



# **Ley General de Contabilidad Gubernamental**



María Luz Ortiz Paniagua  
Luís Carlos Gámez Adame  
Roberto Joya Arreola

## **Documento extraído de:**

Ortiz Paniagua, M. L., Gámez Adame, L. C. y Joya Arreola, R. (2016). Ley General de Contabilidad Gubernamental. Efectos en universidades públicas mexicanas. Retos de la Dirección, 10(1), 35-48. Recuperado de <https://bit.ly/3QGs0Xq>

**ARTÍCULO**

## **Ley General de Contabilidad Gubernamental. Efectos en universidades públicas mexicanas**

**General Law of Government Accounting, Effects on Public Universities in Mexico**

**Dra. María Luz Ortiz Paniagua, Dr. Luís Carlos Gámez Adame y Dr. Roberto Joya Arreola**

Centro Universitario de la Costa Sur, Universidad de Guadalajara, México.  
[ortizpan@yahoo.com.mx](mailto:ortizpan@yahoo.com.mx)

---

### **RESUMEN**

Se valoran algunos de los principales efectos de la Ley General de Contabilidad Gubernamental en universidades públicas mexicanas, mediante estudio de caso del Centro Universitario de la Costa Sur, Universidad de Guadalajara, representativa de los procesos de cualquier otro centro de educación superior del país; además, posee un equipo experimentado y con competencia profesional en el área contable financiera. El propósito fundamental de la contabilidad es proveer información útil y oportuna para facilitar la toma de decisiones, proceso que en las universidades tiene especial importancia, por cuanto el éxito y el cumplimiento de los proyectos, políticas gubernamentales y estrategias de desarrollo están asociados con la calidad de las decisiones que tomen los ejecutivos. Se aplicó la técnica de encuestas, mediante página web creada al efecto. Como resultado del análisis se pudo apreciar alto grado de burocracia en la aplicación de esta ley, por empleo excesivo de tiempo para lograr los resultados previstos en los procesos docentes, de investigación y de extensión, lo que incrementa el costo de oportunidad, además de disminuir el nivel de gestión de los procesos universitarios.

**Palabras clave:** contabilidad gubernamental, Ley General de Contabilidad Gubernamental, universidades públicas.

---

## **ABSTRACT**

Some of the main effects of the General Law of Government Accounting on Mexican public universities are assessed in a case study of the Costa Sur College, University of Guadalajara, which is a good example of the processes taking place in every higher education center in the country. Additionally, it has an experienced staff, with professional expertise in financial accounting. The main purpose of accounting is to provide useful and timely information for decision making, a critical process in universities, as success and accomplishment of government projects and policies, and development strategies, are associated with the quality of decisions made by executives. On line survey was the technique applied. As a result of the analysis, the application of the law was slow due to bureaucracy, as it took excessive time to achieve the expected teaching, research and extracurricular results, with the ensuing increase in opportunity costs, and decreased university process management.

**Key words:** government accounting, General Law of Government Accounting, public universities.

---

## **INTRODUCCIÓN**

El desarrollo de la contabilidad gubernamental en México tiene más de cien años, lo cual necesariamente ha permitido alcanzar alto desarrollo y responder a las demandas de información de los diferentes usuarios(Gámez, Joya, y Ortiz 2015).

Esta situación ha influido durante años en la adecuación del sistema a las necesidades de los diversos usuarios de la información, lo que ha provocado su evolución en el ámbito nacional.

En el segundo párrafo del artículo 1 de la Ley General de Contabilidad Gubernamental (LGCG) (H. Congreso de la Unión de Estados Mexicanos, 2008), se establece la observancia obligatoria de los aspectos constitutivos de esta, para los poderes ejecutivo, legislativo y judicial de la Federación, los estados y el Distrito Federal; los ayuntamientos de los municipios; los órganos político administrativos de las demarcaciones territoriales del Distrito Federal; las entidades de la administración pública paraestatal (federales, estatales o municipales) y los órganos autónomos federales y estatales, por lo que se aborda la actividad gubernamental como un ente monológico que no contempla las particularidades de los diferentes actores que intervienen en esta.

Sin embargo, es necesario reconocer que esta ley “es aprobada como respuesta a la necesidad de lograr en México, una armonización contable de los tres órdenes de gobierno, lo cual no se lograría sino mediante un ordenamiento jurídico del más alto nivel” (PWC, 2015, p. 1).

