

## LA EDUCACIÓN COMPARADA: UNA DISCIPLINA CIENTÍFICA CON GRANDES PERSPECTIVAS PARA EL MUNDO DE HOY

Sara Julia Castellanos Quintero\*



SJT (Tercera versión final para el tema del traidor), 2005  
Óleo/tela  
110 x 110 cm.

La disciplina de educación comparada es considerada por varios estudiosos de dicha área de conocimiento como una ciencia de la educación. Autores como García, 1991; Velloso y Pedro, 1991; Altbach y Kelly, 1981; Sadler, 1964; Debesse y Mialaret, 1974; Rosselló, 1946 y otros muchos que no mencionamos por cuestión de espacio han defendido la autonomía epistemológica de dicha ciencia, su espacio en el entramado de los estudios y saberes pedagógicos y su contribución a la comprensión de las principales tendencias de la educación mundial.

La educación siempre ha hecho uso de la comparación. La antigüedad greco-romana fue muy dada al uso de la comparación. Basta con leer a Platón, Cicerón, Aristóteles

para darnos cuenta de las alusiones comparativas en materia de educación que hacían. (Brickman, 1966)

La edad media, por el contrario, se caracterizó por hacer más énfasis en la uniformidad de las manifestaciones educativas procedentes de las grandes órdenes religiosas. La diversidad geográfica no primaba, sino las similitudes en materia de métodos de enseñanza, idioma común - el latín - y los fines de la educación, eminentemente religiosos. (Tusquets, 1954)

Durante el renacimiento la mentalidad cambia, hay una apertura hacia otras latitudes geográficas. Los viajes de Marco Polo a China, la llegada de españoles y portugueses a América hacen que la tendencia a la compa-

ración de las civilizaciones que encontraban fuera cada vez mayor. (Noah-Eckstein, 1970).

El siglo XVIII con los enciclopedistas le imprime a la comparación un aire mucho más fuerte. Diderot, por ejemplo, realiza comparaciones con el Perú de los Incas. El vocablo comparado comienza a aparecer en tratados de anatomía, derecho, lingüística, literatura. Empieza a organizarse la enseñanza nacional como institución pública y a surgir administraciones escolares nacionales. (Rosselló, 1943)

A comienzos del siglo XIX, específicamente en 1817, aparece el Esquisses, escrito por el que para muchos estudiosos de la educación comparada es considerado el precursor de dicha ciencia: Julián de Paris. En dicho documento ya se expresan ideas acerca de cómo organizar una comisión que se ocupe de la educación en los diferentes estados europeos, confrontados y comparados entre sí. Proporciona

\* Directora de postgrado de la Universidad de Cienfuegos, Cuba.

información sobre las observaciones realizadas en sus visitas a diferentes países europeos, utilizando la comparación. Proponía la publicación de un boletín para promover las mejores experiencias educativas y establecer relaciones entre los educadores.

Este siglo además se caracterizó en materia de comparación educativa por intentos no sistematizados de estudiar los sistemas escolares mundiales, recogiendo experiencias de unos países para ser llevadas a otros. Eran políticos o personas del gobierno que estaban encargados de hallar experiencias educacionales aplicables en sus países, sin rigor en la recogida de datos comparativos, yuxtaponiendo las realidades educativas de dos o más países. No hay aún conciencia entre los actores que están contribuyendo con sus descripciones a una nueva ciencia, a la vez educacional y comparativa. En esta etapa se destacan Niemeyer en Alemania (Prusia), Cousin en Francia, De la Sagra en España, Kay en Inglaterra, Ushinsky en Rusia, Schneider en Estados Unidos, Andrés Bello en Venezuela, Sarmiento en Argentina, José Martí en Cuba, entre otros. (García Garrido, 1991)

En 1900 se producen dos acontecimientos importantes: por primera vez se organiza un curso de educación comparada en la Universidad de Columbia, E.E.U.U., impartido por James E. Russell (Bereday, 1963) y se publica un libro de Michael Sadler con un título sugerente: Hasta qué punto podemos aprender algo de valor práctico con el estudio de los sistemas extranjeros de educación? (García, 1991).

Estos hechos marcaron el inicio de una nueva etapa en la sistematización de la educación comparada como ciencia que ha tenido entre sus más importantes y clásicos estudiosos a Kandel, Hans, Hilker, Rosselló, Pedro y Velloso, Bereday, Holmes, Lauwerys, Noah, Ekcstein, Altbach, Nelly, García Garrido y muchos más. Esta etapa que trasciende hasta la actualidad, se caracteriza por la elaboración de un cuerpo teórico – científico que le otorgue categoría de ciencia pedagógica, la sistematización de los métodos, objeto de estudio y finalidad de la educación comparada y como herramienta instrumental para facilitar la comprensión de las experiencias educacionales mundiales.

En cuanto al objeto de estudio de la educación comparada, el método, su finalidad y utilidad y hasta su denominación, mucho se ha discutido.

Podemos decir que la educación comparada es la ciencia que estudia los sistemas educativos o aspectos de este mediante el método comparativo con el fin de contribuir a su mejora (Velloso – Pedro, 1991)

Su objeto de estudio es descubrir, estudiar y comparar el complejo entramado que representa en cada pueblo el proceso educativo. (García Garrido, 1991)

El método por excelencia utilizado está constituido por cuatro etapas o fases: descripción, interpretación, yuxtaposición y comparación. Esto no significa que todas estén presentes en estudios comparados. Los primeros trabajos realizados se caracterizaban por la descripción del sistema o de un hecho educativo en particular. En la actualidad también podemos encontrar este tipo de trabajo en los informes de organismos internacionales, por ejemplo, la UNESCO, donde también está presentes gran cantidad de datos estadísticos que complementan la descripción.

La fase de interpretación intenta dar explicaciones sobre el fenómeno estudiado. Pone énfasis y profundiza la etapa descriptiva. Se trata de encontrar el por qué y para qué de las descripciones hechas. Requiere de mayor conocimiento por parte del investigador de la historia del fenómeno educativo estudiado, sus dimensiones sociales, políticas, económicas, culturales.

La yuxtaposición tiene como finalidad colocar ordenadamente en paralelo los elementos del sistema educativo sobre los que se viene trabajando. Se yuxtaponen aquellos elementos de un sistema que guardan correspondencia con sus iguales en otro sistema. Cuando se colocan frente a frente los elementos seleccionados, se desprende una información sobre sus diferencias y semejanzas.

La cuarta fase, donde debe haber un criterio de comparación que la oriente, establece relaciones entre dos o más fenómenos de un mismo género, relaciones que sirven para deducir una congruencia, una afinidad o una discrepancia. Se trata de ver si las características de los fenómenos que se comparan se corresponden totalmente, en parte o no se corresponden. Una vez realizado este paso ya se pueden emitir conclusiones del estudio y surge un conocimiento nuevo emergido de la comparación.

Para terminar me parece oportuno señalar la utilidad y finalidad de los estudios comparados, es una disciplina científica que ayuda a:

- \* Conocer y comprender la actuación educativa en diversos países, pueblos, regiones.
- \* Gracias al conocimiento de otros sistemas educativos, puede llegarse a una más profunda visión y a una mejor comprensión del propio sistema. Como señala Goethe en el Tasso: “para conocerse a ti mismo compárate con los demás”.
- \* Los conocimientos sobre los sistemas educativos ajenos y propios pueden favorecer la comprensión de las principales tendencias de la educación mundial y la elección de futuros educativos mejores.
- \* Puede ser un instrumento para la elaboración y ejecución de innovaciones educativas y ser por tanto un valioso auxiliar de la política educativa de los gobiernos.
- \* Permite alcanzar una comprensión internacional sobre el fenómeno educativo, puede contribuir a la paz en el mundo y a la eliminación de sentimientos etnocéntricos, nacionalistas e imperialistas, a la vez que puede servir de instrumento de asistencia técnica educativa en el ámbito mundial.

#### Bibliografía

1. Altbach, Ph. Issues on Comparative Education, Baltimore, 1980
2. Castellanos, S. Apuntes para una evaluación de proyectos y educación comparada, Riobamaba, Ecuador, 1997
3. García, J. Fundamentos de la educación comparada, Madrid, 1991.
4. Velloso-Pedro Manual de Educación comparada, Barcelona, 1991.

# LA HERMENÉUTICA: TEORÍA PARA LA COMPRESIÓN DE LOS TEXTOS LITERARIOS SU VÍNCULO CON ELEMENTOS PSICOLÓGICOS.

Gisela Yanes Rodríguez.\*  
Caridad Luisa Casanova Rodríguez.



"Deprecatorio", 2001  
Óleo/tela  
140 x 150 cms.

reflexión atendida a que la comunicación intersubjetiva es el campo sobre el que debe ejercerse la reflexión filosófica, con herramientas propias que vayan a una filosofía del lenguaje y la hermenéutica, por consiguiente también el análisis de textos, bajo nuestra perspectiva, está muy vinculado también con toda esta teoría.

El proceso de comunicación garantiza que podamos comunicarnos, argumentar, debatir, los argumentos de otros, incluso hacer silencio, porque estamos dispuestos al diálogo, porque entendemos que el que escucha, o el que lee, o el que observa, está dispuesto a ese diálogo porque quiere llegar a un entendimiento, a una comprensión.

Tanto en el texto escrito o en el

oral, el que comunica, trasmite una serie de vivencias, abstracciones o representaciones personales que desea compartir con otros, será tarea del receptor, su interiorización, tamizada por disímiles factores que van desde su universo cultural hasta su sensibilidad como ser humano. La hermenéutica y la pragmática irán de la mano en este camino.

## Introducción

Los conceptos de hermenéutica y pragmática, tanto la trascendental como la universal (de Karl-Otto Apel, 1984), han aparecido como variantes de la ética discursiva, sobre una

\* Gisela Yanes Rodríguez, profesora del Departamento de Estudios Socioculturales de la Universidad de Cienfuegos, Cuba.

Caridad Luisa Casanova Rodríguez, docente de intercambio en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Ciudad del Carmen.

<sup>1</sup> Beuchot Puente Mauricio. Perfiles esenciales de la hermenéutica. A:\Mauricio Beuchot hermenéutica.htm.

<sup>2</sup> //A\ob.ib.p3.

## Desarrollo

La hermenéutica es la disciplina que se encarga de la interpretación de textos, colocándolos en su contexto. La com-

preensión y la interpretación, tiene que estar fundamentada en el conocimiento de la obra del autor y su contexto sociocultural.

La hermenéutica data desde los griegos, con la teorización de Aristóteles, luego los exegetas bíblicos siguieron consolidando este camino de análisis del texto, en la interpretación de las escrituras sagradas llenas de parábolas y de lenguaje figurado. Renacimiento, modernidad, romanticismo fueron aportando enfoques a esta disciplina, Schleiermacher, Dilthey, Heidegger, Gadamer, y Ricoeur, entre otros han sido sus principales teóricos como la universal.

Para la aplicación de la hermenéutica a los textos hay tres aspectos, que debemos atender: el texto propiamente dicho, el autor y el intérprete. El texto puede ser escrito, hablado, actuado, pero tiene que poseer más de un sentido. Su tarea entonces es, la de penetrar la superficialidad, lo que dicen las palabras, «hasta el sentido profundo, inclusive el oculto».<sup>1</sup>

Es imprescindible para el uso de esta ciencia que el texto tenga carácter polisémico, hay que traspasar el sentido superficial del texto para llegar al profundo, incluso al oculto, también encontrar varios sentidos cuando parecía haber sólo uno.

El texto resulta un medio, para llegar al fin que es su interpretación, para ello hay que ubicarlo en un contexto, comprender todo tipo de situaciones que rodean al acto mismo de la creación, que va desde la situación histórica concreta del escritor, su universo cultural, pasando por iguales condicionantes en el receptor, sus conocimientos sobre el autor y su obra, la época, etcétera. La hermenéutica tiene su objeto de estudio en el texto, pero su objetivo o finalidad es el acto interpretativo.<sup>2</sup>

Más que “poner al texto en su contexto y aplicarlo al contexto actual” como afirma Beuchot, es ponerlo en su contexto y, bajo una nueva mirada, dar vida al texto actualizándolo. De manera que cada acto interpretativo implica un proceso de creación en sí mismo, y en cuanto tal se acerca a la creación artística.

Tradicionalmente el estudio de la interpretación de textos se ha dividido en tres partes:

1. La intransitiva o reconocitiva: su finalidad es el entender en sí mismo (ejemplo: filológica, la historiográfica).
2. La transitiva o reproductiva: su finalidad es hacer entender, explicar algo. (ejemplo: La teatral, la musical).
3. La normativa o dogmática: su finalidad es la regulación de los modos de actuación. (ejemplo: la jurídica, la teológica)

Ahora bien desde los tiempos de Aristóteles se ha dividido la hermenéutica en dos partes según su finalidad.

1. La hermenéutica docens: expone o argumenta la parte teórica que sustenta la interpretación.
2. La hermenéutica utens: ofrece las herramientas para hacer la interpretación.

“Toda teoría, además de ser praxis es a la vez, poiésis, al menos incoativamente... el saber implica penetrar, registrar, intervenir, y hay, por tanto, una unidad interna entre saber

y modificar”.<sup>3</sup>

En otro sentido se podría hablar también de método sincrónico y diacrónico en la hermenéutica, esto si se atiende a la sistematicidad o a la historicidad, o de una hermenéutica sintagmática o paradigmática, si estudiamos la linealidad horizontal (intensidad en la superficie) o la linealidad vertical (profundidad de asociaciones).

Cuando hablamos de un texto, estamos hablando de una unidad entre forma y contenido. Además esa unidad es capaz de expresar un sentido, que será la posibilidad de ser entendido, decodificado por el lector y a la vez una referencia que alude a una realidad o ficción reflejada a través de sí mismo.

La hermenéutica no es la simple decodificación de un texto, sino su interpretación que es algo mucho más profundo. En ese acto de interpretar es donde se encuentran los tres elementos indispensables: autor, texto, lector. Si se enfatiza en el autor, lo que dice, las relaciones de esa obra con otras también creadas por él, si tenemos en cuenta la época, la formación de ese autor, si profundizamos en su entorno sociocultural, estaremos realizando un acercamiento sobre una base objetiva, pues estamos analizando la realidad histórico-concreta que la hizo posible.

Cuando enfatizamos el acto interpretativo, considerando una serie de asociaciones que se establecen por parte del lector, quien trata de actualizar los datos que va dando el escritor, vinculándolos con otras realidades histórico-concretas, en las que penetra y les da su propio sentido, el acercamiento será subjetivo. Deben encontrarse entonces estos dos puntos de análisis, deben complementarse. Su resultado será una nueva creación, que variará según el lector, que en última instancia es el que intercambia con la intencionalidad del escritor.

Como dice Humberto Eco “...interpretar es buscar significados al infinito, en un ejercicio que no termina...”.<sup>4</sup>

El acercamiento hermenéutico a cualquier tipo de texto puede generar metodológicamente diferentes insuficiencias, de hecho, el enfoque positivista, que buscaba por todos los medios un sentido único, evita la polisemia del texto, esto llevaba al univocismo (el lector estaba restringido a lo lineal, se trataba de encontrar el sentido exacto con que había sido escrito).

Otro enfoque posmodernista, llamado por Ricoeur y Beuchot “hermenéutica romántica”, llevó a la equivocidad, permitiendo “el flujo vertiginoso de significados” lo que imposibilita la recuperación del significado original, el que fue dado por el autor. El lector o espectador recrea el significado sin objetividad posible, poniendo para ello todo el universo cognitivo del que dispone.

En nuestros días se está imponiendo un modelo analógico- icónico.

¿Qué es la analogía?: en un principio se nombraba con este término la coherencia de formas en el lenguaje, ya desde el s. III. a C, Aristarco hablaba de las leyes que rigen la relación entre las formas lingüísticas y las categorías lógicas basadas en la correspondencia natural, no arbitraria, entre concepto y palabra.

Martín Alonso, en Ciencia del lenguaje y Arte del estilo p.181, habla sobre una analogía “sinonímica, derivativa y la

<sup>3</sup> J.I.I, *Ética de la felicidad y otros lenguajes*, Madrid:Tecnos, 1992(2da ed).p.22.

<sup>4</sup> Umberto Eco. *Límites de la interpretación*. Barcelona:Ed. Lumen. 1992.p.357

autonómica”, fundada sobre la ley de la asociación.

Desde el punto de vista semántico, lo analógico tiene la posibilidad de admitir una variación en el significado que le impide caer en el univocismo, pero que a su vez lo fija a márgenes que le impiden caer en el equivocismo.

La interpretación analógica puede ser vista en tres grupos:

- a. Analogía metafórica.
- b. Analogía de atribución.
- c. Analogía de la proporción.

En el caso de la analogía metafórica, que puede ser impropia o traslaticia por ejemplo: el viento me abraza. Ser envuelto por el viento, al igual que en un abrazo.

La analogía de la atribución alude a la organización jerarquizada de un texto que puede ser interpretado con varios sentidos, pero siempre habría uno que sería el más objetivo. En el caso de la analogía de la proporcionalidad (propia), podemos decir ejemplo: el aire es al hombre, lo que el mar a los peces, proporcionalmente, es a uno, lo que lo otro es a... aquel.

A partir de la diversidad de sentidos se hace una interpretación siguiendo porciones coherentes sin perder la proporción, Según Beuchot, ob.cit. p 10 “... una búsqueda de la posibilidad de atender a las diferencias, la diversidad de sentidos y la diversidad de las interpretaciones, sin caer... en el equivoco...”. Es importante plantear también la percepción e interpretación que realice el lector desde el punto de vista de sus necesidades lectoras y sus motivaciones intrínsecas.

Está claro para todos, una vez llegados a este punto, la relación indisoluble que existe entre hermenéutica y pragmática, porque esta última tiene también mucho que ver con la interpretación de textos, ya sea oral o escrito. El resultado de la aplicación de un estudio hermenéutico, dará una visión subjetiva sobre el texto, esta subjetividad es personal, individualizada y matizada por sus rasgos característicos de personalidad, no obstante la aplicación de un enfoque pragmático, propiciará un resultado más objetivo, rescatándolo.

El modelo analógico tiene la ventaja, de que puede ser aplicado a cualquier tipo de texto, puesto que podemos encaminar el análisis a partir de lo metafórico, la atribución o la proporcionalidad. A través de la hermenéutica analógica se pone de manifiesto que la interpretación del texto va más allá de un único sentido, el del autor. Pero no podemos considerar el sentido sin atenernos a determinadas condicionantes que emanan del análisis, lo que le cierra el paso a disímiles interpretaciones, que nada tienen que ver, con el intercambio coherente entre el autor y el lector.

