecto de vida desapareció dejando un vacío de referencias en los hijos de estos padres modernos y revolucionarios. El proyecto de vida ya no sería más impreso en las aspiraciones de los hijos por la costumbre sino debe ser resultado de la libre decisión y preferencia del individuo. Tenía que ser encontrado con otros indicadores como la intuición, el instinto, la lógica natural de los nuevos emprendedores, pero no por las antiguas referencias ahora ausentes.

Lamentablemente el ritmo moderno empuja y apunta peligrosamente a la disgregación de la familia: hoy la esposa es profesionista, funcionaria, política, empresaria y el hombre no es más la única fuente del sustento familiar. Cada vez es más frágil el proyecto familiar para toda la vida, porque la libertad sexual que la sociedad ha concedido a los jóvenes promueve que estos ya no busquen, más bien huyan del compromiso del matrimonio y con ello una de las raíces más firmes del desarrollo humano intergeneracional de los hijos se debilita. A partir de estos síntomas podemos concluir que una gran mayoría de nuestros jóvenes sufren una crisis de identidad.

La asamblea de la AMA (Asociación Mexicana de Actuarios) donde fue votado el consejo directivo actual, demandó una revisión de los estatutos para lo cual se integró un grupo de trabajo, por otro lado el CONAC (Colegio Nacional de Actuarios) firmó un convenio con otras organizaciones gremiales internacionales para impulsar una certificación CERA (**Certified Enterprise Risk Actuary**) y en su última asamblea votó el nuevo código que normará la práctica profesional del actuario, asimismo la CNSF (Comisión Nacional de Seguros y Fianzas) impulsa decididamente una nueva ley que regirá al sector, establecerá

q_x μ_x d_x
 ${}_tV_x$  A_x
 l_x \ddot{a}_x p_x

REFLEXIONES ACTUARIALES

un nuevo régimen de solvencia y exigirá un rol más protagónico de los actuarios dentro de las compañías de seguros. Son tiempos de redefinición de nuestra identidad profesional.

Construir una identidad en estas circunstancias, con influencias históricas y tendencias sociales que lo obstaculizan, se presenta difícil, pero es un escollo que debemos y tenemos que superar ya sea como un pueblo con raíces tan disímbolas, como hijos de padres con incompatibilidad de caracteres o abandonados a elegir nuestro propio destino o, en el ámbito profesional, como gremio sometido en menor o mayor medida, voluntaria o involuntariamente, a una crisis de identidad. Identificar y entender el problema es el primer gran paso que amplía las posibilidades de encontrarle solución. La discusión está abierta, solo hay que levantar la voz para expresar nuestras opiniones y participar en la construcción de la nueva identidad del actuario mexicano que demandan los tiempos actuales.