La implementación de la LGCG posibilitaría que la Federación, los estados, los municipios y demás entidades gubernamentales, generaran información más oportuna que ayudara a los servidores públicos a mejorar la toma de decisiones sobre las finanzas públicas, al contar con información que no sólo cumpliera con los requerimientos legales de transparencia y de rendición de cuentas, sino que permitiera superar la diversidad conceptual, normativa y técnica prevaleciente en la información financiera y presupuestaria de las entidades gubernamentales.

Sin embargo, al prevalecer en el contenido expresado en esta ley un marcado enfoque hacia los gobiernos, a pesar de declararse de estricto cumplimiento para todo el sector público, es lógico que se manifiesten en su implementación efectos negativos en el quehacer de las universidades públicas, dada su misión educativa, investigativa y de desarrollo cultural, por lo que el resultado del estudio que se muestra en el presente trabajo constituye el segundo momento de una investigación cuyo objetivo es determinar los principales efectos de la aplicación de la Ley General de Contabilidad

Gubernamental en las universidades públicas mexicanas mediante estudio de caso en el Centro Universitario de la Costa Sur de la Universidad de Guadalajara (CUCSUR-UDG).

## **DESARROLLO**

A partir de los estudios de Torras de la Luz (2005), Serrano (2009), Morales y Viamontes (2011) y Rodríguez (2014) entre otros, se puede plantear que la definición de contabilidad se ha abordado desde tres perspectivas:

- La contabilidad es una técnica.
- La contabilidad es un sistema de información económica.
- La contabilidad es una ciencia.

Se reconoce que cada una de estas perspectivas es válida al abordar algunas de las características esenciales de la contabilidad, ya que si se parte de considerar que se asume como:

Técnica: es el conjunto de reglas y operaciones para el manejo de los instrumentos que auxilian al individuo en la aplicación de los métodos (Ortiz, 2003).

Sistema de información: conjunto de componentes relacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar la toma de decisiones y el control en una organización (González, 2015).

Ciencia: conjunto de conocimientos racionales, ciertos o probables, que obtenidos de manera metódica y verificados en su constatación con la realidad se sistematizan orgánicamente; hacen referencia a objetos de una misma naturaleza, cuyos contenidos son susceptibles de ser trasmítidos. La ciencia se caracteriza por ser analítica, especializada, metódica, explicativa, abierta y útil, por lo que el conocimiento científico es verdadero, trasmite los hechos, es claro, preciso, comunicable, verificable, sistemático, general, legal y predictivo (Ortiz, 2003).

Se constata que son legítimas todas las perspectivas analizadas; por consiguiente los autores enfrentaron la necesidad de una definición que aglutinara en un solo concepto las tres perspectivas planteadas (algo ausente hasta la actualidad). Los autores del presente trabajo definen a la contabilidad como:

*La ciencia aplicada de naturaleza económica que forma parte del sistema de información económica, mediante la aplicación de técnicas que le son propias en un*

*contexto legal establecido; que brinda información veraz, oportuna y relevante sobre los hechos y transacciones económicas para el control de los recursos y la toma de decisiones.*

La ciencia contable comunica información que sirve de soporte a la planificación y control de las actividades, y contribuye al diseño de estrategias y políticas favorecedoras del cumplimiento de objetivos y metas institucionales. La contabilidad gubernamental puede considerarse como una de las ramas de la contabilidad, encargada del registro de las operaciones del sector público.

La contabilidad gubernamental ha sido objeto de estudio de muchos investigadores, evidenciado en los estudios de Corral (1977), Wesberry (1988), Castro (1994), Nieto (1995), Del Toro y Morales (2011a; 2011b; 2011c) y Morales (2013), entre otros, de quienes se destacan los siguientes criterios:

Para Corral (1977) es:

... una rama de la contabilidad, también llamada contabilidad administrativa, contabilidad oficial, contabilidad del estado, contabilidad del sector público y actualmente contabilidad de las administraciones públicas; es la disciplina económica que tiene por objeto el estudio de la actividad contable, entendido por tal el registro mediante un sistema de cuentas de la actividad financiera de los entes públicos en un período determinado, con el fin de representar su historia y ofrecerla a los órganos dirigentes de dichos entes para facilitar el gobierno económico de los mismos (p. 136).