La comprensión del texto se logra cuando insertamos lo individual a lo universal. Cada texto es único e irrepetible y funciona en la medida que se relaciona con el lector y

éste lo interioriza y generaliza, en un proceso de intercambio.

La hermenéutica es una herramienta para el análisis, por cuanto ayuda al hombre a discernir sobre la base de las realidades concretas (entendidas como tal, aquellas que toma como referencia de la realidad objetiva, hechos, fenómenos, etc) y lo concreto soñado (el texto creado sobre la base de la realidad, que se acerca o aleja de ella según su voluntad, a la que añade matices, recrea, etcétera), porque le permite identificarlas en el texto e intercambiar con ellas. Una historia, que puede ser real o ficticia.

Si recordamos Cien años de soledad, de Gabriel García Márquez se ha basado en muchos hechos que fueron reales: la conquista de América, el proceso fundacional, la lucha de caudillos, la presencia de los gitanos, los descubrimientos científicos, de cada uno de ellos ha seleccionado las aristas relevantes, a veces sólo sugeridas, como el absurdo hecho de un barco encontrado en medio del monte. Unido a esto desarrolla su propia historia, una historia soñada, tejida e hilvanada de manera tal que nos llega como, la historia de la fundación concreta, soñada de Macondo.

Por su parte la pragmática se encargaría de estudiar el texto, las relaciones sintagmáticas y paradigmáticas, los tipos de palabras, sus significados, su empleo, etcétera.

La hermenéutica nos haría profundizar en todas las relaciones posibles, las que nos permitirían ver el tiempo dentro de la obra como un presente continuo, donde los personajes viven atrapados en su soledad, eso sería lo concreto soñado. La hermenéutica analógica “ se coloca en el entrecruce de la interpretación del mundo y su transformación, interpreta para transformar”.<sup>5</sup>

Complementará lo analógico, que sea también icónico, entendido como imagen, diagrama, metáfora, que permitirá mayor profundidad en el análisis. El icono nos obliga a experimentar intensivamente con lo sincrónico, lo horizontal, lo pragmático.

### Conclusiones

Hemos tratado de resumir, en apretada síntesis, en qué consiste la hermenéutica como ciencia de la interpretación, cuáles son sus basamentos teóricos y sus relaciones con otras disciplinas a lo largo del tiempo.

No es posible, sin la interdisciplinariedad acercarnos a la hermenéutica del texto, el que será susceptible de ser completado por iconos. La presencia de estos últimos garantizan la plena comprensión, en cuanto precisan para su realización de procesos de análisis y síntesis. Los fundamentos de la ética discursiva serán herramientas básicas para la comprensión y análisis de los textos.

### Bibliografía:

- Rodríguez de Rivera, José. Pragmática Trascendental (K.O.Apel y Universal(J.Habermas). Pragmática.htm.  
 Paul Ricoeur. Naturaleza y operaciones de la hermenéutica. Madrid, 50/196. 1994.p 143-152.  
 Humberto Eco. Los límites de la interpretación. Barcelona: Ed. Lumen.p 29-36 y 330-360.  
 Cf. F. Flores. Entre la identidad y la incommensurabilidad, la diferencia. Aristóteles y Froud. El caso de la analogía. En Analogía filosófica,1996, p.3-26.

<sup>5</sup> Ob.cit.p 17

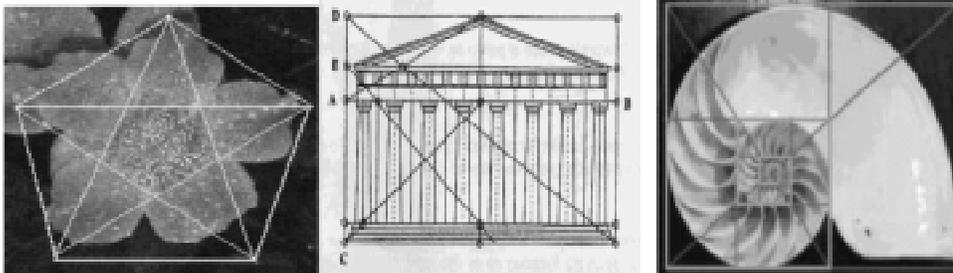
## DEL NÚMERO DE ORO A LA SUCESIÓN DE FIBONACCI

Gilberto Guerra Santiago  
Jimmy Fabricio Hernández Pérez\*



La curiosidad infinita del ser humano, ha hecho que nuestra especie sobresalga de las demás, así hemos pasado de ser seres recolectores de alimentos a seres que exploran su propia galaxia y que clonan cualquier ser vivo, gracias a la identificación del ADN, esa misma curiosidad que ha hecho posible todos los avances científicos, también ha encontrado la respuesta a la pregunta ¿qué tienen en común las matemáticas y las flores, la distribución de las hojas, las conchas de caracol, las pinturas de Da Vinci y Dalí y las tarjetas de crédito?. Y la respuesta es que en apariencia no hay nada en común, pero si se observa a la naturaleza con atención se puede ver que hay una proporción numérica que se repite en muchas formas vegetales, animales y otros objetos. Y es que existe un número que rige cosas tan dispares como los pétalos de una rosa y las pinturas de Da Vinci, Dalí y otros artistas. Es la proporción áurea, que el hombre ha descubierto en la naturaleza y ha utilizado para la creación estética.

Las flores y plantas organizan sus hojas siguiendo la proporción áurea para aprovechar al máximo el espacio y la luz del sol. El valor numérico de esta razón es el llamado número de oro o también sección áurea, proporción áurea o razón áurea o FI, o sea, 1,618... con infinitas cifras decimales. La espiral logarítmica surgida también a partir de este número es muy habitual en algunas formas de la naturaleza como los huracanes, los cuernos del carnero, los moluscos e incluso las galaxias.



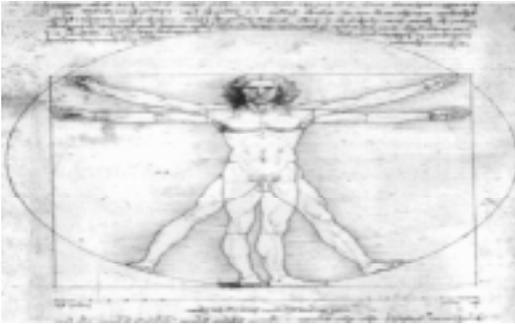
Ya en la antigüedad se la bautizó como proporción divina por sus propiedades supremas, incomprensibles y singulares. Alrededor del año 4700 a C., los egipcios conocían la proporción  $\phi$  (phi) denominada la proporción sagrada. Esta medida fue utilizada por éstos, entre otras cosas, en el diseño de las pirámides de Gizeh. La proporción utilizada para la construcción de las pirámides es  $2\phi$ , obtenida del cociente entre la altura de cualquiera de los tres triángulos que conforman las pirámides y uno de sus lados. Otro ejemplo es el Partenón griego.

Su utilización en la arquitectura del Egipto antiguo, en la Grecia antigua u otra, ha dado templos de aspecto estético-plástico armoniosos. El trabajo de arte realizado por Leonardo Da Vinci en la obra de Luca Pacioli la Divina Proporción (1509) ha ayudado extender la fama del número de oro más allá de la comunidad matemática. En 1497 Luca Pacioli, es invitado a la corte de Ludovico Sforza, duque de

Milán, para enseñar matemáticas. Allí conoce a Leonardo Da Vinci, del que se hace amigo y comparten experiencias. Leonardo ilustra una de las obras de Luca, De divina proportione.

En esta obra se describen cuáles han de ser las proporciones de las construcciones artísticas. En particular, Pacioli propone un hombre perfecto en el que las relaciones entre las distintas partes de su cuerpo sean proporciones áureas. Estirando manos y pies y haciendo centro en el ombligo se dibuja la circunferencia. El cuadrado tiene por lado la altura del cuerpo que coincide, en un cuerpo armonioso, con la longitud entre los extremos de los dedos de ambas manos cuando los brazos están extendidos y formando un ángulo de  $90^\circ$  con el tronco. Resulta que el cociente entre la altura del hombre (lado del cuadrado) y la distancia del ombligo a la punta de la mano (radio de la circunferencia) es el número áureo.

\* Gilberto Guerra Santiago, profesor investigador en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma del Carmen.  
Jimmy Fabricio Hernández Pérez, profesor de tiempo completo en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma del Carmen.



Desde un punto de vista matemático, el número de oro es aproximadamente igual a 1,618. Su expresión matemática es:

$$\frac{\sqrt{5}+1}{2}$$

es decir que se debe tomar el único número positivo que multiplicado por sí mismo da 5, al cual se le llama la raíz cuadrada de 5, se le añade 1, y se divide entre 2. Tiene ciertas propiedades matemáticas curiosas, como ésta: si se considera un gran rectángulo cuya longitud dividida por la anchura es igual al número de oro, se le puede cortar en dos en el sentido de la anchura y obtener un cuadrado de lado igual a la anchura inicial, y un pequeño rectángulo cuya longitud dividida por la anchura es también el número de oro.

Este hecho matemático interesante, según el cual el número de oro es el único número que tiene esta propiedad, puede mostrar, justamente por su singularidad, el origen divino de la armonía fundada en la proporción expresada matemáticamente por este número o por un rectángulo de proporciones dadas, lo que es en sí una forma geométrica.

**La sucesión de Fibonacci.**

La proporción áurea está relacionada con la sucesión de Fibonacci. Leonardo de Pisa, mejor conocido como Fibonacci (que significa hijo de Bonacci) nació en la ciudad italiana de Pisa y vivió de 1170 a 1250.

Se conoce muy poco sobre su vida; sin embargo, en el prefacio de uno de sus libros más importantes, el Liber Abaci, Leonardo comenta que fue su padre quien le enseñó Aritmética y lo animó a estudiar matemáticas. En Bujía, Leonardo recibió este tipo de enseñanza de maestros árabes.

Se convirtió en un especialista en Aritmética y en los distintos sistemas de numeración que se usaban entonces. Muy pronto se convenció de que el sistema hindo-arábigo era superior a cualquiera de los que se usaban en los distintos países que había visitado. Decidió llevar este sistema a Italia y a toda Europa de ser posible, en donde aún se usaban los numerales romanos y el ábaco.

Los mercaderes italianos al principio estaban renuentes a utilizar estos nuevos métodos pero poco a poco el sistema de numeración hindo-arábigo fue introducido en Europa gracias, en buena medida, al trabajo de Fibonacci.

Leonardo regresó a Pisa alrededor del año 1200 y ahí escribió una gran cantidad de libros y textos sobre matemáticas. El Liber Abaci, escrito en 1202, en éste surgió la sucesión 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, . . . , la cual puede definirse en forma recursiva como  $F_0=0$ ,  $F_1=1$ , y  $F_{n+2}=F_{n+1}+F_n$ ,  $n \geq 0$ .

Consideremos la siguiente sucesión de números:

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34...

Cada número a partir del tercero, se obtiene sumando los dos que le preceden. Por ejemplo,  $1+1=2$ ,  $1+2=3$ ,  $2+3=5$ , ...,  $8+13=21$ ; el siguiente a 34 será  $34 + 21 = 55$ . Esta sucesión es la llamada sucesión de Fibonacci.

Aunque la relación entre la serie de Fibonacci y la proporción áurea, no es inmediata, sí es interesante. Primero partiendo de las siguientes series basadas en la de Fibonacci:

$F_n = \{0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, \dots\}$ ;  $F_a = \{1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, \dots\}$

Después definimos una sucesión como el cociente de las dos sucesiones de Fibonacci; esto es:

$$\frac{F_n}{F_a} = \left\{ \frac{0}{1}, \frac{1}{1}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{5}{8}, \frac{8}{13}, \dots \right\}$$

Curiosamente la proporción de la que hemos estado hablando, la proporción áurea, también aparece en esta sucesión. Por ser  $\phi$  irracional, se comprende que continuando con la sucesión  $F_n/F_a$  resulta posible aproximar  $\phi$  con el número de cifras decimales que se desee.

La sucesión de Fibonacci presenta diversas regularidades numéricas. Para que resulte más sencillo se enuncian casos particulares (aunque se cumplen en general) y se calculan los primeros catorce términos de esta sucesión:

$t_1$	$t_2$	$t_3$	$t_4$	$t_5$	$t_6$	$t_7$	$t_8$	$t_9$	$t_{10}$	$t_{11}$	$t_{12}$	$t_{13}$	$t_{14}$
1	1	2	3	5	8	13	21	34	55	89	144	233	377

- \* Si se suman los cuatro primeros términos y se añade un 1, resulta el sexto ( $1+1+2+3 + 1 = 8$ ). Si se suman los cinco primeros términos y se añade un 1, resulta el séptimo ( $1+1+2+3+5 + 1 = 13$ ).
- \* Si se suman los tres primeros términos que ocupan posición impar ( $t_1, t_3, t_5$ ) sale el sexto término ( $t_6$ ), ( $1+2+5 = 8$ ). Si se suma los cuatro primeros términos que ocupan posición impar ( $t_1, t_3, t_5, t_7$ ) sale el octavo término ( $t_8$ ), ( $1+2+5+13 = 21$ ).
- \* Si se suma los tres primeros términos que ocupan posición par ( $t_2, t_4, t_6$ ) y añades 1, sale el séptimo término ( $t_7$ ), ( $1+3+8 + 1 = 13$ ). Si se suman los cuatro primeros términos que ocupan posición par ( $t_2, t_4, t_6, t_8$ ) y se añade 1, sale el noveno término ( $t_9$ ), ( $1+3+8+21 + 1 = 34$ ).
- \* Tomando dos términos consecutivos, por ejemplo:  $t_4=3$  y  $t_5=5$ ; elevando al cuadrado y sumando:  $3^2+5^2=9+25=34$  que es el noveno término de la sucesión. Tomando  $t_6=8$  y  $t_7=13$ ; elevando al cuadrado y sumando:  $8^2+13^2=64+169=233$  que es el decimotercer término de la sucesión.
- \* Pero si se eleva al cuadrado los cinco primeros términos y se suman, resulta el producto del quinto y sexto término:  $1^2+1^2+2^2+3^2+5^2=40=5*8$ . Si se hace lo mismo para los seis primeros términos, sale el producto del sexto y el séptimo término:  $1^2+1^2+2^2+3^2+5^2+8^2=104=8*13$ .
- \* Y quizás la más sorprendente sea la siguiente propiedad. Dividiendo dos términos consecutivos de la sucesión, siempre el mayor entre el menor y veamos lo que se obtiene:

$$\begin{aligned}
 1 : 1 &= 1 \\
 2 : 1 &= 2 \\
 3 : 2 &= 1.5 \\
 5 : 3 &= 1.66666666 \\
 8 : 5 &= 1.6 \\
 13 : 8 &= 1.625 \\
 21 : 13 &= 1.6153846... \\
 34 : 21 &= 1.6190476... \\
 55 : 34 &= 1.6176471... \\
 89 : 55 &= 1.6181818...
 \end{aligned}$$

Al tomar más términos de la sucesión y hacer su cociente nos acercamos al número de oro.

Cuanto mayores son los términos, los cocientes se acercan más a  $\Phi = 1,61803...$  Esta sucesión resolvió un problema de nacimiento de parejas de conejos, es decir, si encierras una pareja de conejos al cabo de un mes tendrán un conejo que a partir del mes siguiente también tendrá nuevas crías de conejo cada mes, y se quería saber cuántos conejos habían al año. Y así se obtiene la secuencia de 1, 1, 2, 3, 5, etcétera. En la que cada número, empezando por el tercero, equivale a la suma de los dos números anteriores llegando a la siguiente sucesión de números: 1,1,2,3,5,8,13,21,34,55,89,144,...

**Proporción áurea**

Si se toma una recta AB y luego ponemos un punto C en una parte de la recta, de manera que el resultado de la división de AC/AB es igual al resultado de la división de CB/AC, se crea una proporción áurea.



El punto C crea una sección áurea en el segmento rectilíneo AB si  $AC/AB = CB/AC$ , que se puede calcular de la siguiente manera: si  $AB = 1$  y la longitud de  $AC = x$ , entonces  $AC/AB = CB/AC$  se convierte en  $x/1 = (1 - x)/x$ . Multiplicando ambos lados de esta ecuación por  $x$ , se tiene que  $x^2 = 1 - x$  y por tanto  $x^2 + x - 1 = 0$  Esta ecuación de segundo grado se puede resolver utilizando la fórmula cuadrática, que da

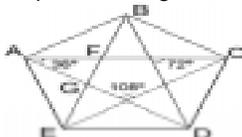
$$x = \frac{-1 + \sqrt{5}}{2} = 0.6180339$$

Lo sorprendente ahora es calcular el valor que se obtiene al dividir el segmento mayor entre el menor,

$$\begin{aligned}
 \frac{x}{1-x} &= \frac{\frac{-1 + \sqrt{5}}{2}}{3 - \sqrt{5}} = \frac{-1 + \sqrt{5}}{3 - \sqrt{5}} = \frac{(-1 + \sqrt{5}) \cdot (3 + \sqrt{5})}{(3 - \sqrt{5}) \cdot (3 + \sqrt{5})} = \frac{-3 - \sqrt{5} + 3\sqrt{5} + 5}{9 - 5} \\
 &= \frac{2 + 2\sqrt{5}}{4} = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} = 1.618... \rightarrow \text{el número de oro}
 \end{aligned}$$

Es decir, la relación entre las dos partes en que se dividió el segmento es el número de oro.

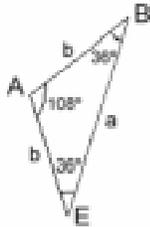
Otro ejemplo es la trigonometría y el número de oro. Si se considera un pentágono regular en el cual se dibujan las diagonales.



En la figura aparecen sólo tres ángulos diferentes. Los cuales miden 36°, 72° y 108°. La relación entre es ángulos es la siguiente: 72 es el doble de 36 y 108 es el triple de 36. Hay varios tipos diferentes de triángulo isósceles, de los cuales se selecciona tres: los triángulos ABE, ABF y AFG. El resto de triángulos son semejantes a alguno de estos y no aportan información adicional. Finalmente, hay cuatro segmentos diferentes en es triángulos, que llamaremos: BE=a, AB=AE=b, AF=BF=AG=c y GF=d. Las longitudes de estos segmentos cumplen: a>b>c>d.

