



**TLATEMOANI**  
**Revista Académica de Investigación**  
Editada por Eumed.net  
No. 21 – Abril 2016  
España  
ISSN: 19899300  
[revista.tlatemoani@uaslp.mx](mailto:revista.tlatemoani@uaslp.mx)

Fecha de recepción: 12 de febrero de 2016.  
Fecha de aceptación: 21 de marzo de 2016.

## **LA PROMOCIÓN DE LECTURA DESDE EL TRABAJO COMUNITARIO DE ESTUDIANTES DE CARRERAS PEDAGÓGICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL**

**Yaquelina León Pino**  
[yaquelin@uniss.edu.cu](mailto:yaquelin@uniss.edu.cu)  
**Mayelín Magdely Ruiz Álvarez**  
[mayelin@uniss.edu.cu](mailto:mayelin@uniss.edu.cu)  
Universidad José Martí. Sancti Spíritus. Cuba

### **RESUMEN**

El presente trabajo expone los resultados de la aplicación de una estrategia de formación de lectores, derivada del Proyecto institucional *“La formación de necesidades de lectura en jóvenes de carreras pedagógicas de la Universidad de Sancti Spíritus”*, aplicada durante tres años consecutivos a partir del curso escolar 2012- 2013 en el Centro Universitario Municipal de Fomento, lugar donde los estudiantes desempeñan la práctica laboral investigativa. Tiene como objetivo la socialización de la experiencia acumulada en estos cursos, en torno a la labor de promoción de la lectura realizada por los jóvenes universitarios en su interacción con la comunidad a partir de la articulación de esta estrategia con las acciones del proyecto comunitario *“Desarrollo sociocultural del Reparto Delicias”*. En el mismo se precisa la factibilidad del funcionamiento de minibibliotecas ubicadas en el propio corazón de la comunidad, donde se gestan y desarrollan actividades relacionadas con el libro y la lectura y su contribución al

## LA PROMOCIÓN DE LECTURA DESDE EL TRABAJO COMUNITARIO DE ESTUDIANTES DE CARRERAS PEDAGÓGICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL

desarrollo cultural de ese reparto diagnosticado con problemas socioeconómicos. La participación de estudiantes universitarios, protagonistas de la experiencia, de sus pobladores y de las organizaciones políticas y de masas territoriales y zonales fue exitosa.

**PALABRAS CLAVE:** promoción de lectura, programa nacional por la lectura, formación de lectores, proyecto sociocultural, extensión universitaria, comunidades, trabajo social comunitario.

### **SUMMARY**

*The present work exposes the results of the application of a strategy of formation of readers, derived from the institutional Project "The formation of reading necessities in young of pedagogical careers of the University of Sancti Spíritus", applied during three consecutive years starting from the school course 2012 - 2013 in the Municipal University Center of Fomento, where the students carry out the investigative labor practice. It has as objective the socialization of the experience accumulated in these courses, around the work of promotion of reading carried out by the university youths in their interaction with the community starting from the articulation of this strategy with the actions of the community project "Sociocultural Development of the neighborhood "Delicias". The feasibility of the minibibliotecas is being specified located in the own heart of the community, where the activities related with the book and the reading are carried out and their contribution to the cultural development of that place diagnosed with socioeconomic problems. The participation of university students, main characters of the experience, the residents and of the political organizations and that of the territorial and zonal masses was successful.*

**KEY WORDS:** *reading promotion, national reading program, formation of readers, socio-cultural project, university extension communities, community social work.*

### **1- EL PROGRAMA NACIONAL POR LA LECTURA EN LA NUEVA UNIVERSIDAD CUBANA COMO PROMOTORA DE LA CULTURA GENERAL INTEGRAL**

Desde los inicios del proceso revolucionario cubano, sus principales protagonistas consideraron indispensable para el sostenimiento de la nación y la garantía de su identidad, promover el más amplio programa cultural destinado a desarrollar el talento del pueblo. Con ese fin se adoptaron las medidas necesarias y en la esfera de la educación se realizaron enormes esfuerzos para

## LA PROMOCIÓN DE LECTURA DESDE EL TRABAJO COMUNITARIO DE ESTUDIANTES DE CARRERAS PEDAGÓGICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL

dar paso al derecho de recibir cultura en su sentido más amplio y contribuir a lograr el pleno desarrollo del ser humano, todo bajo la máxima martiana que expresa: “Ser culto es el único modo de ser libre”(Martí, P., 1992, t.8:289).

Desde entonces se inició la Campaña de Alfabetización<sup>1</sup>, momento histórico que abrió las puertas al conocimiento;le prosiguió la Campaña por la lectura, que animó el maestro y escritor espirituario Raúl Ferrer Pérez (1915-1993) y tuvo como objetivo fundamental convertir a Cuba en una sociedad de lectores; lo que devino posteriormente en el surgimiento del Programa Nacional por la Lectura<sup>2</sup>.