Sin embargo, Wesberry (1988, p. 217) la define como: el sistema de información contable que registra todas las acciones financieras y patrimoniales del Estado. Ella "permite medir y registrar en términos monetarios, las operaciones, programas y actividades llevadas a cabo por el Estado, sus entidades y organismos que lo integran". Comprende las actividades de procesamiento, registro, clasificación, resumen, evaluación, informe e interpretación de los resultados de las operaciones y transacciones de los organismos gubernamentales.

A criterio de Castro (1994, p. 19) es: "Una técnica que se utiliza para registrar las transacciones de la Administración Pública y producir sistemáticamente información

financiera, presupuestal, programática y económica, expresada en unidades monetarias, para facilitar la toma de decisiones de un Gobierno”.

Mientras, Nieto (1995, p.15) considera que es: “Una rama especializada de la Contabilidad que permite desarrollar los diversos procesos de medición, información y control en la actividad económica de la administración pública”.

Las anteriores definiciones, a pesar de los enfoques, diferencias semánticas y similitud de algunos contenidos, les han permitido a los autores de esta investigación generalizar que cualquier definición de contabilidad gubernamental debe contener las ideas siguientes:

- a) Constituye una rama de la contabilidad como ciencia que permite captar, clasificar, registrar, resumir, comunicar e interpretar información relevante.
- b) Refleja la actividad económica, financiera, administrativa, patrimonial y presupuestaria.
- c) Es propia del sector público.

Los autores de la presente investigación definen la contabilidad gubernamental como: una rama de la contabilidad como ciencia, destinada a captar, clasificar, registrar, resumir, comunicar e interpretar la actividad económica, financiera, administrativa, patrimonial y presupuestaria del sector público.

Para Morales (2013) los objetivos del sistema de contabilidad gubernamental son:

- a) Registrar sistemática y oportunamente las transacciones que se originen dentro del sector público o entre este y los demás sectores, que afecten la situación financiera de los órganos, organismos y entidades de este sector.
- b) Servir de base para el procesamiento de la información financiera requerida en la toma de decisiones por los responsables de su control y ejecución, y para terceros interesados en ella.
- c) Lograr que la información contable, así como los documentos que la sustenten, estén debidamente ordenados y clasificados, de manera que viabilicen las tareas de control y auditoría.

A lo que se añade, a criterio de los autores de esta investigación, que para el contexto mexicano el logro de la transparencia administrativa y la rendición de cuentas constituye un objetivo, aspecto refrendado en la LGCG (2008) en su artículo 4. La

última reforma apareció en dicha publicación, el 9 de diciembre de 2013. Esta ley tiene como objeto establecer los criterios generales que regirán la contabilidad gubernamental y la emisión de información financiera de los entes públicos para lograr su adecuada armonización, y representa una acción del Estado mexicano en la búsqueda de transparencia administrativa y mejor gestión gubernamental.

En el Artículo 1 de la LGCG (2008) se establece que:

... tiene como objeto establecer los criterios generales que regirán la contabilidad gubernamental y la emisión de información financiera de los entes públicos, con el fin de lograr su adecuada armonización. Siendo de observancia obligatoria para los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial de la Federación, los estados y el Distrito Federal; los ayuntamientos de los municipios; los órganos político-administrativos de las demarcaciones territoriales del Distrito Federal; las entidades de la administración pública paraestatal, ya sean federales, estatales o municipales y los órganos autónomos federales y estatales. Los gobiernos estatales deberán coordinarse con los municipales para que éstos armonicen su contabilidad con base en las disposiciones de esta Ley (p. 1).

Al analizar los requerimientos que establece esta ley para satisfacer los momentos contables, se puede apreciar alto grado de burocracia para su cumplimiento, materializado en gasto excesivo de tiempo para cumplir todos los requisitos exigidos, lo que incrementa el costo de oportunidad para su cumplimiento, por lo que es necesario analizar el efecto de su aplicación en las universidades públicas mexicanas, de las cuales se seleccionó el CUCSUR-UDG para el estudio de caso porque este centro realiza todos los procesos como cualquier otra universidad pública en el contexto nacional y posee un equipo de experiencia y competencia profesional en el área contable financiera.