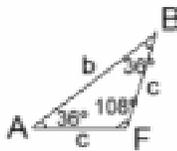
Consideremos cada uno de estos triángulos por separado y apliquemos el teorema del seno.

Triángulo ABE



$$\frac{a}{\text{sen}108^\circ} = \frac{b}{\text{sen}36^\circ} \rightarrow \frac{a}{b} = \frac{\text{sen}108^\circ}{\text{sen}36^\circ}$$

Triángulo ABF



$$\frac{b}{\text{sen}108^\circ} = \frac{c}{\text{sen}36^\circ} \rightarrow \frac{b}{c} = \frac{\text{sen}108^\circ}{\text{sen}36^\circ}$$

Triángulo AFG



$$\frac{c}{\text{sen}72^\circ} = \frac{d}{\text{sen}36^\circ} \rightarrow \frac{c}{d} = \frac{\text{sen}72^\circ}{\text{sen}36^\circ} = \frac{\text{sen}108^\circ}{\text{sen}36^\circ}$$

Como  $72^\circ = 180^\circ - 108^\circ$ , se verifica que  $\text{sen}72^\circ = \text{sen}108^\circ$ .

En consecuencia, se pueden establecer las siguientes proporciones:

$$\frac{a}{b} = \frac{b}{c} = \frac{c}{d} = \frac{\text{sen}108^\circ}{\text{sen}36^\circ} = 1.618033988\dots$$

Es decir, una vez ordenadas las longitudes de los cuatro segmentos de mayor a menor, la razón entre cada una de ellas y la siguiente es constante e igual al número de oro.

Tomando la primera de las proporciones, teniendo en cuenta que  $c = a - b$  y haciendo  $b = 1$ :

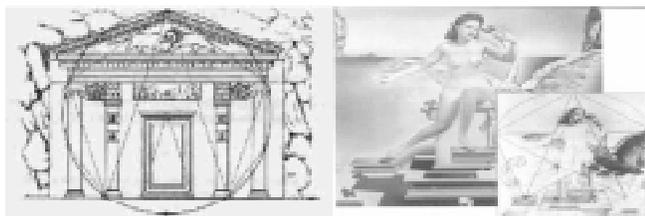
$$\frac{a}{b} = \frac{b}{c} \rightarrow \frac{a}{1} = \frac{1}{a-b} \rightarrow a^2 - a - 1 = 0 \rightarrow a = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \quad (\text{el número de oro})$$

Es decir, dos de estos segmentos consecutivos cumplen la proporción áurea.

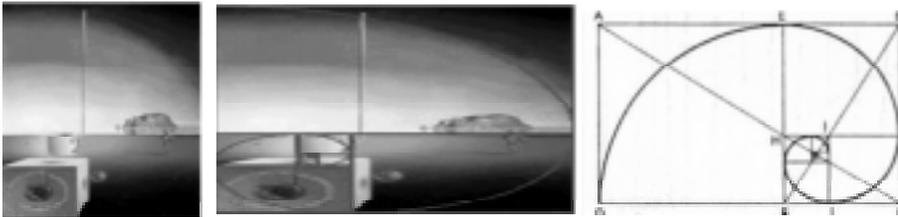
$$\text{Como consecuencia, se verifica } \frac{1 + \sqrt{5}}{2} = \frac{\text{sen}108^\circ}{\text{sen}36^\circ}.$$

### El número de oro en el arte

Un ejemplo de rectángulo áureo en el arte es el alzado del Partenón griego. La gran pirámide de Keops, En un pentágono regular está basada la construcción de la Tumba Rupestre de Mira en Asia Menor.

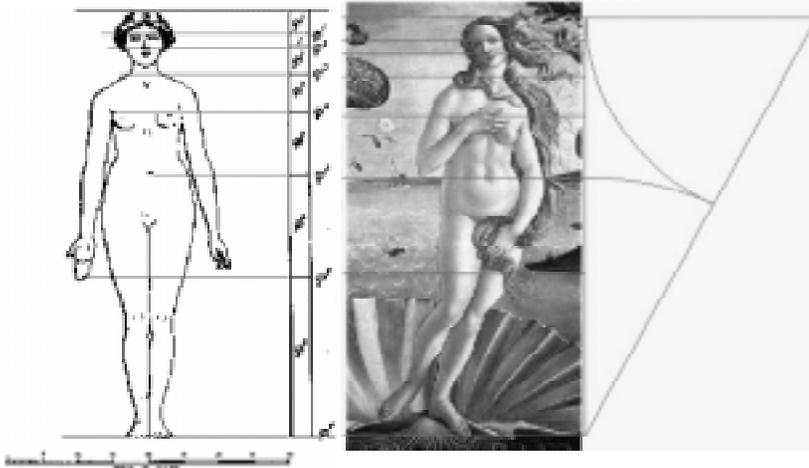


El cuadro de Dalí Leda atómica. Está basada en la proporción áurea, pero elaborada de tal forma que no es tan evidente. En otra obra de Dalí se toma el rectángulo áureo como formato del lienzo...



y además jugando claramente con el esquema de la espiral, en ésta obra es más evidente la proporción áurea, se observa de una forma tan clara, que a primera vista se puede ver la espiral logarítmica.

En las obras de muchos otros artistas del Renacimiento se han buscado relaciones áureas, sin conclusiones sobre su uso consciente. Sir Theodore Cook (s XIX) describió una escala simple de divisiones áureas aplicable a la figura, que encaja sorprendentemente bien en las obras de algunos pintores, como Boticelli



Se ha llegado a pensar que algunos compositores también llegaron a utilizar el número de oro en la música para sus creaciones.

**Conclusión**

Se dice que las obras artísticas y los cuerpos en la naturaleza, que guardan la proporción áurea son hermosas y armoniosas, en una palabra, agradables a la vista.

El número de oro, últimamente ha vuelto a llamar la atención, a partir de la publicación del libro *El Código Da Vinci* que

despertó la curiosidad de verificar la veracidad de los datos y nombres que se mencionan en la obra.

Sea coincidencia o verdad, el número de oro se repite constantemente en la naturaleza, en el arte, en la arquitectura, en el cosmos y en los objetos que manejamos diariamente como nuestro credencial de elector y en las cajetillas de cigarros, también encontramos rectángulo áureo. Pero hay que resaltar que nada hay de misterioso en todo esto, ya que la relación con el número de oro surge muchas veces de las propiedades de los sistemas que se estudian, por lo que siempre tienen la sección áurea, o bien es una necesidad, por ejemplo en el caso de la distribución de las hojas de las plantas o las ramas, las hojas están dispuestas de este modo porque si estuvieran de otra manera, formando 90 grados, al acabar un giro las próximas hojas se sobrepondrían con las anteriores, y esto no es bueno para la planta, que necesita de la luz del sol, y el agua de lluvia, etcétera. Así que hay que encontrar el ángulo o la posición que aproveche el espacio con más eficacia. Y resulta que este ángulo está relacionado con la proporción áurea porque así es como se puede sobrevivir. Y es así como se encuentra en muchas otras cosas en la naturaleza, como el ejemplo de la cría de los conejos, se relacionan con la proporción áurea.

Ahora respecto de la relación del número de oro y la secuencia de Fibonacci se puede tomar lo mencionado por M. Livio que dijo:

En los girasoles, en la cabeza del girasol, se ven espirales en una dirección u otra. Y si las contáramos, veríamos que siempre son dos números de Fibonacci, en una dirección y en la otra. Lo más interesante es que si se parte de la secuencia de Fibonacci y se avanza lo suficiente en la secuencia, la razón de dos números adyacentes cualesquiera se acerca más y más a la proporción áurea (como se mostró en párrafos anteriores). Así que se puede decir que la secuencia de Fibonacci es la proporción áurea, pero disfrazada.

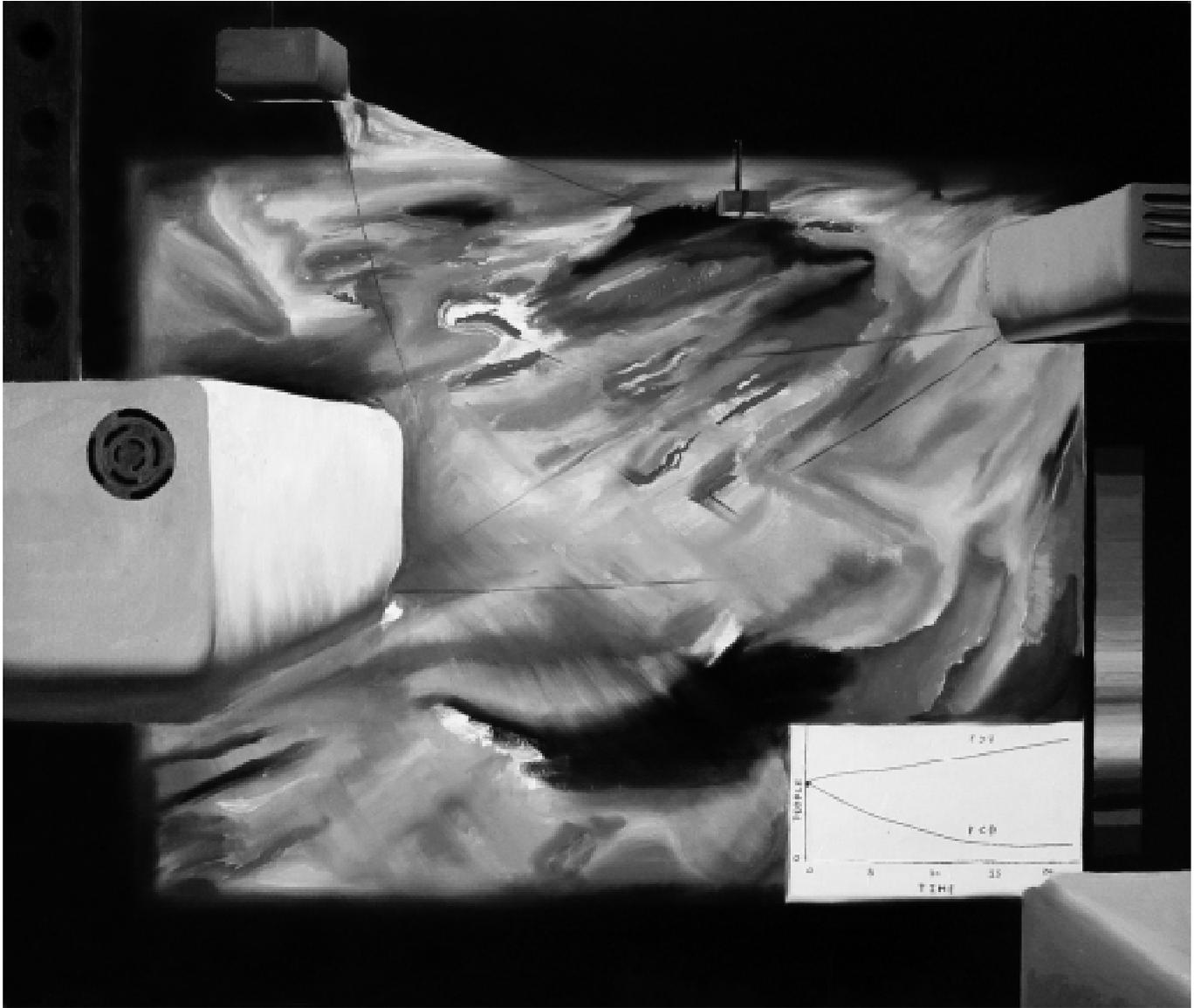
**Referencias**

H. E. Huntley, The divine proportion, Dover Publications. Inc.  
 Livio, M., The Golden Ratio: The Story of Phi, the World's Most Astonishing Number, Broadway Books, 2002.  
 Ing. Arturo Delgado Rodríguez, Reflexiones acerca de la sección áurea, Boletín Matemáticas y Cultura 148 - 151, Facultad de Ingeniería, UNA M (1995),  
 Miguel Lara Aparicio, Antología de las matemáticas, Introducción y selección, Edit. UNAM  
<http://www.math.ubc.ca/~hoek/Teaching/Golden/Divina.html>  
<http://rt000z8y.eresmas.net/EI%20numero%20de%20oro.htm>  
<http://www-groups.dcs.st-and.ac.uk/~history/Mathematicians/Fibonacci.html>  
<http://www.pauloporta.com/Fotografia/Artigos/epropaurea2.htm>  
<http://www.rve.es/>

# INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

## Para entender que se mide

Abraham Trujillo Camacho\*



Proyección múltiple en DVD de una termografía de la Cd. de Mexicali con ecuación de Malthus)", 2005  
Oleo / tela  
100 x 120 cms.

### Introducción

El proceso de medir se encuentra íntimamente ligado al de definir. Existen varios tipos de mediciones y la relación entre las escalas de medida y la interpretación de las técnicas

estadísticas. El propósito es conocer los conceptos básicos de las escalas psicológicas en lo que se refiere principalmente al estudio de la percepción, preferencias y motivaciones del consumidor.

\* Gestor de la carrera de mercadotecnia en la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas de la Universidad Autónoma del Carmen.

Una parte importante de la investigación en la práctica es la formulación, utilización y modificación de las definiciones. No se puede medir una actitud, una estantería frontal, una participación en el mercado o tan siquiera las ventas, sin antes haber definido qué se entiende por cada uno de los términos. Existen dos clases de definiciones. Las constitutivas son muy similares a la definición de diccionario; en ella se le da significado a un concepto utilizando otros conceptos que le son más familiares al interrogador. Por ejemplo, la definición constitutiva de una actitud es la organización duradera de los procesos motivacionales, emocionales, preceptuales y cognoscitivos en relación a algún aspecto del mundo del individuo.

Las definiciones operativas establecen el significado de un concepto especificando qué ha de observarse y cómo se deben hacer las observaciones. Generalmente esto involucra la especificación de: (1) la clase de personas, objetos, eventos o condiciones que van a ser observados; (2) las condiciones ambientales bajo las cuales se van a efectuar las observaciones; (3) las operaciones a realizarse al hacer las observaciones; (4) los instrumentos que han de ser usados para ejecutar las operaciones, y (5) las observaciones que han de ser realizadas. Por ejemplo, la actitud de los consumidores hacia una marca determinada puede ser definida mediante los resultados obtenidos de (1) los consumidores de la marca, (2) a un tiempo dado y en un área geográfica da como resultado, quienes son, (3) personalmente entrevistados empleando una (4) escala de actitudes específicas para obtener (5) la información de las respuestas provista por la escala de actitud.

Las mediciones y las definiciones operativas a menudo van juntas. Las actitudes hacia productos pueden ser definidas operativamente como categorías numéricas en una escala de gusto – disgusto. Varios aspectos de la retentiva de los avisos publicitarios son frecuentemente definidos al hacer que algunos lectores de revistas hojeen un ejemplar sin marca de la revista y anoten cuáles avisos recuerdan haber visto o haber leído, aunque sea parcialmente. En otros procedimientos de retentiva se les presentan a los informantes tarjetas con los nombres de todos los productos anunciados en un ejemplar de alguna revista. Se les pide luego que escojan los productos de los que se acuerdan haber visto en los avisos. A continuación se les pide una descripción de los anuncios, los puntos del texto retenidos, qué información sacaron del aviso y demás.

En algunas otras situaciones por ejemplo (pruebas en teatro) la efectividad de un comercial de televisión se define con base en la diferencia en proporción de los miembros de la audiencia que manifiesten el deseo de recibir una marca particular (si resultaran ganadores en un sorteo de lotería efectuado en el estudio de televisión) antes y después de haber visto una serie de comerciales de una o más marcas de interés. La efectividad de anuncios de correo directo se define operacionalmente basándose en el porcentaje de respuestas obtenidas al ofrecimiento publicitario.

### Concepto de medición

La medición es el proceso de asignar números o marcadores a objetos, personas, estados o hechos, según reglas específicas para representar la cantidad o calidad del atributo,

por lo tanto, la medición es el procedimiento de asignar números que reflejan la cantidad del atributo que posee determinado hecho, persona u objeto.

Es conveniente observar que no se mide el hecho, persona u objeto, sino sus atributos. Por ejemplo, un investigador no mide al consumidor, sino los factores pertinentes como actitudes, ingresos, lealtad a la marca y edad, entre otros.

Otro aspecto clave de la medición es el concepto de reglas. Una regla constituye una guía, método u orden, que indica al investigador lo que debe hacer. Por ejemplo, una regla puede decir “clasifique a las personas del uno al cinco según su disposición para efectuar tareas domésticas, con el uno para quienes están más dispuestos para realizar cualquier tipo de tarea doméstica y el cinco para quienes no desean realizarla”. De igual manera se enuncian reglas específicas para asignar los números dos, tres y cuatro.

Un problema frecuente con las reglas es que son poco claras o inespecíficas, algunas cosas se miden fácilmente porque las reglas son simples y sencillas. Por ejemplo, con el sexo el proceso es bastante sencillo y es posible ofrecer criterios concretos para determinarlos el uno para los varones y el dos para las mujeres, por desgracia, muchas características de interés para el investigador de mercados, como la lealtad a la marca, la intención de compra o el ingreso familiar total, son menos mensurables, por la dificultad de diseñar reglas para medir el valor verdadero de estos atributos del consumidor.

Considere las siguientes afirmaciones inconclusas 1.- “la cantidad promedio de estantería frontal que nuestra marca está recibiendo actualmente es . . . . .” 2.- “el índice de precios al consumidor para el primer trimestre del año fue de . . . . .” 3.- “la marca predilecta de esta clase de productos según encuesta realizada a los consumidores es. . . . .” 4.- “el número de supermercados que vendían una o más de nuestras marcas en abril fue de . . . . .” ¿qué proceso debe seguirse para encontrar la información faltante en cada caso?

Casi todos estaríamos de acuerdo en que la respuesta a esta pregunta es medición, pero no es del todo obvio porque dimos esta respuesta. La primera afirmación requiere la determinación de longitudes para complementarla. La segunda observación de precios, la tercera un interrogatorio de consumidores, y la cuarta una enumeración. No existe un denominador métrico común para el proceso de mediciones .

La afirmación uno involucra un estándar universal, la afirmación dos un estándar arbitrario, la afirmación tres un rango y la afirmación cuatro una categorización.