La misión de este Programa está orientada a rescatar la lectura como vía de conocimiento, no solo lúdico, sino de acceso al conocimiento más general y a la formación de valores en el hombre, desde las edades más tempranas y con un sentido totalmente útil. A ello se le adiciona la idea de aunar acciones hacia objetivos muy serios, que son el fundamento de diferentes organizaciones o instituciones sociales encargadas de la formación del hombre.

Como servicio público, su acción se orienta a promover la formación y desarrollo de destrezas y capacidades lectoras en la población, con especial énfasis en la población infantil y juvenil, de modo que la lectura sea un instrumento efectivo para su formación personal y ciudadana, para su proceso educativo básico y profesional, para su recreación y esparcimiento y, en general para su formación cultural.

Al referirse a la importancia de la lectura (Abello, A.M. y Montaña, J.R., 2013: 2) plantean que con ella “(...) incorporamos el mundo a nuestro acervo porque, a través de ella, los seres humanos de cada generación pueden aprehender los elementos de las culturas materiales y espirituales que les antecedieron y que ellos heredan; así los asimilarán creativamente.”

Es por ello que la Universidad cubana asume los retos de este Programa, ya que conduce a la preparación cultural y a una mayor calidad en el proceso de formación integral de los

---

<sup>1</sup>La Campaña Nacional de Alfabetización en Cuba fue una campaña de alcance nacional impulsada en 1961 por el Gobierno cubano para reducir el analfabetismo e incrementar el porcentaje de población escolarizada. La campaña comenzó a prepararse en 1960 y finalizó oficialmente el 22 de diciembre de 1961, cuando el Gobierno declaró a Cuba, en la Plaza de la Revolución José Martí, como *Territorio Libre de Analfabetismo*. La campaña redujo el analfabetismo desde un porcentaje superior al 20 por ciento en 1958 al 3.9 por ciento en 1961. Este año 1961 se proclamó en Cuba como "Año de la Educación".

<sup>2</sup>El Programa Nacional por la Lectura es un conjunto de acciones de carácter estratégico, proyectadas para un desarrollo a largo plazo y con participación y efectos tan amplios como la totalidad de la sociedad cubana. Dentro del Programa se propone la coordinación de los esfuerzos de todos los organismos, instituciones, grupos y personas del país interesados en promover el libro y la lectura entre nuestro pueblo. Este surge a partir de la declaración de Cuba como territorio libre de analfabetismo, Fidel lo resumió en frase magistral "No le íbamos a decir al pueblo ¡cree, sino lee!".

## LA PROMOCIÓN DE LECTURA DESDE EL TRABAJO COMUNITARIO DE ESTUDIANTES DE CARRERAS PEDAGÓGICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL

profesionales. Asimismo, (Arencibia. Y. y Coloma, M., 2012:10), consideran que “(...) debe constituirse en objetivo central de nuestras prácticas y discursos académicos, así como de nuestros proyectos curriculares universitarios, el defender la pertenencia y la correcta visibilización de nuestra cultura y pensamiento cultural”.

Para el cumplimiento de este programa, la Universidad debe desarrollar acciones conjuntas que permiten incidir en la formación del joven universitario y hacer de este modelo de formación docente una garantía para el crecimiento espiritual y el contenido de una ideología de compromiso con la realidad social.

No es concebible el exitoso desempeño estudiantil, la inserción laboral productiva, ni el ejercicio consciente de la profesión y los derechos ciudadanos, sin haber alcanzado un nivel suficiente en el desarrollo de hábitos lectores; donde la lectura sea una afición y una práctica de vida, de alcanzar altos niveles de comprensión de la lengua escrita y su expresión; acorde con las exigencias propias del ambiente social y cultural donde se desenvuelve el joven universitario.

De ahí que, como contribución a la formación integral de los estudiantes de esta enseñanza y para apoyar el sistema educativo formal, se ha concebido la creación de proyectos y estrategias que permitan el accionar de la Universidad, de conjunto con las bibliotecas públicas y las microuniversidades<sup>3</sup>, teniendo en cuenta que son centros que poseen las condiciones necesarias para la distribución de la información y el conocimiento en función de las demandas específicas y sobre todo, porque poseen las herramientas para estimular el interés por la lectura y favorecer la formación de lectores convencidos, críticos, autónomos y apasionados con la lectura, que dado el momento, puedan con su ejemplo contagiar a sus conciudadanos con el placer que produce la lectura de un buen libro.