Se aplicó la técnica de encuestas, con los siguientes pasos: determinación de la muestra, diseño de las encuestas, aplicación de estas y procesamiento de los resultados.

Para la determinación de la muestra y a partir de lo amplio e impreciso de la población o universo por consultar (profesores y/o investigadores, directivos y administrativos del

CUCSUR-UDG) y a las dificultades de obtener información base, se aplicó muestreo no probabilístico del tipo muestreo mixto, compuesto por:

*Muestra razonada:* parte del conocimiento del universo objeto de estudio y consiste en la selección intencionada de categorías o unidades de análisis. En este caso se determinaron las siguientes: profesores y/o investigadores, directivos y empleados del área contable-financiera, lo que posibilitaría tener tres enfoques diferentes para analizar los efectos de la aplicación de la ley.

*Muestra homogénea:* las categorías o unidades de análisis seleccionadas comparten rasgos similares, al responder todas a las particularidades del mismo contexto y a normatividades idénticas.

*Muestra invitada:* compuesta por sujetos de la población o universo que aceptan participar en el estudio de campo al que han sido invitados o convocados, ya que las propias características de estos centros provoca que no exista respuesta unánime a la convocatoria.

A partir de la experiencia de los investigadores en el tema, tanto en el campo teórico como práctico, con 27 años como promedio de estudio de la contabilidad y trabajo en universidades, se diseñaron tres encuestas para: directivos, docentes-investigadores y empleados del área contable financiera con 8; 10 y 8 ítems respectivamente, y una pregunta abierta.

La aplicación de la encuesta fue interactiva a través de la página web elaborada al efecto.

Participaron en el estudio el 10,8 % de los directivos, el 78 % de los docentes-investigadores y el 12,2 % de los empleados de las áreas contables financieras, con 17 años como promedio de antigüedad en la institución.

La encuesta se procesó por la moda y la prueba de fiabilidad del Alpha de Cronbach mediante el paquete estadístico SPSS 18.0.

Como resultado del procesamiento se obtuvo que los principales efectos de la aplicación de la LGCG, a criterio de los docentes-investigadores son:

- La aplicación de dicha ley en las universidades mexicanas establece excesos de requisitos para las tramitaciones de las ejecuciones de pagos y gastos.

- La obtención de los recursos, con la aplicación de la ley en las universidades mexicanas, se ha caracterizado por su demora excesiva.
- Con la aplicación de esta ley en las universidades mexicanas no se ha logrado la total transparencia en el uso de los recursos.
- La aplicación de la ley en las universidades mexicanas ha impactado de forma poco favorable los procesos: docente, de investigación y de extensión; se ha alargado el tiempo para obtener los resultados previstos en las proyecciones docentes y/o investigativas y se ha disminuido el nivel de gestión de los procesos universitarios.

Los planteamientos anteriores se fundamentaron en:

- Los recursos son escasos y al llegar con demora el impacto no es el esperado.
- Los procesos administrativos sólo han entorpecido a los procesos académicos, al punto que las actividades sustantivas: docencia, investigación y extensión se han transformado en: formulación de solicitudes, comprobación de recursos y planeación inútil que solapan el manejo no claro de recursos por parte de los funcionarios.
- Ni los tiempos ni los procedimientos favorecen a las áreas. Sólo son trámites que atrasan las actividades e impiden la entrega de recursos en tiempo y forma.
- Los recursos a veces llegan después de planificada una actividad y, por tanto, esta no se realiza.
- Exceso de documentos solicitados y firmas para ejercer peso.
- Los trámites administrativos se han incrementado excesivamente, lo que ocasiona que el tiempo disponible para las actividades sustantivas se vea afectado.
- Los trámites generan estrés y desvían la atención de los académicos de su labor fundamental.
- Se piden más trámites administrativos para obtener el recurso económico, de manera que complican la gestión administrativa.
- Se quiere aplicar un esquema diseñado para actividades burocráticas y rutinarias, a procesos dinámicos y creativos como son la investigación y la extensión.