Solo a un nivel más abstracto encontramos los elementos en común que conducen a identificar el proceso mediante el cual se pueden complementar cada una de las afirmaciones anteriores como mediciones. Conceptualmente una medición se puede definir como una manera de obtener símbolos para representar propiedades de personas, objetos, eventos o estados cuyos símbolos tienen la misma relación relevante entre si igual a la de las entidades que representan. En cada uno de los casos mencionados es necesario obtener símbolos números para la longitud promedio de estanterías frontales y para el índice de precios , números o símbolos para el rango de preferencias y para la

categorización de supermercados. Para que los símbolos sirvan como fuente de información útil deben guardar la misma relación entre sí a la de las entidades que representan.

**Proceso de medición**

Paso uno : identificar el concepto de interés para su estudio, el concepto es una idea abstracta que se generaliza a partir de hechos específicos. Es una categoría de pensamiento, o una categoría para agrupar datos sensoriales como si todos fuesen iguales. Todas las percepciones con respecto al semáforo que se encuentra entre las avenidas de la calle 56 y 35 constituyen una categoría de pensamiento, aunque es relativamente poco amplia. Todos los semáforos, sin importar el sitio en que se encuentran, es un concepto mucho más amplio, de este modo, el concepto es una categoría de pensamiento.

Paso dos : desarrollo de un constructo, considerando que es un concepto específico a niveles más elevados de abstracción creados para uso teórico. No sólo son más abstractos que los conceptos cotidianos, sino que es probable que incluyan varias categorías preexistentes de pensamiento. El valor de cada constructo depende de su utilidad para explicar, predecir y controlar fenómenos, al igual que el valor de los conceptos cotidianos depende de su utilidad para los asuntos de la vida diaria. En general, los constructos no pueden observarse directamente, en vez de ello, se infieren por algún método indirecto, como los resultados de un cuestionario. Algunos ejemplos de constructos de mercadotecnia incluyen lealtad a la marca, compras de alta participación, clase social, personalidad y potencia del canal. Los constructos ayudan a los investigadores pues simplifican e integran los fenómenos complejos que se encuentran en el entorno del mercado.

Paso tres y cuatro: definición del concepto desde el punto de vista constitutivo y operacional.

La definición constitutiva describe un concepto mediante otros conceptos y constructos estableciendo límites para el constructo que se estudia, formula la idea central o concepto que se va a estudiar. Los constructos de una teoría científica pueden definirse en forma constitutiva.

Una definición operativa establece que características observables se van a medir y el proceso para valuar el concepto. En otras palabras asigna significados a un constructo en función de las operaciones necesarias para medirlo en cualquier situación concreta.

Como resultaría demasiado estricto en mercadotecnia insistir en definir operativamente todas las variables en términos medibles de manera directa, muchas variables se definen en términos más abstractos y se miden en forma indirecta, con base en suposiciones teóricas acerca de su naturaleza. Por ejemplo. Es imposible medir una actitud directamente porque ésta es un concepto abstracto que se refiere a cosas que existen en la mente de las personas. No obstante, es posible dar una definición teórica clara del término actitud, diciendo que es una organización perdurable de procesos motivacionales, emocionales, preceptuales y cognitivos acerca de algunos aspectos del entorno.

Con base a esta definición, se han desarrollado instrumentos para medir las actitudes de manera indirecta formulando preguntas acerca de cómo se siente el sujeto, su opi-



SIT. 1996  
Tintalpapal  
35 x 27 cm.

nion y posible comportamiento.

**Definiciones importantes**

**Confiabilidad:** medidas que son congruentes de una medición a la siguiente.

**Confiabilidad de los procesos equivalentes:** capacidad para producir resultados similares usando dos instrumentos tan parecidos como sea posible con el fin de medir el mismo objeto.

**Construcción:** tipos específicos de conceptos que existen a niveles superiores de abstracción.

**Error aleatorio:** equivocación que afecta la medición de manera transitoria e incongruente.

**Error sistemático:** equivocación que genera un prejuicio constante en las mediciones.

**Escala:** procedimiento para asignar números u otros símbolos a una propiedad u objeto, con el fin de equiparar algunas de las características de los números a las propiedades en cuestión.

**Validez:** comprobación de lo que se deseaba medir fue medido realmente.

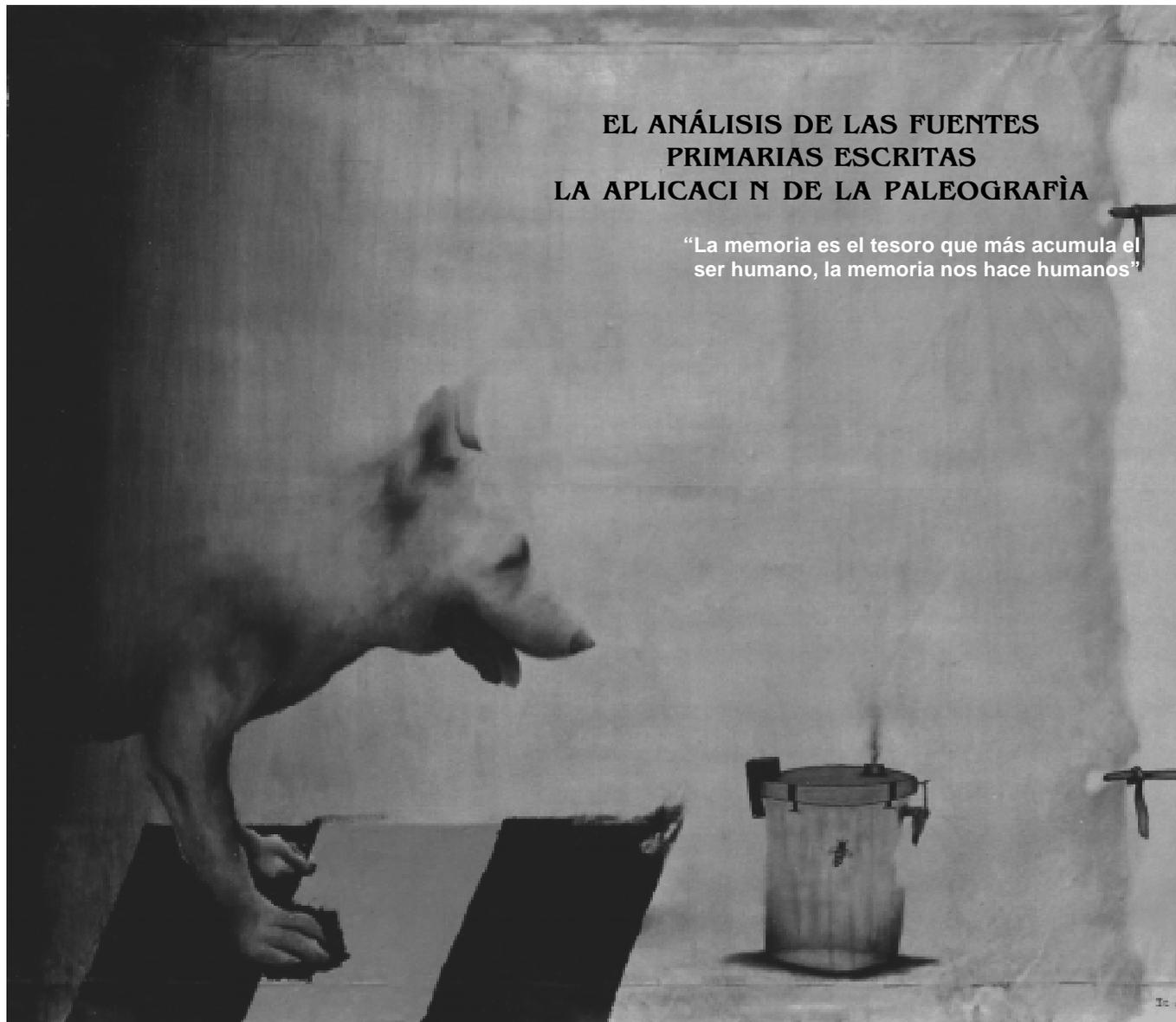
**Validez del contenido:** grado al cual los puntos que contiene el instrumento representan el universo del concepto en estudio.

**Validez real:** medida que parece medir lo que se supone debe medir.

# LA INVESTIGACIÓN, RUTA QUE POSIBILITA LA PRODUCCIÓN HISTÓRICA A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE MÉTODOS Y TÉCNICAS

## PARTE II

Ney Antonia Canto Vega\*



### EL ANÁLISIS DE LAS FUENTES PRIMARIAS ESCRITAS LA APLICACIÓN DE LA PALEOGRAFÍA

“La memoria es el tesoro que más acumula el ser humano, la memoria nos hace humanos”

Recapitulando, en una investigación, además de recrear diversas metodologías se deberán aplicar técnicas y usar herramientas adecuadas a las necesidades propias. El análisis estructural de fuentes primarias escritas conlleva la aplicación de procedimientos técnicos ordenados, para lograr el conocimiento. El análisis de esta clase de fuentes es un medio por el cual se pueden conseguir los resultados deseados en una investigación.

Primer y último retrato para el Cancerbero, 2001  
Oleo/ tela  
140 x 160 cms

#### Las fuentes históricas

Las fuentes de origen español que describen al pueblo maya, son testimonios o relatos de los que participaron en la conquista: expedicionarios, guerreros conquistadores como capitanes, soldados y religiosos. Fueron ellos los primeros en

\* Etnohistoriadora, apoya en la organización del archivo de la Universidad Autónoma del Carmen.  
† Carmen Parra, artista plástica e historiadora del arte colonial. Periódico La Jornada, Sec. Cultura, página 5ª., 1º de septiembre 2005.

descubrir a las sociedades mayas y los describieron en sus relatos, los momentos en que tocaron tierras costeras; durante los enfrentamientos de lucha; su división territorial; su gobierno organizado en cacicazgos y sus señores de linaje; su apariencia y modo de vestir; las megalíticas construcciones; hablan del clima, de los alimentos, etcétera. Estas descripciones estuvieron acompañadas, o eran agregadas a mapas y croquis para ampliar sus informaciones.

Poco después de terminada la conquista militar, durante la colonización, llegaron a estas tierras los cronistas. Entre ellos podemos encontrar a los frailes de la orden franciscana quienes escribieron relaciones de la vida cotidiana de los indios conquistados, asimismo, escribieron gramática de la lengua maya, generalmente la información lingüística que obtuvieron de primera mano, dado que estuvieron en contacto directo con los pueblos hablantes de la lengua maya.

Podemos decir que los conquistadores españoles y los religiosos narraron los sucesos que tenían a la vista, pero desde una interpretación cultural muy diferente a la cultura que estaban registrando en sus escritos, sin embargo, actualmente esos documentos son testimonio de la historia de nuestro país. De ahí la necesidad de analizar ampliamente el contexto histórico de quienes crean las fuentes informativas, que como las señaladas nos proporcionan puntos de vista según sus propias necesidades e interpretaciones. Por ello mismo, cabe mencionar lo importante que resulta consultar fuentes alternas.

Lo antes expresado nos coloca ante el origen de las fuentes documentales coloniales escritas en castellano, útiles para aquellos que eligen formulas investigaciones encaminadas a resolver hipótesis sobre la época de conquista y colonización española, y para los que dichas fuentes se convierten en el principal recurso para la localización de datos, advirtiendo la necesidad de la crítica en la investigación documental.

### **Los archivos, repositorios de fuentes documentales**

Los principales repositorios de las fuentes escritas a partir de la dominación española, tanto de las escritas en castellano por los indígenas como las que escribieron los españoles, incluyendo las emitidas en las etapas históricas por las que ha transitado nuestro país hasta nuestros días, se localizan principalmente en los archivos históricos.

La base adecuada para los estudios etnohistóricos son las fuentes documentales utilizadas para reseñar y explicar el pasado, de acuerdo a las propias variaciones sociales, por eso mismo, usando como fuente principal de información los documentos contenidos en los archivos, se pueden trabajar etapas históricas convencionales, ya que los documentos son testimonios y fuentes fundamentales para la interpretación y determinación de la ocurrencia de los hechos históricos. Con este proceso de análisis las interpretaciones históricas se convierten en objetivas, y aplicando juicios críticos establece relaciones entre los hechos, los personajes y sus circunstancias en la dinámica histórica.

Este método de análisis permite trabajar periodos históricos específicos, para los que la fuente principal de información son los documentos escritos localizados

mayoritariamente en los archivos. Por lo tanto, el papel de los archivos se identifica con la importancia de las fuentes, y se constituyen así, en el primer escalón para el conocimiento histórico, fundamental e insustituible, porque todo lo que ha quedado del pasado puede servir como fuente histórica, pero entre ellas, las más elocuentes son las escritas.

Con el objeto de sustentar la importancia primordial que para la reconstrucción de la historia posee el análisis de fuentes documentales primarias, brevemente consideramos los puntos de vista que al respecto del objeto de estudio, metodología y técnicas propias comentan desde el siglo XIX algunos historiadores.

De los investigadores que proponen interpretaciones históricas objetivas al consultar documentos, se citan entre otros a José Frenando Ramírez (1804-1871), propuso el manejo alternativo de fuentes – documentos y códigos -, su comparación y confrontación. Manuel Orozco y Berra (1810-1881), recomendó aplicar juicios críticos y establecer relaciones entre los hechos, los personajes y sus circunstancias, además de haber subrayado la importancia del estudio y aplicación de datos de documentos de archivo, Joaquín García Icazbalceta (1825-1894), realizó una extensa recopilación, organización y publicación de fuentes primarias escritas; Alfredo Chavero (1841-1906), empleó materiales bibliográficos y documentales organizados; Francisco del Paso y Troncoso (1842-1916), se dedicó a la localización reproducción y publicación de fuentes primarias; Alfonso Caso (1896-1970), hizo uso del método comparativo y analítico, que le dio por resultado el esclarecimiento del significado de la forma y contenido de los documentos y Silvio Zavala (1909), cuyas investigaciones se han basado primordialmente en el rescate de documentos históricos del Archivo General de la Nación.

Por otro lado, entre los investigadores que hablan de un método que les permita trabajar dentro de ciertos periodos históricos para los que la fuente principal de información son los documentos escritos, destaca Alfredo Jiménez Núñez (1975: 97), afirma “debemos contar y desarrollar un método específico...la fuente principal de información la constituye el documento escrito”.

Otros autores contemporáneos proponen el manejo profundo de documentación de archivo, como fuentes primarias básicas para sus investigaciones, entre los que están Miguel León Portilla, Alfredo López Austin, Víctor Castillo y Carlos Martínez Marín. Extranjeros que han trabajado en México, como Charles Gibson, Woodrow Borah, George Kubler, Charles Dibble, entre otros, Arthur Anderson, todos ellos sobresalen por su exhaustiva consulta de fuentes primarias específicamente de archivo.

Con todo lo expuesto, no hay duda alguna sobre el papel estratégico que tienen los archivos como recurso para la cultura, como fuente de información para el avance del conocimiento, y como medio para lograr una sociedad más informada.

### **El análisis documental**

La aplicación del método que se elija para realizar la tarea de análisis de documentos, deberá iniciar con la ordenación de las fases de trabajo, es decir, deberá hacerse un plan de trabajo que incluya el mínimo de los puntos que a continua-

ción se relacionan, tomando en cuenta el tema motivo de la investigación, situarlo en tiempo y espacio, y considerar las adecuaciones que se ajustarán a las propias necesidades. Para ello proponemos los pasos a seguir para alcanzar un fin determinado:

- Identificar los archivos, bibliotecas y hemerotecas.
- Recopilar información, ya sea adquiriendo copias de los escritos, o copiando sus contenidos.
- Organizar la información obtenida, clasificando temática y cronológicamente.
- Realizar lecturas analíticas de la información obtenida, considerando los contenidos de los materiales.
- Recopilación de datos que serán extraídos de las lecturas.
- Realizar lecturas bibliográficas de apoyo, cuyo objetivo será contextualizar la información, y obtener datos.
- Redactar el cuerpo informativo.

### La paleografía

La definición etimológica permite considerar a la paleografía como ciencia de las escrituras antiguas. Actualmente se tiene la necesidad de estudiar todas las escrituras, y en consecuencia surge una nueva definición que considera a la paleografía como ciencia de la escritura, y más concretamente, como la ciencia de los objetos o monumentos escritos, es decir, abarca no sólo los signos gráficos, sino los materiales en que están inscritas y los procedimientos para la ejecución de los signos: cera, hojas de árbol, papiro, pergamino, ámate y papel, es decir, materiales blandos.

La epigrafía se diferencia de la paleografía, en que aquella se ocupa de las escrituras esculpidas en metal o piedra, grabadas con buril o piedra, y realizadas con un fin monumental, es decir, materiales duros.

A la paleografía hispanoamericana le corresponde investigar el origen y transformación de las distintas clases de escritura utilizadas en documentos o escritos producidos en América, con el fin de leerlos, interpretarlos y obtener los datos suficientes que permitan, además, juzgar su autenticidad o falsedad.

Sus objetivos se fundamentan, como ciencia, en que analiza los signos gráficos para conocer el desarrollo intrínseco de la propia escritura, es decir, analiza los signos gráficos para permitir una lectura importante para el análisis historiográfico, y estudia su origen, evolución, sus cambios y sus variantes en cuanto escritura. Como instrumento de lectura que permite leer y descifrar los signos gráficos en lo elemental.

Como auxiliar de la historia posibilita exámenes sistemáticos de las escrituras para situarlas en tiempo y espacio y hacer construcciones críticas. En este sentido, la paleografía se constituye en ciencia auxiliar de la historia, considerando a esta definición, el desarrollo y evolución de cualesquier aspecto humano, sea el lenguaje, el arte, la ciencia, la economía, la cultura, etcétera. Además, es un instrumento que ayuda a juzgar la autenticidad, origen, procedencia y la exactitud y realidad del hecho documentado.

Su aplicación para la descripción de la información contenida en los documentos, permite considerarla como técnica, como una herramienta para alcanzar objetivos de acceso a la información y poder contar así, con mayores elemen-

tos de conocimiento.

De ahí su aplicación imprescindible en el método propuesto de análisis documental, sobre todo cuando se trate de fuentes primarias escritas, específicamente en las fases de recopilación y organización de la información, durante la lectura analítica y en la recopilación de datos.