Como ejemplo de la implementación del programa en las Universidades cubanas, este trabajo se propone socializar una experiencia en torno a la labor de promoción de lectura realizada por los jóvenes universitarios en su interacción con la comunidad y que es consecuencia de la aplicación de la estrategia de formación de lectores derivada de los resultados del proyecto institucional “*La formación de necesidades de lectura en jóvenes de carreras pedagógicas de la Universidad de Sancti Spiritus*”<sup>4</sup>, que durante tres cursos se desarrolló, primero en la Sede

---

<sup>3</sup> Centros educacionales municipales que funcionan como unidades docentes donde los estudiantes de carreras pedagógicas realizan su práctica laboral investigativa. Están debidamente acreditadas para cumplir esta misión.

<sup>4</sup>Proyecto institucional que tiene como objetivo esencial promover la investigación científica relacionada con la formación de necesidades de lectura en estudiantes de carreras pedagógicas. Basa sus estrategias sobre la base de la realización de actividades curriculares y extracurriculares en diferentes comunidades de la provincia, en aras de convertir a los jóvenes universitarios en promotores y mediadores de lectura.

## LA PROMOCIÓN DE LECTURA DESDE EL TRABAJO COMUNITARIO DE ESTUDIANTES DE CARRERAS PEDAGÓGICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL

Universitaria Pedagógica municipal y luego, a partir de la unificación de Filiales Universitarias Municipales, continuó en el Centro Universitario Municipal (CUM) de Fomento<sup>5</sup>, perteneciente a la Universidad “José J. Martí Pérez”, de Sancti Spíritus, lugar donde, a partir del cuarto año de las carreras pedagógicas, estos jóvenes realizan su práctica laboral investigativa.

Hoy las sociedades se mueven a ritmos vertiginosos, donde la banalización de la cultura y el reduccionismo de los valores propios de las culturas autóctonas sucumben ante los ataques de la globalización, impulsadas por los ataques de un pensamiento hegemónico que pretende imponer culturas foráneas en detrimento de la identidad cultural de los pueblos y también por la presencia de un mercado subcultural que atenta contra los valores más auténticos de la nación.

Con ese panorama, se hace necesaria la revitalización de la lectura como pilar esencial de la formación cultural y contribuir con ella a la batalla por preservar las mejores realizaciones culturales que ha creado la humanidad a lo largo de la historia.

Es por ello que al referirse a los desafíos de los educadores en el presente siglo, en el Congreso de Educación Superior *Universidad 2014*, FreiBetto, (2014:3) alude a la necesidad de superar el avasallador proceso neoliberal de deshistorización<sup>6</sup> de la historia, vencer el mimetismo cultural propio de la conciencia colonizada y cultivar la espiritualidad como única manera de formar seres humanos felices, dignos, dotados de una conciencia crítica y participantes activos en el perfeccionamiento de la sociedad.

Lo anterior supone, según (Rodríguez, M.T y Ramírez, A., 2015:1),“(…) establecer vías por las cuales incorporar al currículo académico los saberes tradicionales pudiendo utilizar los periodos de vinculación con la comunidad como marco para realizar este proceso”.

En este contexto, acciones de promoción de la lectura como las que realiza el CUM, cobran especial importancia, en tanto contribuyen a producir espacios de interacción con la lectura como uno de los principales agentes de cambio cultural y en la transformación que ha de ejecutarse en la sensibilidad humana y el mejoramiento profesional, lo cual incrementa directamente la calidad de la Educación Superior en el municipio, al mismo tiempo que en gran medida se sustentan en estrategias conjuntas que benefician directamente a las distintas instituciones de la localidad y a la población de manera general.

---

<sup>5</sup>Institución creada en el curso escolar 2014-2015, la cual tiene como objetivo integrar los diferentes centros de Educación Superior en los municipios del país, exceptuando las Ciencias Médicas, de manera que la Universidad Municipal cohesionase su accionar sobre la base de los principios de la universalización de la enseñanza superior.

<sup>6</sup>Tendencia neoliberal de desconocimiento de la historia, a partir del postulado “fin de la historia”, esbozado por Francis Fukuyama en el año 1992, quien propone la idea de que el tiempo es cíclico, como pensaban los antiguos griegos y por tanto, cualquier intento de historizar el tiempo es inútil, debido a que la humanidad alcanzó su nivel civilizatorio más alto.

## LA PROMOCIÓN DE LECTURA DESDE EL TRABAJO COMUNITARIO DE ESTUDIANTES DE CARRERAS PEDAGÓGICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL

### 1.1- La lectura y su promoción: dos procesos y una sola dirección.

La lectura es un proceso de pensamiento, no un simple proceso de reconocimiento de signos y palabras, eso no es más que el acceso al léxico, que es la fase primaria y más elemental; la lectura necesita ir más allá, al complejo proceso de la actividad mental, en tanto es una actividad constructiva e integradora en el que se involucran conocimientos previos, anticipaciones y estrategias para comprender las ideas implícitas y explícitas en los textos. Se reconoce como un proceso psicolingüístico a través del cual el lector reconstruye un mensaje que ha sido codificado por un escritor en forma gráfica.