- Existen gastos que los docentes e investigadores requieren para su quehacer y no hay manera de armonizarlos con el catálogo de cuentas que la ley exige.
- Por el exceso de burocracia en el proceso de comprobación, especialmente en la autorización y obtención de las firmas de directivos, no se realizan actividades importantes.
- Retrasos en la entrega de recursos, lo que provoca que los académicos utilicen sus propios medios de forma temporal.
- Son excesivos los requisitos que se piden para tener acceso a recursos.

A criterio de los directivos los principales efectos de la aplicación de la LGCG son:

- La aplicación de la Ley en las universidades mexicanas ha permitido más transparencia.
- Con relación a la oportunidad se manifiesta un resultado contradictorio, ya que opinaron en la misma proporción que la aplicación de la LGCG en las universidades mexicanas ha permitido información más oportuna e información menos oportuna.
- En cuanto a la eficacia en la toma de decisiones, se da una situación similar a la oportunidad pero no contradictoria, pues se plantea que con la aplicación de la ley en las universidades, las tomas de decisiones han sido medianamente o poco eficaces.
- La aplicación de la ley en las universidades mexicanas se ha caracterizado por alta carga de control administrativo, lo que ha demandado de los directivos el incremento del tiempo que se le dedica en detrimento de otras funciones y el aumento de la documentación que se debe entregar.
- Con la aplicación de esta ley la correspondencia entre la carga de tiempo relacionada con la documentación y la carga administrativa, es muy alta.

Además, se planteó lo siguiente:

- La aplicación de la ley ha generado dilatación y complica el desarrollo de las actividades principales de la universidad, pues existe demasiada burocracia.
- Los trámites se han incrementado y la cantidad de papel que se gasta y el dinero que se invierte en el trámite administrativo es excesiva; aunque se plantea digitalizar, en la práctica se invierte más en papel, dinero y tiempo.

- Es necesario simplificar el proceso contable para mejorar las funciones sustantivas de la universidad.
- No se ha logrado el balance entre la transparencia, manejo responsable de los recursos, trámites sencillos y eficaces y la disminución de la burocracia.

A criterio de los empleados de las áreas contables financieras, la aplicación de la LGCG ha provocado los efectos siguientes:

- Mayor transparencia y toma de decisiones eficaces.
- La aplicación de esta ley, relacionada con el registro de los momentos contables, implica inversión de tiempo muy alta en la revisión documental; similar situación se manifiesta con los requisitos para el ejercicio de los recursos.
- Revisión y adecuación sustancial de los sistemas de control interno y el registro y valuación de los bienes.
- Mayor eficiencia en el ejercicio del gasto.
- No existe total armonía entre la LGCG y otras normas, catálogos, reglamentos, entre otros, de instituciones gubernamentales que colaboran y bridan ayudas económicas a las universidades mexicanas.

Además se planteó lo siguiente:

- Esta ley no se diseñó para ser utilizada en las universidades, de manera que se ignoró que la razón de ser de estas es la academia.
- No todo el personal implicado en la aplicación de la LGCG tiene dominio de su contenido.

En todos los casos por tener un Alpha de Cronbach  $\geq 0,6$ , los resultados se consideraron fiables.

## **CONCLUSIONES**

La LGCG mexicana no ha tenido en cuenta la heterogeneidad del sector público y en particular las características de las universidades, relacionadas con la actividad docente, investigativa y extensionista.

En este contexto, se pudo constatar que la aplicación de la Ley ha entorpecido el desarrollo de los fundamentales procesos universitarios del CUCSUR-UDG en correspondencia con las metas y objetivos previstos, con énfasis en la investigación.

Relacionado con lo anterior, se destaca la demora en la ejecución de los presupuestos de gastos asignados, pérdidas de financiamientos, dificultades en las trámites con algunos proveedores, alta carga administrativa, sobre todo para directivos, funcionarios y empleados de las áreas contables financieras, entre otras; lo que indudablemente repercute de forma negativa en el desempeño eficaz de la organización.

No obstante, es necesario reconocer que a pesar de los efectos negativos mencionados, la aplicación de esta ley en una nación con reconocida corrupción administrativa, ha permitido mejorar la transparencia administrativa y control de los recursos públicos.

El instrumento metodológico aplicado permitió la determinación de los principales efectos de la aplicación de esta ley en una universidad pública, de manera que se demostró su viabilidad.