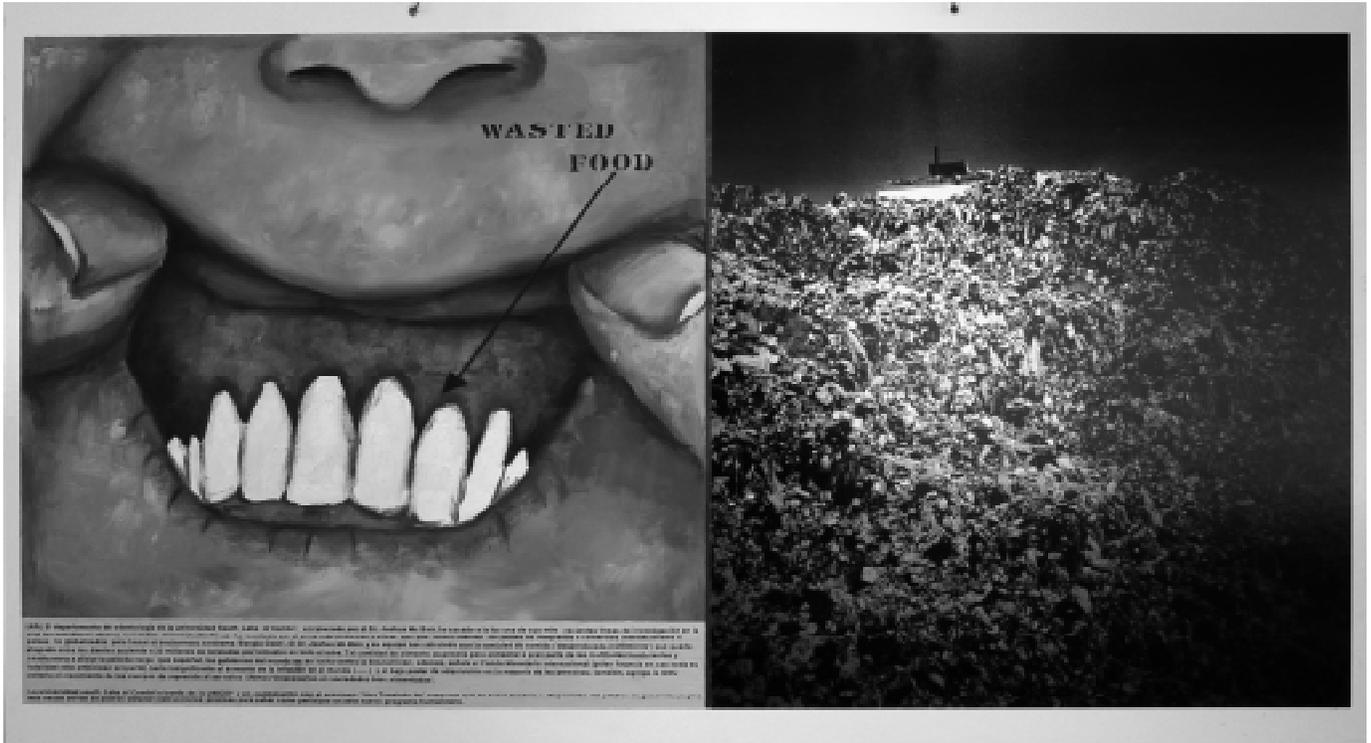


### Bibliografía

- Archivo General de la Nación. Entre historiadores y archivistas: El dilema de la valoración documental. AGN, Secretaría de Gobernación, Dirección de Publicaciones, México, 1995.
- Byrd Simpson, Lesley. Los conquistadores y el indio americano. Gráficas Saturno, Barcelona, 1970.
- Florescano, Enrique. El nuevo pasado mexicano. Cal y Arena, México, 1996.
- Friederici, Georg. El carácter del descubrimiento y de la conquista de América. FCE, México, 1973.
- Iglesias, Ramón. Cronistas e historiadores de la conquista de México. Consejo de la crónica de la ciudad de México, México, 1990.
- Landa, Fray Diego de. Relaciones de las cosas de Yucatán. Introducción: Ángel Ma. Garibay K., Porrúa, México, 1978.
- Pérez- Rocha, Emma y Moedano Navarro, Gabriel. Aportaciones a la investigación de archivos del México colonial y a la bibliohemerografía afromexicanista. Serie: Bibliografías, Colección: Fuentes, INAH, México, 1992.
- Rojas Soriano, Raúl. Guía para realizar investigaciones sociales. Textos Universitarios, UNAM, México, 1982.
- Rossi, Ino y O'Higgins, Edward. Teorías de la cultura y métodos antropológicos. Anagrama, Barcelona, 1981.

# MARCO LEGAL QUE PROTEGE LA SALUD DEL ADULTO MAYOR EN MÉXICO<sup>1</sup>

Guadalupe Calderón Gómez\*  
Jahél Cú Gómez



"Mercy street", 2003  
Diseño/Impresión digital  
montado/aglomerado  
90 x 150 cms.

## Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la calidad de vida (CV) como: "la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive, con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones<sup>2</sup>". Es un concepto en cuya estructura se encuentra incluida; la salud, el nivel de independencia, las relaciones sociales, las creencias personales y la relación con las características del entorno.

Desde esta perspectiva la CV pretende conocer el nivel de satisfacción de las necesidades básicas, que desde el punto de vista de Boltvinik (1992) determinan no sólo la calidad sino la cantidad de vida, indispensables para un bienestar completo en la sociedad. La ONU y el Banco Mundial de Desarrollo determinan que en éste rubro se ubican las cinco necesidades más importantes para la sobrevivencia humana: la salud, nutrición, educación, empleo y vivienda.

La calidad de vida está relacionada directamente con el desarrollo humano, donde se encuentran insertas las condiciones de salud, siendo obligación del Estado ofrecer los elementos que permitan a los pueblos vivir en forma digna (Agenda 21, 1992). En el marco de esta concepción, el desa-

rollo se analiza desde dos posturas antagónicas.

El que lo define como producto de la interacción entre el capital y la fuerza humana actuando sobre la naturaleza, para producir riquezas. Cuyos efectos han condicionado la destrucción de los recursos naturales y el crecimiento de los cinturones de pobreza en todo el planeta.

El que considera al desarrollo como un proceso que tiene como objetivo principal el bienestar de los pueblos del mundo, en función de la satisfacción de las necesidades humanas, pero sin comprometer la capacidad de los recursos naturales del planeta, garantizando el abasto para las futuras generaciones<sup>3</sup>.

El desarrollo dentro de la perspectiva de la sustentabilidad, hace que ésta última definición se ubique dentro de los objetivos prioritarios de la Conferencia de Estocolmo en 1972, que retoma más tarde la Conferencia de Asentamientos Humanos (Conferencia Hábitat, 1976), remarcando el papel fundamental de la satisfacción de las necesidades básicas en el desarrollo de los pueblos del mundo. Postura que ratifica también la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo Público: Nuestro Futuro Común (1986), que se pronuncia a favor de un progreso continuo y equitativo, percibiendo "que el crecimiento económico es necesario, pero también lo es; "el asegurar que los que menos tienen reciban una justa proporción de recur-

<sup>2</sup> Ensayo realizado en el marco del Diplomado en Derecho Ambiental, impartido en la Facultad de Derecho, UNACAR, 2005.

\* Guadalupe Calderón Gómez, docente de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas de la Unacar.

Jahél Cú Gómez, docente de la Facultad de Derecho de la Unacar.

<sup>3</sup> Foro Mundial de la Salud, OMS, Ginebra, 1996.

<sup>4</sup> Informe Brundtland, Asamblea General de la ONU, 1987

<sup>5</sup> Fernández, Luis, Panorama internacional, p. 8. [www.ambiente-ecologico.com/revistas/internas.html](http://www.ambiente-ecologico.com/revistas/internas.html)

<sup>6</sup> OPS, Cumbre de Copenhague, Dinamarca, 1995, p.11,

sos, que se requieran para sustentar su crecimiento”<sup>4</sup>.

### Instrumentos Internacionales

Al considerar a la salud como uno de los pilares más importantes de desarrollo humano, la OMS (1977) amplió las expectativas creando el plan “Salud para todos en el año 2000”, tratando con ello, que los países comprometidos ofrecieran a sus ciudadanos mejores oportunidades. En este marco la Organización Panamericana de la Salud (OPS) adopta la propuesta e implementa la estrategia “Atención Primaria de Salud” (APS) para satisfacer las necesidades de los grupos vulnerables de las sociedades americanas.

No obstante, el principal obstáculo ha sido la pobreza, que ha provocado que una proporción alta de mujeres, niños y adultos mayores<sup>5</sup> queden al margen de estos beneficios y sean los principales grupos vulnerables en los países subdesarrollados. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe muestra que el número de latinoamericanos que viven en la pobreza extrema rebasa los 220 millones de personas, que aproximadamente representan el 43.4% del total de la población del continente (CEPAL, 1999).

Al ubicarse los adultos mayores dentro de los estratos sociales más vulnerables, ha sido motivo para que su problema sea tema principal en los foros internacionales. Es por ello, que la ONU (1982) a través de la Asamblea Mundial sobre el envejecimiento aborda los aspectos más importantes como; la problemática que vive el anciano como consecuencia del envejecimiento, el aumento de este grupo etario, la influencia de este suceso en el sistemas socioeconómico de los diferentes países, así como también, las transformaciones previsibles para los próximos decenios. Tratando con ello, buscar el consenso y ofrecer medidas de solución.

Como respuesta a esta necesidad en el plano internacional se proponen políticas para la protección de los derechos humanos, enfrentando parcialmente el problema del envejecimiento tanto a nivel macro como micro. Es por lo mismo, que en 1986 la Carta de Ottawa para la promoción de la Salud fundamenta las bases de una política saludable para todos los seres humanos sin restricción de raza, credo y condición social. Propuesta que permite que el adulto mayor encuentre mayor apertura y mejor atención a sus necesidades de salud.

Esta línea de acción reconoce que el desarrollo social, es un componente de desarrollo sostenible, donde los seres humanos son responsables tanto de establecer una relación equilibrada con el medio ambiente, (buscando con ello una menor agresión para la salud), como de proteger al que menos tiene como una medida de armonía en el contexto (Cumbre de Copenhague, 1995).

Bajo esta perspectiva se han trazado objetivos prioritarios como; la promoción del progreso social y la vanguardia de las condiciones humanas, estando a favor de mejorar las condiciones de los ancianos para el logro de una vida digna, siendo la cobertura de salud uno de los beneficios más importantes.

Esta proyección social es complementada en la IV Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud. Nuevos

actores para una nueva era. Donde se confirman los compromisos y se señalan los derroteros y estrategias para resolver las dificultades de promoción de la salud en el siglo XXI, reconociendo que dentro de los requisitos para la conservación de la salud se encuentran la paz, la vivienda digna, educación, seguridad social, relaciones sociales, alimentación, ingreso, empoderamiento de la mujer, ecosistemas estables, uso sostenible de los recursos, justicia social, respeto a los derechos humanos y la equidad<sup>6</sup>. Asimismo estar de acuerdo que la pobreza es el principal riesgos de salud.

En este marco se definen las políticas de atención a los ancianos del Continente Americano en una reunión que se lleva a cabo en 1992 en Santiago de Chile. Compromisos que se precisan con mayor exactitud en el Convenio de la Haya (2000). Punto de partida para que en los foros internacionales se empiece a pugnar por la protección de los adultos mayores, así como de la necesidad de autoridades y organismos competentes para su defensa y apoyo. Además de la existencia de un marco legal que regule la defensa y la ejecución en los Estados comprometidos.

### Situación del adulto mayor en México

México es uno de los países latinos que empieza a sentir los efectos de las bajas tasas de mortalidad en las personas de la tercera edad. Condición preocupante debido a que no existe la cultura, infraestructura, ni el recurso económico para enfrentar este nuevo reto social.

Según datos de INEGI<sup>7</sup> la esperanza de vida en el país para el hombre es de 73 años, mientras que para la mujer es de 76. En la actualidad los adultos mayores suman 6.9 millones de habitantes, lo cual refleja el 7.3% de la población total. Los estados que reportan mayor proporción de éste grupo etario son: Zacatecas con 8.7%, Distrito Federal con 8.6%, Nayarit y Oaxaca con 8.5%, asimismo, Yucatán con 8.4%. En tanto, los que registran menor ocurrencia son Baja California y el Estado de México con 5.7%, Chiapas 5.6%, además de Quintana Roo con 3.8%.

Poco más del 8% de ésta población reside en hogares unipersonales, 52% en hogares nucleares, 35% en hogares extendidos y el resto reside con personas que no son de su familia (hogares pluripersonales), suceso recurrente en las mujeres. La situación afectiva y económica de los ancianos mexicanos es crítica, debido a que muchos de ellos ya no trabajan y por su misma condición, sus familiares no quieren responsabilizarse de su manutención y cuidados. Como consecuencia sufren malos tratos, abandono y en algunos casos hasta son sujetos de explotación, lo que conlleva a que alguno de ellos se encuentren en extrema pobreza.

México está empezando a enfrentar los problemas sociales y económicos que se derivan del incremento de la población mayor de 70 años, que en la actualidad son aproximadamente siete millones y se espera 17.5 para el 2025. Con ello, el riesgo de la creciente pobreza en sus hogares, donde algunos son responsables de los gastos del hogar ó contribuyen a estos. Situación de los pensionados y jubilados en el país por el monto tan bajo de sus pensiones. Así como, por otros factores que han favorecido su precariedad; bajos salarios, limitada cultura de ahorro familiar y las bajas retribuciones que registra el ahorro para el retiro (SAR).

<sup>7</sup> Programa Nacional de Salud. [www.secretariadesalud.gob.mx](http://www.secretariadesalud.gob.mx)

<sup>8</sup> INEGI, 2004, 8a. ed. México p.9

### Enfermedades de la vejez

Los adultos mayores son blancos fáciles del ciclo enfermedad-pobreza. Generalmente se presenta en los estratos de mayor rezago social, por la dificultad que tienen para acceder a los servicios de salud, así como también, por el poco interés que le dan los médicos a las enfermedades de los ancianos en las instituciones del Sector Salud. Es frecuente escuchar evasivas “es propio de su edad”, “ya a esta edad no se puede hacer nada” expresiones frías que minimizan los problemas de salud de las personas mayores. Olvidándose de los aspectos emocionales del paciente que son tan importantes a esa edad, debido al sentimiento de rechazo y devaloración que sufren ante la sociedad e inclusive hasta dentro de su núcleo familiar, sometiéndolos a cuadros depresivos y en términos más críticos, hasta el suicidio.

Entre los problemas de salud que aquejan a éstas personas se encuentran: los accidentes cerebrovasculares (ACV), enfermedad pulmonar obstructiva, cáncer, pérdida normal de audición, visión y memoria, enfermedad de Alzheimer y mayor incidencia de enfermedades crónicas como la diabetes mellitus. El deterioro de salud que presentan es gradual y avanza conforme pasa el tiempo y de acuerdo a la condición biológica de la persona.

Hombres y mujeres mayores de 60 años además de sus limitaciones económicas, enfrentan más de una enfermedad, que surgen como complicaciones y como parte del proceso de envejecimiento de la persona (polipatología de la vejez), produciéndoles mayor incapacidad y una creciente invalidez. Cerca del 85% de estas personas tienen al menos una enfermedad crónica y el 15 % de éstos son portadores de más de tres enfermedades.

### Marco Jurídico Mexicano

Los problemas de salud que aquejan a este grupo etario son atendidos por las instituciones del sector salud como el IMSS, ISSSTE, DIF, INAPAM, etcétera. En donde se le debe de dar preferencia, en los casos de que su salud se encuentre en peligro (Art. 171, Ley General de Salud).

En el ámbito laboral se pretende dar mayor oportunidades de empleo a los adultos mayores ya que en México el trabajo es un derecho social de la persona y como tal, se debe de exigir respeto a la libertad y dignidad de quien lo presta, efectuándose en condiciones que aseguren la vida, la salud y un nivel decoroso para el trabajador y su familia. Así como no establecer distinciones entre los trabajadores por motivo de raza, sexo, edad, credo, doctrina política o condición social<sup>8</sup>.

De la misma forma, se ha elevado a rango constitucional el derecho a la protección de la salud<sup>9</sup>, requiriendo una reforma sanitaria, siendo punto medular de ella la Ley General de Salud y el desarrollo e implementación del Programa Nacional de Salud. Abarcando este cambio estructural a los tres órdenes de gobierno, en los que se deslindan las responsabilidades que implica el Sistema Nacional de Salud<sup>10</sup> (SNS). Estando la Secretaría de Salud (SS) como responsable de la planeación, dirección, coordinación y evaluación de las acciones que le competen.

Las Políticas de Salud Pública del presente gobierno (2001-2006) se han desarrollado en el marco de la V Confe-

rencia Mundial de la Promoción de la Salud<sup>11</sup>. Donde la salud del adulto mayor es uno de los principales objetivos, compromiso que se remarcan en el Plan Nacional de Desarrollo, en el que se considera “que la salud está ligada al destino de la nación y que no puede haber progreso general sin un sistema de salud que atienda las legítimas aspiraciones de los mexicanos”. Planteando como objetivos principales: elevar el nivel de salud de la población, reducir las desigualdades sociales, garantizar un trato adecuado a los usuarios de los servicios de salud, ofrecer protección financiera en materia de salud a todos los mexicanos y fortalecer el sistema de salud.<sup>12</sup>

Las necesidades de salud de los mexicanos son cubiertas por las instituciones del sector salud<sup>13</sup>, siendo de vital importancia, promover y vigilar la capacitación y el adiestramiento de los trabajadores (Art. 86 de la Ley Federal del trabajo), asimismo de que los usuarios obtengan las siguientes prestaciones si se encuentran inscritos en el IMSS o en el ISSSTE.

Pensión por invalidez.

Pensión por Vejez.

Pensión por cesantía en edad avanzada<sup>14</sup>.

Ante los compromisos adquiridos en los foros internacionales y en lo dispuesto en la fracción I del artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se decreta la Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores<sup>15</sup>. La aplicación y seguimiento queda bajo la responsabilidad del ejecutivo federal, a través de la secretarías de estado y demás dependencias que integran la administración pública, así como las entidades federativas, los municipios, los órganos desconcentrados y paraestatales, en el ámbito de sus respectivas competencias y jurisdicción<sup>16</sup>.

Para la protección, atención y ayuda se crea el Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM) cuya finalidad es el desarrollo humano integral, entendiéndose por éste, “el proceso tendiente a brindar a este sector de la población, empleo u ocupación, retribuciones justas, asistencia y las oportunidades necesarias para alcanzar niveles de bienestar y alta calidad de vida, orientado a reducir las desigualdades extremas y las inequidades de género, que aseguren sus necesidades básicas y desarrollen su capacidad e iniciativas en un entorno social incluyente”. (Título quinto, Capítulo I, Ley de los Derechos del Adulto Mayor).

Entre los servicios que presta el INAPAM está la asistencia económica. La cual se logra a través de convenios que celebran las delegaciones y subdelegaciones en toda la República Mexicana para obtener descuentos en productos y servicios que eleven la calidad de vida del adulto mayor como: abogados, dentistas, farmacias, ópticas, autobuses urbanos y foráneos, así como facilidades para la recreación en: balnearios, estéticas, florerías, etcétera. También se les garantiza el derecho a la prestación de servicios públicos de salud integral, de conformidad con lo establecido en el artículo 33 de la Ley General de Salud.

### Consideraciones finales

El crecimiento de la población de adultos mayores en el mundo y en países en desarrollo como México, tiene connotación de crisis. No obstante, los adelantos en geriatría y en

otras materias de salud que han demostrado su efectividad en curación y rehabilitación, ya que se ha establecido que la vejez es moldeable, generando la posibilidad de vivir más y con mayor calidad de vida. Por lo tanto, si el anciano se somete en forma oportuna a acciones de promoción de la salud y prevención de discapacidades, se podrá disminuir el índice de invalidez y enfermedades crónicas degenerativas. Desde esta perspectiva las intervenciones se deben de enfocar tomando en cuenta que la salud en las etapas tardías de la vida es el resultado de hábitos de toda una existencia. Es por ello, que sus mecanismos se dirigen a:

Minimizar la incidencia de enfermedades crónicas y discapacitantes

Conservar altos grados de funcionalidad física y mental.

Mantener una buena interacción social y familiar.

Propiciar una cultura de la vejez activa y sana.

Ofertar un marco jurídico que proteja los derechos de las personas adultas mayores en pro de una mejor sostenibilidad social.

Con el propósito de ofrecer una mejor calidad de vida para los adultos mayores, el Estado mexicano implementa un marco normativo que regula el cumplimiento de los

satisfactores de este grupo etario: la Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores, que se proyecta a favor de una vida digna a esta edad. Condición que necesariamente debe garantizar al Estado mexicano, lo cual lo obliga a ir generando los escenarios para enfrentar el reto que implica el aumento de las personas de la tercera edad. Siendo necesario para ello, reflexionar si ese logro será susceptible de alcanzar con el salario actual que percibe la clase trabajadora e inclusive si los podrá proyectar a la vida digna que merecen en relación con la inflación que se espera al año 2025. De la misma manera, si el monto que se le asigna al ahorro para el retiro será suficiente en esa misma prospectiva como fondo de apoyo familiar.

Dentro de la misma óptica, es primordial que las instituciones educativas en todos los niveles reflexionen si realmente dentro de sus enseñanzas se está promoviendo y fomentando estilos de vida saludables. Asimismo, el respeto por los adultos mayores, para que por una parte se consiga que los jóvenes de hoy puedan llegar a la vejez con una mejor calidad, como por otra, rescatar el valor del viejo que en otros tiempos y en otras culturas tienen, y que inclusive fueron o son motivo de orgullo. Además de analizar si se está impulsando la conducta del ahorro en todas las etapas de la vida como una actitud conservadora y necesaria del hombre del siglo XXI. Así como también, si las universida-

#### Bibliografía

- Álvarez Alva, Rafael, (1999), Salud Pública y medicina preventiva. Ed. Manual Moderno, México.
- Boltvinik, Julio, (1992). Pobreza y Estratificación Social en México, INEGI, El colegio de México, IIS-UNAM, México.
- Campos-Navarro y Torrez Diana. Las representaciones del padecer en ancianos con enfermedades crónicas. Un estudio en la ciudad de México, Cuadernos de Salud Pública, UNAM, 2002. Secretaría de Desarrollo Social. El Adulto Mayor en el Distrito Federal, Gobierno del Distrito Federal.
- Ham-Chande R. (1996), El Envejecimiento: Una Nueva Dimensión De la Salud en México, Tijuana, Baja California, México.
- INEGI, Mujeres y hombres en México. 8ª ed, 2004
- Ley de los Derechos de las Personas Adulta Mayores en México. Decreto 21 de junio del año 2002.
- Ley General de Salud- Reforma Publicada en el Diario Oficial de la Federación, 15 de mayo de 2003.
- OMS, Promoción de la Salud, Glosario de Términos, Ginebra, Suiza, 1998.
- OPS, 57a. Asamblea Mundial de la Salud, 2004.
- OPS, Cumbre Mundial Sobre Desarrollo Social, Copenhague, Dinamarca, 1995
- Robles, y Moreno, (1996). El anciano, la enfermedad crónica y su familia in: Dinámica Demográfica y Cambio social. Ed. Welti, Programa Latinoamericano de actividades en población, México D.F.

<sup>9</sup> Artículo 4º, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*.

<sup>10</sup> Idem.

<sup>11</sup> Este sistema tienen dos orientaciones generales; la primera ampliar la cobertura de los servicios, dando prioridad a los núcleos rurales y los urbanos desprotegidos, armonizando los programas del Gobierno Federal de los gobiernos estatales y de los sectores públicos y privados. La segunda es elevar la calidad de los servicios a un mínimo satisfactorio. Álvarez Alva, Rafael, Salud Pública y medicina preventiva, p. 74, México, 1999

<sup>12</sup> Conferencia: *Promoción de la Salud; Hacia una mayor equidad*, llevada a cabo en México en el año 2000

<sup>13</sup> *Ibid.*, p. 1

<sup>14</sup> Con el propósito de implantar el Sistema Nacional de Salud y de formular un Programa Nacional de Salud se constituye en México a partir de 1982 el Sector Salud, formado por todas las instituciones que prestan servicios de salud como: IMSS, ISSSTE, Departamento del D:F, todos bajo la rectoría de la Secretaría de Salud. Además existen otros organismos que los integran como Institutos nacionales de Salud, como el de Cancerología, Cardiología, Enfermedades Respiratorias, Neurología, Neurocirugía, Nutrición, Pediatría Perinatología, Instituto

# CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES DIABÉTICOS NO INSULINO DEPENDIENTES

Maribel González Jiménez\*



"Las vacaciones de Dostoyevski", 1997  
Medios mixtos/papel  
35 x 27 cms.

## Introducción

Actualmente existen 143 millones de personas con diabetes en todo el mundo. Está previsto que esta cifra se eleve a 300 millones para el año 2025, debido al aumento, envejecimiento y urbanización de la población.

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no puede producir suficiente insulina o cuando el cuerpo no puede utilizarla de un modo eficaz. Esto provoca un aumento de glucosa en la sangre, que puede dañar muchos órganos corporales, sobre todo vasos sanguíneos y nervios. Se puede controlar mediante dieta, medicación oral y ejercicio físico.

Clásicamente se ha considerado que una persona era diabética cuando su glucemia -medida dos veces- superaba los 140mg/dl. Estudios posteriores demostraron que con dicho índice no se incluían a muchas personas que finalmente terminaban siendo diabéticas. Por ello la Asociación Americana de Diabetes estableció en 126 mg/dl la cifra límite a partir de la cual se considera a una persona como diabética.

## Objetivo general

Evaluar el cumplimiento del tratamiento nutricional de los pacientes diabéticos no insulino-dependientes, bajo control del servicio de nutrición del Hospital General de zona con medicina familiar número cuatro de Ciudad del Carmen, Campeche, durante el periodo de junio a noviembre de 2003.

## Material y métodos

Su diseño de estudio longitudinal descriptivo, con dirección prospectiva, en el Hospital General de zona con medicina familiar no. 4 de Ciudad del Carmen, Campeche; con 68 pacientes que cuen-

tan con expedientes clínicos que acuden al servicio de nutrición en el periodo de junio- noviembre de 2003, con el diagnóstico de diabetes mellitus no insulino dependiente. Se realizó un análisis descriptivo mediante la asistencia al servicio de nutrición, consulta clínica y continua, con pláticas de educación sobre la enfermedad y su alimentación; así como también la notificación en la aparición de complicaciones por descontrol metabólico. Se hizo una comparación referencial del control metabólico, a través de los resultados bioquímicos

de los pacientes con diabetes mellitus no insulino-dependientes.

Se elaboró un formato ex profeso específico para el registro de los datos, que nos permitió resguardar y analizar los resultados obtenidos durante el periodo del estudio, desarrollado en el programa de excel y en el paquete estadístico de spss versión 11. El diagnóstico nutricional se evaluó a través del programa nutripac, así como también el consumo de insumos, para determinar las kcalorías ingeridas.

\* Docente en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Carmen.

**Resultados**

Se obtuvieron 68 casos (64%), de un total de 106 derechohabientes atendidos con diabetes mellitus no insulino-dependientes, ya que cumplían con los criterios de inclusión para el estudio; de los cuales 17 son hombres (25%) y 51 mujeres (75%). Las edades fluctuaron entre 26 y 95 años de edad, con una media de 51 y 55 años de edad, y una desviación típica de 2.41. Aunque el mayor número de la población se presenta entre las edades de 56 a 60 años de edad (21%). El nivel de escolaridad en la mayoría de los casos fue con niveles bajos de escolaridad, 67% y un 10% sin estudios. (gráfica 1). En actividad física, se encontró que el 22% no realiza ejercicio alguno, el 49% tiene una actividad física ligera, 22% moderada y un 7% activa (gráfica 2). En relación con el contenido calórico de su ingesta fue mayor en la primera medición que en la segunda, reportando una media de 2 mil 313 calorías iniciales y mil 735 kcalorías finales; realizando tres comidas al día un 75% de la población. Lo cual manifiesta que sí presentó una disminución importante en cuanto a su consumo calórico para el control metabólico y reducción de peso, sin modificar el número de ingesta al día.

Analizando el consumo calórico, en la segunda toma de la muestra, se reporta que el 70% de los casos si cumplió con el requerimiento calórico prescrito por el departamento de nutrición, de acuerdo al interrogatorio de consumo de alimentos en 24 horas, efectuado en la consulta subsiguiente. (gráfica 3)

En relación con el índice de masa corporal disminuyó el valor máximo en la segunda toma, pero la media se mantuvo igual (32%), debido al ligero aumento de peso en la población estudiada, considerando todos los casos. Sin embargo los porcentajes mayores de obesidad fueron reportados en el género femenino, con una media de 32% de IMC, Mientras que en el género masculino se presentó una media de 29% de IMC. Analizando la escolaridad con el IMC, se reporta lo niveles de mayor IMC en la población que cuenta solo con estudios de primaria, con una media de 31%, un intervalo de confianza inferior de 26% y superior de 36%.

En el diagnóstico nutricional se encontró, que la población estudiada no reportó casos de desnutrición, un 6% dentro de la normalidad, un 19% con sobrepeso, 66% con obesidad de primer grado y 9% con obesidad mórbida. Lo cual nos refleja que el mayor número de la población incluida en el estudio cuenta con problemas de sobrepeso y obesidad, y a la vez está relacionado con las enfermedades crónico degenerativas, al descontrol metabólico en el aumento de sus concentraciones de glucosa sanguíneas. (gráfica 4)

Contrastando los valores iniciales y finales se encontró una gran mejora, con disminución de los niveles de glucosa, en la reducción de casos, ya que aumentó el número de casos con menores niveles de glucosa sanguínea; de un 26% inicial a 40% final con niveles de 70 – 120g/dl., de 20% inicial a 29% final con niveles de 140 –200 g/dl y de 54% inicial a final 31% con niveles mayores de 200 g/dl. (gráfica 5)

Al relacionar la escolaridad y los niveles de glucosa sanguínea, se observo que a menor nivel educativo mayores son los niveles de glucosa sanguínea con una media de 250 g/dl en la población de bajo nivel educativo y de 168 g/dl en los que cuentan con nivel superior.

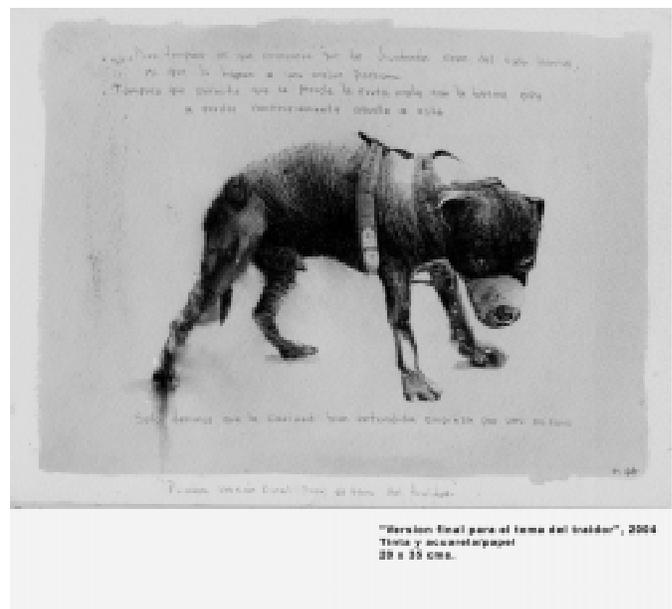
La educación nutricional y asistencia a platicas de orientación e información sobre diabetes mellitus, en la cual participan un grupo multidisciplinario de la salud, se encontró que el 68% de la población si participa en las sesiones educativas y un 32% no acude a ellas con regularidad.(gráfica 6)

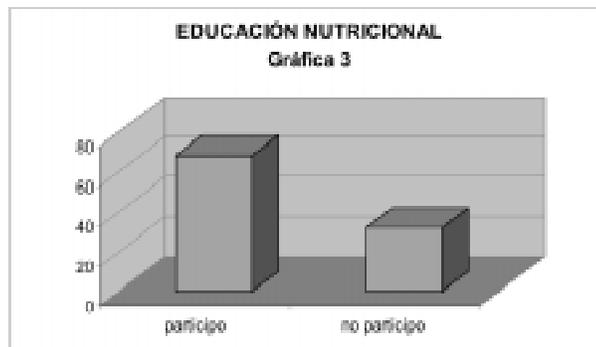
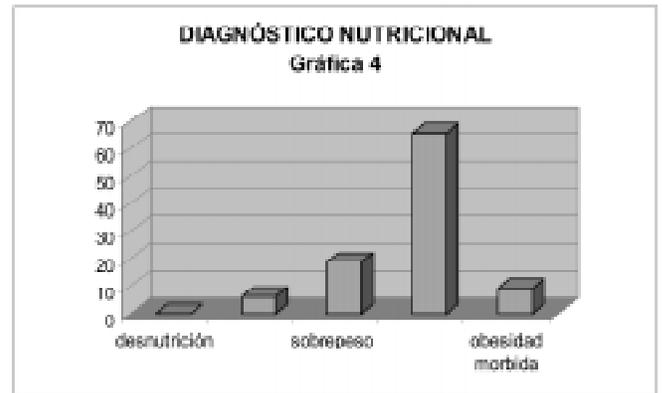
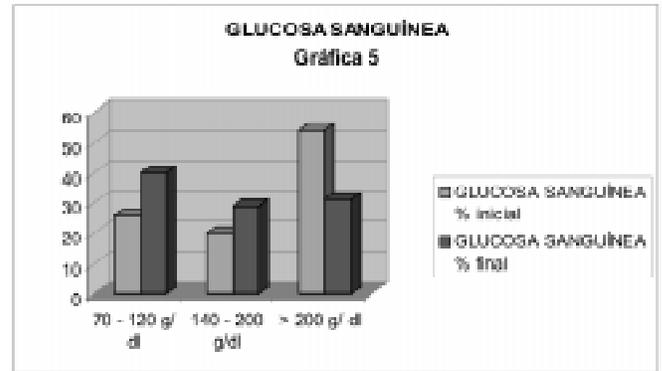
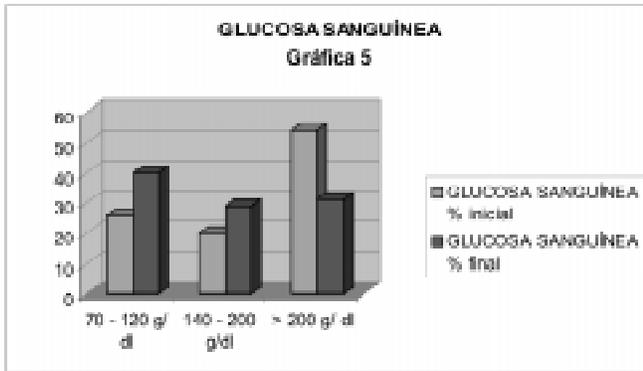
**Conclusiones**

El cumplimiento del tratamiento nutricional de los pacientes diabéticos no insulino-dependientes del hospital general de zona con medicina familiar número cuatro, en el período de junio a noviembre de 2003, si se llevó acabo, lo cual se manifiesta en los reportes de los niveles de glucosa sanguínea y en la disminución del índice de masa corporal.

Aunado al control del tratamiento nutricional, a través de la ingesta calórica y el número de comidas; la actividad física y las sesiones de educación y orientación nutricional que reciben los diabéticos incluidos en el estudio, contribuyen a mejorar su estado de salud, a través del control metabólico en sus niveles de glucosa, colesterol y triglicéridos.

Aunque el peso no fue controlado en su totalidad, debido a las variaciones reportadas, en donde algunos casos nos reportaron aumento de peso significativo para que la media de la población manifestara este aumento, hay que mencionar que si se presentó una reducción en el número de población con mayor índice de masa corporal. Por lo anterior podemos mencionar que para poder tener un control metabólico en los individuos con diabetes mellitus tipo dos, se debe contar con un tratamiento integral que no sólo incluya el tratamiento médico-farmacológico, sino el desarrollo de programas que incluyan la actividad física, sesiones de educación y orientación nutricional, e información sobre el manejo de la enfermedad, así como un control estricto en el apego al tratamiento nutricional.





**Bibliografía**

Hernández-Ávila, MD, DSc. *Validación y reproducibilidad de un cuestionario de frecuencia de consumo para estimar la ingesta alimentaria en mujeres de la Ciudad de México. Salud Pública México* 1998;40:133-140.

Frati *Ingestión de nopal en el control de la diabetes mellitus tipo dos. Med Int Mex* 1999; Vol. 15(1): 20-24

Oviedo Mota *Guía de alimentación para el paciente diabético tipo 2. Una propuesta aplicable en atención primaria. Revista Médica IMSS (Mex)* 2000; Volumen (4): 285-294

Frati. *Influencia de la velocidad de la ingestión de la comida en la glucemia postprandial. Gaceta Médica México* 2000 Vol. 132 No.6: 565-568.