No existe pleno conocimiento de la ley por parte de todos los implicados en su cumplimiento, lo que constituye un factor importante que debe ser considerado por la organización.

El estudio realizado evidencia la necesidad armonizadora con esta ley de la normatividad existente en la Universidad de Guadalajara, lo que le da un alto valor práctico al resultado obtenido.

## **REFERENCIAS**

- CASTRO, R. (1994). *Contabilidad gubernamental*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos, Federación Colegio del Profesionista.
- CORRAL, L. (1972). Contabilidad pública y derecho. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 1(2, mayo-agosto), 315-344.
- DEL TORO, J. y MORALES, M. (2011a). *Agregación y consolidación de los estados financieros del sector gobierno a nivel municipal*. La Habana: Ministerio de Finanzas y Precios.

DEL TORO, J. y MORALES, M. (2011b). *Bases de registro, flujos y momentos del Sistema de Contabilidad Gubernamental a nivel municipal.* La Habana: Ministerio de Finanzas y Precios.

DEL TORO, J. y MORALES, M. (2011c). La contabilidad gubernamental: un reto para el modelo económico cubano. *Revista Electrónica Observatorio de la Economía y la Sociedad Latinoamericana*, 153(julio), s.p. Recuperado el 12 de marzo de 2015, de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2011/>

GÁMEZ, L. C., JOYA, R. y ORTIZ, MARÍA LUZ. (2015) Una mirada a la Ley General de Contabilidad Gubernamental mexicana. *Retos de la Dirección*. 9 (2), 35-48.

GONZÁLEZ, ADELA. (2015).*Introducción a los sistemas de información*, [en línea]. México: Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON). Recuperado el 22 de septiembre de 2015, de [biblioteca.itson.mx/oa/dip\\_agr/introduccion\\_sistemas/p3.htm](http://biblioteca.itson.mx/oa/dip_agr/introduccion_sistemas/p3.htm)

LEY GENERAL DE CONTABILIDAD GUBERNAMENTAL. (2008). En *Diario Oficial de la Federación* No. del 31 de diciembre. H. Congreso de la Unión de Estados Mexicanos. Mexico DF, México.

LEY GENERAL de CONTABILIDAD GUBERNAMENTAL [última reforma]. (2013). En *Diario Oficial de la Federación* No. del 9 de diciembre. H. Congreso de la Unión de Estados Mexicanos. Mexico DF, México.

MORALES, M. y VIAMONTES, B. (2011). Estudio comparativo de los conceptos de Contabilidad Gubernamental. *Revista Electrónica Observatorio de la Economía y la Sociedad Latinoamericana*, 153(julio), s.p. Recuperado el 12 de marzo de 2015, de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2011/>

MORALES, M. (2013). *La contabilidad gubernamental en el sector gobierno a nivel municipal. Propuesta metodológica.* Disertación doctoral no publicada, Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte Loynaz, Cuba.

NIETO, S. (1995). *El sistema nacional de contabilidad pública.* Argentina: Ministerio de Economía.

ORTIZ, F. (2003). *Diccionario de metodología de la investigación científica.* México: LIMUSA, Noriega Editores.

PWC. (2015). *Ley General de Contabilidad Gubernamental*, Recuperado el 12 de septiembre de 2015, de <http://www.pwc.com/mx/es/retos-gobierno/contabilidad-gubernamental.html>

RODRÍGUEZ, H. (2014). *La contabilidad gubernamental como ciencia*. Disertación presentada en el Diplomado de Directivos Gubernamentales, Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte Loynaz, Cuba.

SERRANO, C. (2009). *La contabilidad en la era del conocimiento*, [en línea]. Recuperado el 12 de enero 2015, de [www.5campus.org/leccion/introduc](http://www.5campus.org/leccion/introduc).

TORRAS DE LA LUZ, O. (2005). *Contabilidad general*. La Habana: Ed. Pueblo y Educación.

WESBERRY, J. (1988). *Contabilidad gubernamental y sistemas de información financiera*. Washington: Fondo Monetario Internacional.

Recibido: 25/10/2015

Aprobado: 23/12/2015

Dra. C. María Luz Ortiz Paniagua. Centro Universitario de la Costa Sur, Universidad de Guadalajara, México. [ortizpan@yahoo.com.mx](mailto:ortizpan@yahoo.com.mx)