Zúñiga González *Educación del paciente diabético. Un problema ancestral. Revista Médica IMSS México* 2000; Volumen 38(3): 187-191

Lazcano Burciaga. *Eficiencia de la educación en el control de la glucemia de pacientes con diabetes tipo dos. Revista Médica IMSS* 1999;: 37 (1): 39-44

Gómez López, et al. *Control de la diabetes mellitus tipo dos el índice de hiperglucemia como indicado. Revista Médica IMSS* 2002; 40 (4): 281-284

Jáuregui Jiménez, et al. *Control del padecimiento en pacientes con diabetes tipo e hipertensión arterial: impacto de un programa multidisciplinario. Revista Médica IMSS* 2002; 40 (4): 307-318

Rodríguez Moctezuma, et al. *Validez y consistencia del instrumento Fantasti para medir estilo de vida en diabéticos. Revista Médica IMSS* 2003; 41 (3): 211-220

Hernández Ronquillo, et al. *Factors associated with therapy noncompliance in type 2 diabetes patients. Salud Pública de México. Vol. 45, no.3, mayo-junio 2003*

Alvarado, et al. *Prevalencia de diabetes mellitus e hiperlipidemia en indígenas otomíes. Salud Pública de México. Vol. 43, no.5, septiembre-octubre 2001.*

Norma Oficial Mexicana, NOM-15-SSA2- 1994, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes.

## ESCUELA CUBANA DE BALLET: EL MÉTODO Y LA CLASE

Teresa Romero Otaño\*



"Por la mañana, ter paso", 2003  
Óleo/impresión digital montado/aglomerado  
90 x 150 cms.

El mundo de hoy asiste a un creciente desarrollo de la técnica para la preparación de bailarines. En el concierto internacional compiten varios métodos: el de Agripina Vagánova (escuela rusa); el de Enrico Cecchetti (escuela italiana); el del Royal Ballet, muy difundido en Latinoamérica; el de la Escuela francesa, tal y como se enseña en la Ópera de París; y el método cubano, que cuenta con gran vitalidad en México y en el mundo hispánico en general. Por supuesto, también hay muchos maestros de ballet que aplican métodos eclécticos o visiones personales de las grandes escuelas.

En México, el método cubano para la enseñanza del ballet entra por la puerta ancha en la década de los 70, cuando María Esther Zuno de Echeverría, tras visitar la Escuela Nacional de Arte, en La Habana, decide invitar a un grupo de maestras cubanas, entre ellas, la notable pedagoga Ramona de Saá Bello, para trabajar en la implantación del método cubano en lo que entonces se denominaba el sistema, que no era otra cosa que la Escuela Nacional de Ballet.

A la par, un grupo de jovencitos mexicanos viajó a La Habana para cursar estudios en la Escuela Nacional de Arte. Varios de ellos lograrían llegar a las más altas jerarquías de su arte: las primeras bailarinas Tihui Gutiérrez y Blanca

Martínez; y el notable bailarín y organizador Cuauhtémoc Nájera, quien llegó a ser director artístico de danza nacional de México. La presencia del método cubano tendría una continuidad que llega hasta nuestros días y las relaciones entre el ballet de Cuba y el de México se harían cada vez más estrechas.

El estudio del método cubano para la enseñanza del ballet, el análisis de su definición y desarrollo, constituirían, de por sí, un trabajo de gran magnitud que rebasaría los propósitos de este artículo.

Aunque en 1931 abrió sus puertas la Escuela de Ballet de la Sociedad Pro Arte Musical, bajo la guía del maestro ruso Nicolai Yavorski, y de ella salieron los primeros bailarines profesionales cubanos<sup>1</sup>, una estrella de la magnitud de Alicia Alonso y un maitre tan notable como Fernando Alonso, para esa época aún no hay indicios de un modo cubano de hacer el ballet, hasta que en 1948 se crea el Ballet Alicia Alonso y, dos años más tarde, la Academia de Ballet Alicia Alonso, como parte de un proyecto de gran alcance artístico. De esta manera, a mediados del pasado siglo, quedaba establecida en Cuba la enseñanza del ballet con verdadero rigor profesional.

Por supuesto, se trabajaba por la concepción de una forma nacional de hacer la danza clásica. Alicia Alonso ha relatado algo que tiene que ver con la relación clase-co-reografía.

\* Jefa del Departamento de Ballet del Instituto Superior de Arte de la República de Cuba. Discípula de la notable maitre Ramona de Saá.

<sup>1</sup> Alberto Alonso y Delfina Pérez Gurri fueron los primeros bailarines clásicos cubanos que laboraron como profesionales. N. de la A.

<sup>2</sup> Alicia Alonso: Diálogos con la danza. Editorial Arte y Literatura. La Habana, Cuba, 1986. p. 35.

Desde que estaba trabajando en pro-arte, él (Alberto Alonso) empezó a hacer ciertas coreografías, algunas con temas cubanos. Algunas obras de estas características se la prohibieron, autorizándolas únicamente si yo bailaba, como una especie de garantía o resguardo. Así pudimos, con esa unión, introducir ya experimentos de Alberto como coreógrafo, con temas cubanos, con música cubana y con nuestro folklore, utilizando elementos cubanos, enriqueciendo el mundo de nuestra técnica de ballet y nuestra forma artística de bailar. Esos fueron los principios, la base de la escuela cubana de ballet. No fue solamente dando la clase todos los días, sino también proyectándola en escena. De esos factores se produjo el nacimiento de lo que constituye la escuela cubana de ballet. La parte técnica y artística es la base que después, con el triunfo de nuestra Revolución, se fija y se desarrolla.<sup>2</sup>

Es interesante la forma en que se fue constituyendo el método y hemos citado el testimonio de una de sus fundadoras. Para el momento en que se crea la Escuela Nacional de Arte<sup>3</sup> (1962), que es poco antes de que el crítico inglés Arnold Haskell reconozca y exponga públicamente la existencia y características más generales de la escuela cubana de ballet (1964-1967), ya el método cubano había alcanzado su madurez y se aplicaba a conciencia en el Ballet Nacional de Cuba y en la nueva escuela creada en el reparto Cubanacán.

Sin embargo, no es posible evadir, al menos de forma mínima, referirnos a las características de nuestra clase de ballet, que ha constituido un sello identificador del modo cubano de hacer y enseñar la danza clásica. La clase de la escuela cubana tuvo características muy particulares desde los inicios. Sería llamado más tarde, confundiendo la parte con el todo, el método cubano, pero en tiempos todavía tempranos, cuando la escuela cubana era identificada y reconocida internacionalmente, no se acostumbraba a hablar en estos términos. Nos vemos, entonces obligados a analizar cómo se llegó hasta nuestra clase de ballet, a la clase de la escuela cubana.

Al inicio, el grand plié estaba al principio de la clase y Fernando<sup>4</sup> se dio cuenta de que había muchas lastimaduras de rodillas y consultó esto con el doctor Martínez Páez<sup>5</sup>.

No fue sólo a Martínez Páez, que me ayudó mucho. En aquellos tiempos yo estaba buscando información y consultaba a todo el que sabía algo, también a Villar Kelly<sup>6</sup>, que había sido un deportista exitoso y era un buen preparador físico. ¿Cómo lograr más fuerza, cómo evitar las lesiones?<sup>7</sup>

Como es conocido, el grand plié es un movimiento muy brusco para la articulación de la rodilla y el maestro Fernando Alonso llega a la conclusión de que primero debía calentarse la articulación de los tobillos y sólo después la

articulación coxo-femoral para llegar a la gran flexión.

Fernando fue analizando cómo intercalar un ejercicio más rápido con uno más lento para preparar los músculos para el entrenamiento: ir subiendo las piernas, poco a poco, desde el tercer ejercicio, muy fluido, para ganar en ligereza. Ya después, en el adagio, las piernas se trabajan más altas para ganar fuerza, resistencia, sustentación, concluyendo con el grand battement<sup>8</sup>.

En el centro utilizamos, a veces, el comienzo con el adagio, a veces con el battement tendu con plié, pero a partir de los años tercero o cuarto empezamos a utilizar los ángulos del salón como forma y yo pienso que eso nos ha ayudado mucho al sentido del trabajo de las espaldas y el trabajo de giros que tiene nuestra escuela; y hacemos una dosificación del ejercicio, de repetir el movimiento<sup>9</sup>. No se trata de cambiar de un movimiento para otro sin orden ni concierto. Se trata de la repetición del ejercicio siempre con una razón, con un porqué<sup>10</sup> para que el alumno logre interiorizar y dominar el movimiento, de modo que luego pueda ejecutarlo orgánicamente, es decir, con un dominio técnico y artístico.

Concebimos que la clase no sea coreográfica, aunque puede tener su belleza artística y le inculcamos al bailarín que debe trabajar el sentido danzario desde la lección, pero trabajamos mucho sobre la limpieza y la calidad del movimiento. Generalmente hacemos una variación una vez y, después, la repetimos para que el estudiante pueda mejorar cuando vuelva a hacer el ejercicio y vaya logrando vencer las dificultades<sup>11</sup>.

En los saltos, primero hacemos saltos que vayan de dos piernas a dos piernas<sup>12</sup>. No se realizan saltos que vayan de dos piernas a una. Siempre vamos calentando paulatinamente, trabajamos saltos de velocidad, saltos más lentos, y hacemos mucho énfasis en el demi plié, el balón, la sustentación del torso, la utilización de los pies, y, en las muchachas, estamos combinando en la actualidad los saltos con puntas también, que no quiere decir que se pongan las puntas y salten con puntas, sino que dentro del ejercicio incorporen el salto con movimientos de relevé en punta, de cou de pied relevé, de giros en punta, etcétera.<sup>13</sup>

La clase de ballet de la escuela cubana es el fruto de una profunda reflexión, de un pensamiento pedagógico que no ha dejado de incluir el trabajo multidisciplinario desde los primeros momentos. Por supuesto, de década en década, de año en año, se ha ido perfeccionando a partir de los patrones fundamentales.

Entonces, sí, efectivamente, hay una estructura diversa y una estructura de lección analizada y pensada, no por tradición, no por lo que vino de Diaghilev, del ballet ruso o de la escuela inglesa o la francesa; sino de un análisis hecho, recopilando elementos de todo lo anterior, pero un análisis científico de cómo nosotros debemos

<sup>3</sup> Escuela Nacional de Arte. Institución para la enseñanza de las artes fundada en 1962 y radicada en los edificios y mansiones del reparto Cubanacán, La Habana, Cuba. N. de la A.

<sup>4</sup> Se refiere a Fernando Alonso, director fundador del Ballet Nacional de Cuba y uno de los padres de la escuela cubana. N. de la A.

<sup>5</sup> Ramona de Saá. Entrevista realizada por la autora en diciembre de 2005. Se refiere al doctor Julio Martínez Páez (Bolondrón, Matanzas, 1908-2000), eminente ortopédico y ferviente admirador del ballet. N. de la A.

<sup>6</sup> Fernando Alonso se refiere al atleta cubano A. Villar Kelly, ganador de la medalla de bronce en lanzamiento de la bala en los Juegos Centroamericanos de 1930, quien fue propietario y entrenador de un prestigioso gimnasio habanero. N. de la A.

<sup>7</sup> Fernando Alonso: entrevista realizada por la autora en enero de 2006.

<sup>8</sup> Ramona de Saá: *Ibidem*.

<sup>9</sup> Ramona de Saá: *Ibidem*.

<sup>10</sup> Ramona de Saá: *Ibidem*.

<sup>11</sup> Ramona de Saá: *Ibidem*.

<sup>12</sup> Ramona de Saá: *Ibidem*.

<sup>13</sup> Ramona de Saá: *Ibidem*.

trabajar una clase de ballet.<sup>14</sup>

La clase de ballet de la escuela cubana tiene una definida personalidad, características propias, diferencias, que son evidentes. A los profesores de ballet, cuando la ven por primera vez, les llama la atención, cuando se presentan en nuestros encuentros<sup>15</sup>, y me refiero a profesores conocedores, se dan cuenta que la estructura de la clase de la escuela cubana no es la misma a la que ellos están acostumbrados.<sup>16</sup>

Lo más importante es que esta estructura tenga un porqué y un objetivo y que no sea una estructura coreográfica, sino una estructura formativa, para lograr un objetivo. Otra cosa es que dentro de esa estructura, la escuela cubana considera que sus profesores son creadores. No es que por tener esta forma de hacer la lección, todos los profesores

trabajen la misma cantidad de ejercicios, tengan la misma forma de combinar. Hay quien combina de una forma y hay quienes lo hacen de otra. Hay quienes un día lo hacen de una forma y, al siguiente, de otra, pero sí manteniendo nuestros conceptos. Eso es lo importante.<sup>17</sup>

Por otra parte, la escuela cubana ha desarrollado con mucha fuerza la atención a las diferencias individuales de los alumnos o bailarines. Aquello que impresionó a Haskell durante sus visitas a Cuba y lo llevó a escribir:

Y Fernando — que parece tener cien ojos que miran en todas direcciones — puede convertir una clase para veinte bailarinas en 20 clases particulares, revelando con un suave empujón o una caricatura grotesca el momento en que un movimiento no ha logrado su absoluta pureza<sup>18</sup>.

Esto hoy se repite por parte de decenas de profesores: Ramona de Saá y otros discípulos de Fernando, por los discípulos de Cheri y los discípulos de sus discípulos.



#### Bibliografía

- Alonso, Alicia: Diálogos con la Danza. (selección de Pedro Simón). Editorial Letras Cubanas, Ciudad de La Habana, Cuba, 1986.
- Alonso, Fernando: La formación del bailarín. Revista Cúpulas No. 4. Ciudad de La Habana, 1996.
- \_\_\_\_\_ : Conferencia Magistral dictada en el Instituto Superior de Arte el 27 de octubre de 1998.
- \_\_\_\_\_ : Trayectoria de la enseñanza del Ballet en Cuba. Anuario de la Enseñanza Artística. No. 2. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana, 1988.
- Angel González, Pedro: Enseñanza de las Artes en Cuba: del Maestro Velázquez al Instituto Superior de Arte. Conferencia dictada en el Encuentro de Directores de Institutos Universitarios de Arte de Venezuela. Caracas, mayo de 2000.
- \_\_\_\_\_ : Un futuro esplendoroso. —Entrevista con Ramona de Saá— Revista Cúpulas. Año I, No. 2. Ciudad de La Habana, 1996.
- Araújo, Loipa: La Escuela Cubana de Ballet. Anuario de la Enseñanza Artística No. 2. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana, 1989.
- Banegas, Joaquín: Notas de clases. En la disciplina metodológica del dúo clásico en la Facultad de Arte Danzario del Instituto Superior de Arte. Ciudad de La Habana. Curso académico 1989/90.
- Bosch, Aurora: El Maître de Ballet. Una experiencia artística. Tesis en opción al grado de doctor en ciencias sobre arte. Instituto Superior de Arte. Ciudad de La Habana, 1998.
- \_\_\_\_\_ : Organización de la Enseñanza del Ballet en Cuba a partir del Perfeccionamiento de la Enseñanza Artística. En Anuario de la Enseñanza Artística No. 1. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana, 1988.
- Cabrera, Miguel: Alicia Alonso: la realidad y el mito. Ediciones Cuba en el Ballet. Ciudad de La Habana, 2000.
- \_\_\_\_\_ : Ballet Nacional de Cuba. Medio siglo de gloria. Ediciones Cuba en el Ballet. Ciudad de La Habana, 1998.
- Colectivo de Autores: La Enseñanza artística en Cuba. Editorial Letras Cubanas. Ciudad de La Habana, 1986.
- Cruz González, Gisela: Coexistencia de generaciones en el ballet cubano. Desarrollo y continuidad. Trabajo de Diploma en opción al título de Licenciada en Arte Danzario. Instituto Superior de Arte, La Habana, julio de 2002.
- Fernández Mayo, Graciela: Una cátedra de amor. Ediciones del Palacio de las Convenciones. Ciudad de La Habana, 1994.
- Haskell, Arnold: El progreso de los bailarines cubanos. En revista Cuba en el Ballet. Ciudad de La Habana, enero de 1971.
- \_\_\_\_\_ : ¿Qué es el Ballet? Cuadernos populares. Instituto Cubano del Libro. La Habana, 1973.
- Ruiz, Raúl R.: Fernando Alonso: danza con la vida. Editorial Letras Cubanas. La Habana, 2000.
- Saá Bello, Ramona de: Consideraciones metodológicas sobre la clase de ballet. Impresión ligera. Dirección de Enseñanza Artística, Ministerio de Cultura. Ciudad de La Habana, 1981.

<sup>14</sup> Ramona de Saá. *Ibidem*.

<sup>15</sup> Se refiere a los Encuentros de Academias de Ballet que se celebran anualmente en La Habana en los días de Semana santa. N. de la A.

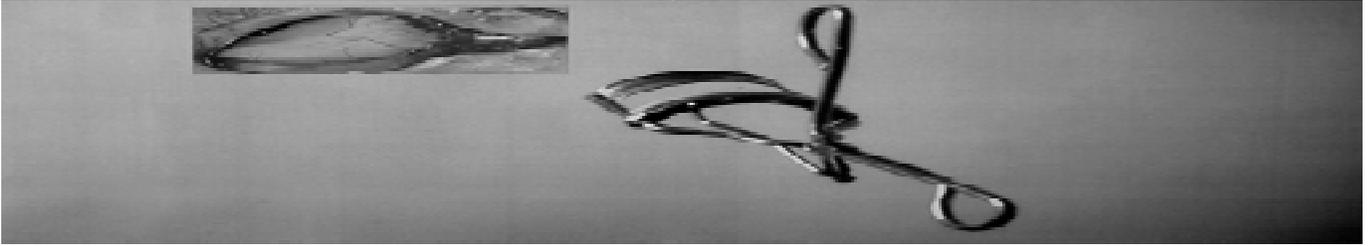
<sup>16</sup> Ramona de Saá. *Ibidem*.

<sup>17</sup> Ramona de Saá. *Ibidem*.

<sup>18</sup> Arnold Haskell: Ob. Cit. Prefacio. p. 11.

## LA BATALLA DEL 5 DE MAYO DE 1862

Faustino A. Aquino Sánchez\*



La Batalla del 5 de mayo es, quizá, el episodio más conocido de la intervención Francesa en México, pues en ella los mexicanos obtuvieron por primera vez un triunfo resonante sobre un ejército extranjero de gran prestigio.

En efecto, para el año de 1862, momento en que las tropas de Napoleón III invadieron México con el fin de imponerle un gobernante extranjero, el ejército francés ya había librado dos grandes guerras en Italia y en Crimea durante la década de 1850, en las que habían estado en juego la independencia de varios reinos italianos y la libertad de navegación en el Mediterráneo, y en las que el ejército francés había salido victorioso luego de enfrentar a los ejércitos de potencias europeas como Austria y Rusia, ganando así reconocimiento como el mejor ejército del mundo.

Así, Napoleón III, al atender al llamado de los conservadores mexicanos, que le pedían apoyo para derrocar al gobierno del presidente Benito Juárez, y con él, al régimen liberal republicano, y al plantear, a su vez, un proyecto de expansión política y comercial en toda Latinoamérica que frenara el expansionismo de los Estados Unidos, y que tendría como piedra angular la imposición en México de un príncipe manejable y dócil que sirviera al tal proyecto, imaginó que la empresa, comparada con sus anteriores hazañas, sería sencilla y rápida, por lo que no dudó en poner en práctica sus ideas.

En 1861, aprovechando que el presidente Juárez había decretado la moratoria del servicio de la deuda externa, Napoleón III tomó a dicho decreto como pretexto para justificar la intervención militar en México de tres de las principales potencias acreedoras: Inglaterra, Francia y España. A principios de 1862 sendas escuadras de guerra de estas potencias (la llamada Alianza Tripartita) desembarcaron importantes contingentes de tropas en el puerto de Veracruz, pero luego de varias conferencias en las que Manuel Doblado, como representante del gobierno mexicano, ofreció garantías de que se cumpliría con los compromisos, ingleses y españoles se retiraron mientras que las tropas francesas, acantonadas en Orizaba, iniciaron su avance hacia el interior del país el 27 de abril para poner en práctica los planes de su emperador.

El general en jefe del pequeño ejército francés (de poco más de 6 mil hombres y 16 cañones) que pretendía conquistar México en pocos meses era el general Charles Latrille de Lorencez. Su confianza se debía a que los conservadores mexicanos habían asegurado a Napoleón III que la sola presencia de una fuerza francesa bastaría para que todo el país se rebelara en contra de Juárez, y para que grandes

contingentes de voluntarios nacionales se unieran a los franceses haciendo de la campaña un mero desfile militar. Infatuado con todo ello, el jefe francés no dudó en reportar al ministro de la guerra al salir de Orizaba:

Tenemos sobre los mexicanos tal superioridad de raza, de organización, de disciplina, de moralidad y de elevación de sentimientos, que ruego a V. E. Que diga a S. M. el emperador que desde hoy a la cabeza de 6 mil soldados soy dueño de México

Sin embargo, a medida que avanzaba por el camino hacia Puebla el jefe francés se dio cuenta de que el esperado apoyo popular no existía, y que incluso tenía al frente a un verdadero ejército adversario que le presentaba resistencia formal en puntos como Fortín y Cumbres de Acultzingo. Al llegar al pueblo de Amozoc el 4 de mayo, a tan sólo 20 kilómetros de Puebla, la imprudencia de Napoleón III al creer en las palabras de los conservadores quedó al descubierto: los mexicanos no presentarían batalla campal, y por el contrario se mostraban dispuestos a defender Puebla a todo trance detrás de sus parapetos y fortificaciones y esperaban a los franceses con un ejército de 10 mil hombres, con lo que Lorencez se veía en la situación de tener que quebrantar uno de los principios básicos de la guerra, que establece que toda fuerza que ataca una fortificación debe ser muy superior a la que defiende. Dada la escasez de sus recursos, Lorencez no podía pensar en poner sitio a la ciudad y tampoco era conveniente lanzar ataques intermitentes de reconocimiento porque a miles de kilómetros de Francia no podía arriesgarse a sufrir bajas en ataques infructuosos. En junta de guerra celebrada ese mismo día en Amozoc, Lorencez y sus oficiales concluyeron que lo único que podía hacerse era intentar un golpe de audacia lanzando a sus tropas al asalto rápido y contundente del fuerte de Guadalupe que dominaba a la ciudad por el norte. Si el asalto resultaba exitoso, la victoria quedaría asegurada y el ejército francés superaría la difícil situación en que se hallaba. La infantería francesa era famosa por su brío y rapidez en el asalto, lo que daba cierta seguridad de éxito; además, todavía se esperaba que en su momento los habitantes de Puebla se rebelarían contra el ejército mexicano y había informes de que el cerro de Guadalupe estaba mal fortificado. Por todo ello Lorencez decidió jugarlo todo a una sola carta. Empeñado en las frases solemnes, despidió a sus oficiales diciendo: "señores, mañana en el cerro de Guadalupe".

En Puebla, el general Ignacio Zaragoza, jefe del Ejército de Oriente, al amanecer del 5 de mayo dispuso a sus

\* Investigador en el Museo Nacional de las Intervenciones de la ciudad de México.

fuerzas de la manera siguiente:

- El centro de la línea de defensa, ubicado en los barrios al pie del cerro de Guadalupe, fue cubierto por las brigadas de México y San Luis, dirigidas por los generales Berriozabal y Lamadrid, respectivamente.
- El ala derecha, ubicada en el llano de la garita de Amozoc, fue cubierta por la brigada de Oxaca, los carabineros de Pachuca, los lanceros de Toluca y Oxaca y un destacamento de caballería, todos bajo el mando del general Porfirio Díaz.
- El ala izquierda, que sería el principal objetivo de los franceses, estaba ubicada sobre los cerros de Loreto y Guadalupe y quedó cubierta con las brigadas de Morelia y Puebla bajo las ordenes del general Miguel Negrete.

Por su parte, Lorencez, al llegar frente a la ciudad de Puebla, dispuso a 4 mil hombres en tres columnas: la primera estaba compuesta por dos batallones de zuavos, la segunda por un batallón de infantes de marina y la tercera por un batallón de infantería de línea, con la misión de marchar por el llano que se extendía al pie del cerro de Guadalupe hasta colocarse a 2 mil metros al noroeste del fuerte del mismo nombre, emplazar 10 piezas de artillería y desde ese punto emprender el asalto del fuerte atacándolo tanto de frente como por retaguardia. El resto de la fuerza francesa quedó frente a la garita de Amozoc amagando el resto de la línea mexicana.

Zaragoza, al observar que el objetivo de Lorencez era el fuerte de Guadalupe, envió a la brigada de Berriozabal a reforzar a Negrete, y estos dos generales acordaron formar una nueva línea de defensa entre los fuertes de Loreto y Guadalupe y cubrirla con la brigada de Berriozabal y las reservas de Negrete (los batallones Fijo de Puebla, Tiradores de Morelia y Sexto Nacional de Puebla), para evitar que el fuerte fuera rodeado y atacado por retaguardia. Dispusieron además que el Sexto Nacional de Puebla (originario de Zacapoaxtla y otros pueblos de la Sierra Norte) avanzara dispersándose en tiradores y se retirara a medida que el enemigo avanzara para atraer a las columnas francesas hacia la línea entre los dos fuertes, cuyos defensores quedaron ocultos en una zanja, lo cual constituía una verdadera emboscada.

Hacia el medio día la artillería francesa de la base de asalto comenzó el cañoneo y las columnas de ataque comenzaron a avanzar. Los zuavos, con su habitual bizarría, llegaron hasta las murallas del fuerte de Guadalupe a pesar de que fueron castigados severamente por la artillería mexicana, algunas compañías lograron atravesar el foso y escalar las murallas pero fueron despedazadas; su bandera, condecorada por las batallas de Magenta y Solferino quedó perdida en el fondo del foso pero fue recuperada por un zuavo que desafió el fuego de las murallas. Otro cuerpo de zuavos y los marinos rodearon por el norte y entraron en contacto con el Sexto de Puebla, éste se retiró según lo acordado y llevó a los atacantes directo a la trampa, donde se vieron tiroteados sorpresivamente por los defensores de esa línea y por el fuego cruzado de la artillería de Guadalupe y Loreto. Los mexicanos se lanzaron a la lucha cuerpo a cuerpo, lo que hizo más difícil la situación de los atacantes, quienes recibieron apoyo de los batallones de infantería de línea de la tercera columna; hacia la una y media de la tarde el fuego se había generaliza-

do en toda la línea de batalla; en el llano también se combatía, pues Lorencez lanzó al ataque a los Cazadores de África y al 99 Batallón de línea que fueron bloqueados por la caballería de Díaz cuando intentaban subir al cerro por el flanco derecho. Los franceses comenzaron a ceder poco a poco y Lorencez mandó como refuerzo un batallón de cazadores a pie que no alivió la situación, pues sus tropas siguieron sufriendo mucho por la artillería mexicana, mientras que su propia artillería resultó ineficaz por haber sido colocada demasiado lejos y porque la pendiente del cerro de Guadalupe restaba potencia y puntería a sus disparos.

Luego de tres horas de lucha, en las que los franceses intentaron dos veces romper la línea de defensa entre los dos fuertes, la derrota de aquellas tropas fogueadas en Italia y Crimea estaba ya decidida. Hacia las cuatro de la tarde, viendo que era ya imposible lanzar un nuevo ataque, Lorencez ordenó tocar retirada. Cuando torrentes de fugitivos comenzaron a bajar del cerro, el general Díaz movió al batallón Morelos para acabar de desalojar a los franceses que aún quedaban al pie de Guadalupe. Teniendo al enemigo al frente, a 700 metros y en completo desorden, Díaz inició la persecución con su caballería para consumir la victoria, pero recibió orden de hacer alto y tuvo que conformarse con hacer fuego de artillería hasta las siete de la noche en que Zaragoza le ordenó volver a su lugar en la línea de defensa. Los franceses dejaron en el campo 50 muertos, 304 heridos y 127 prisioneros, mientras que los mexicanos sufrieron 83 muertos y 132 heridos.

Al día siguiente el jefe francés desplegó nuevamente a sus fuerzas en formación de batalla frente a la garita de Amozoc para desafiar a Zaragoza a una batalla campal en el llano, con la esperanza de que en un nuevo enfrentamiento pudiera obtener al fin el triunfo, pero el jefe mexicano, tal vez por desconfiar de la disciplina y entrenamiento de sus tropas, pues una batalla a campo abierto exige más de los soldados en tales aspectos, o simplemente por considerar inútil un nuevo enfrentamiento cuando los franceses estaban ya derrotados, mantuvo sus posiciones de defensa. Luego de dos días de esperar inútilmente que Zaragoza aceptara el desafío, Lorencez inició la retirada hacia su base en Orizaba.

Ignacio Zaragoza reportó al presidente Juárez que las armas nacionales se habían cubierto de gloria y que el jefe enemigo había cometido muchos errores. En efecto, el triunfo sobre un destacamento del mejor ejército del mundo fue festejado en toda la República y elevó la moral del gobierno republicano al comprobar que los franceses no eran invencibles. El resultado de la batalla comprobó la improvisación y exceso de confianza con que Napoleón III había actuado al enviar un ejército muy pequeño a conquistar un país tan extenso y poblado como México, y la falta de creatividad táctica de Lorencez para superar la situación de desventaja en la que la imprevisión de su emperador lo colocó resultó acorde con su fatuidad. Sin embargo, la Batalla del 5 de mayo no fue sino el primer episodio de una guerra larga y dolorosa. Al año siguiente un nuevo ejército francés de 30 mil hombres puso sitio a la ciudad de Puebla, y luego de tomarla obligó a Juárez y a su gobierno a huir por los desiertos del norte. Tomaría cinco años más expulsar a los franceses de forma definitiva con el dramático colofón del Cerro de las Campanas.

## FINAL DE UN CUENTO DE TERROR

Carlos Alfredo Torres Gómez\*

y de la ballena salieron  
Geppetto  
Fígaro  
y Sirenita.

"Tribu" (Noche en la Tierra), 2005  
Oleo/tela  
100 x 120 cms.

\* Poeta labora en la Dirección de Difusión Cultural de la Universidad Autónoma del Carmen.

## MIS CAMINOS DE LODO

Josué Marmolejo Erazo\*

Caminos de lodo ensucian mi elocuencia,  
frío y mudo me postro ante la presencia  
de papel y lápiz que cubren la firmeza  
de mis tristes palabras en decadencia.

Enredado en un pequeño estribillo  
no salgo de las ideas vagas y burdas,  
que explotan mis rimas al estallido,  
que matan la esencia de mis trivialidades viudas.

Bebo de los libros hasta la locura,  
blasfemando citas y violando coplas,  
hurgando, cerrando y abriendo mi caja de Pandora,  
escribiendo y quemando mis obras.

Me recuesto sobre nubes de panfleto.  
Y el olor a buena música me despierta  
admirado del orden armónico perfecto  
que acoge la nube que me lleva.

En un mundo lleno de bufones,  
la tristeza gobierna mi planeta,  
y ensucio de lodo todos mis sermones  
a cada triste muerte de un poeta.

Todos escribimos sobre la muerte  
aquella amante a la que todos temen,  
sin siquiera saber su suerte,  
oscura, fría, nostálgica e incoherente.

¿En donde he de vivir,  
cuando tenga que morir?,  
letanía mágica, que atormenta,  
a todo ser simple que se acompleja.

De verdad te importo, poesía mía,  
ya no puedo más, escribir entre porquería,  
porquería en la esquina, porquería en la capital.  
Invadidos de arte simplemente comercial.

Voy a morir dentro de un pestaño,  
ojalá te acuerdes de mi  
como un fiel admirador a la música de Morfeo  
que duerme y te pasea por lagos de marfil.

En donde los hombres son esclavos,  
espectáculos de circos romanos,  
dirigidos por leones, monos y lagartos  
que empuñan espadas de tiranos.

Cuando parezco perdido e incoherente,  
se ejecuta Asturias magistralmente,  
las lagrimas ruedan en mi faz,  
regresándome a la cordura y a la paz.

**"Intervención" (noche en la tierra), 2004**  
**Oleo/tela**  
**100 x 140 cms.**

\*Estudiante de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma del Carmen.

## SOLEDAD

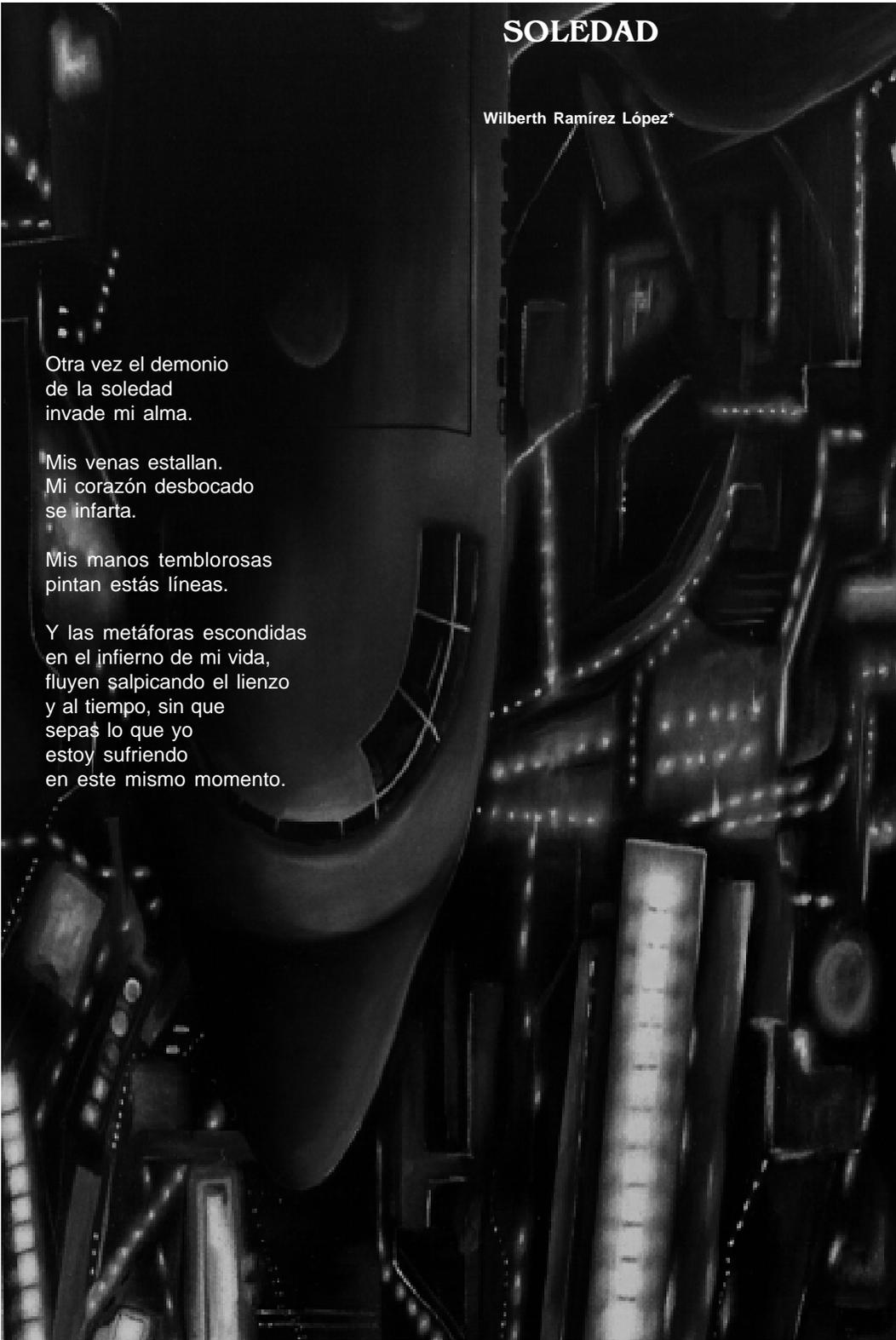
Wilberth Ramírez López\*

Otra vez el demonio  
de la soledad  
invade mi alma.

Mis venas estallan.  
Mi corazón desbocado  
se infarta.

Mis manos temblorosas  
pintan estás líneas.

Y las metáforas escondidas  
en el infierno de mi vida,  
fluyen salpicando el lienzo  
y al tiempo, sin que  
sepas lo que yo  
estoy sufriendo  
en este mismo momento.



“Tensión (noche en la tierra)”, diptico 2004  
Mixta/tela/papel  
100 x 120 cms.

\* Estudiante de la carrera de artes plásticas opción pintura en la Universidad Autónoma del Carmen.