De ahí que, leer es reconocer las palabras y captar las ideas presentadas y reflexionar sobre su significación, es un proceso dinámico-participativo de decodificación, donde un sujeto psicológico entiende, comprende y/o interpreta un texto escrito y la lectura como resultado de la acción puede definirse como la actividad verbal, donde el sujeto psicológico decodifica un contenido escrito que tiene como fin el entendimiento, la comprensión o la interpretación de dicho texto.

La lectura es una de las actividades más importante y a la vez indispensable para el logro de aspiraciones y perspectivas de desarrollo social, se ha hablado y escrito mucho respecto a la importancia que se le concede a la misma, y la necesidad de lograr una fuerte motivación por esta actividad en el individuo desde las edades más tempranas.

Se esgrimen numerosas razones, entre ellas:

- “Su incidencia en la formación multifacética del individuo, dígase, formación intelectual, ética, estética.
- La posibilidad que brinda el libro como una opción de empleo del tiempo libre.
- El constituir el libro una vía para adquirir, renovar y enriquecer los estudios básicos, teniendo en cuenta el crecimiento vertiginoso del volumen de información en el mundo contemporáneo.
- La influencia de la lectura en los sentimientos, emociones, la imaginación y en los procesos psíquicos, tanto de la esfera afectiva como del pensamiento.
- El ser la lectura una fuente de felicidad posible y fácil”. (Álvarez, B., 2007: 13).

En ese sentido (Gray, S.W., 1968: 93) reconoce la existencia de “técnicas fundamentales e indispensables para la lectura”.

Las técnicas a las que Gray hace referencia son:

- Percepción de palabras.

## LA PROMOCIÓN DE LECTURA DESDE EL TRABAJO COMUNITARIO DE ESTUDIANTES DE CARRERAS PEDAGÓGICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL

- Comprensión del significado de lo que se lee.
- Capacidad para reaccionar ante lo leído.
- Empleo o aplicación de las ideas adquiridas.

Se aprecian aquí tres subprocesos en la lectura: el acceso al léxico, la comprensión y la aplicación. El primero reposa en factores perceptuales. El segundo se relaciona con factores cognitivos de alto nivel donde interviene la memoria y el razonamiento. El tercero es el máximo nivel donde el lector aplica los conocimientos adquiridos a otros contextos y es capaz de recrearlo desde su perspectiva.

Es importante tener en cuenta estos procesos porque permiten examinar el acto de leer como una actividad creadora, un arte que transforma la frialdad de unos signos en una experiencia de comunicación. Queda claro que se puede enseñar a descifrar códigos, a incrementar la velocidad lectora, insistir en una correcta dicción, pero solo si se favorece un encuentro significativo con las ideas, sensaciones e imágenes escondidas en los libros, se estará promoviendo el arte de la lectura, la interacción activa del lector con el texto.

Promover el arte de leer, implica la estimulación de la lectura a través del desarrollo de habilidades o destrezas para comprender lo leído. La verdadera comprensión de lo leído lleva a conclusiones, valoraciones críticas, a emitir juicios sobre la obra o el autor y permite establecer relaciones entre contenido del texto, buscar en él las experiencias, sus vivencias.

Todo ello puede materializarse esencialmente en el trabajo con los lectores, a través de otro proceso no menos importante: la promoción de la lectura.

La promoción de la lectura, según plantea (Varela, M., 1999: 42), son “todas aquellas actividades que propician, ayudan, impulsan y motivan un comportamiento lector favorable, o en algunos casos más intenso del que se acostumbraba”.

En palabras de Petit, M., (2001:44), “es introducir a los niños, adolescentes y adultos a una mayor familiaridad y a una mayor naturalidad en el acercamiento a los textos escritos”.

Por otra parte, es valiosa la opinión del destacado escritor García, G, (1996:71) al sostener que la promoción de la lectura “(...) no debería ser mucho más que una buena guía de lecturas, un encuentro para sugerir, recomendar libros, cuentos y novelas producto de la experiencia propia; una oportunidad para embriagar al lector potencial con fragmentos encantadores, que atrapan, conectan y enamoran hasta el lector más reticente (...) Cualquier otra pretensión sólo serviría para alejar a los lectores, para encresparlos”.

## LA PROMOCIÓN DE LECTURA DESDE EL TRABAJO COMUNITARIO DE ESTUDIANTES DE CARRERAS PEDAGÓGICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL

Estas acertadas opiniones acerca del tema han sido validadas en múltiples estudios que han demostrado en la práctica que cuando se desarrollan acciones que impliquen una identificación positiva con la lectura, conduce a despertar el interés por la lectura y transforma positivamente las maneras de descubrir, sentir, valorar, imaginar, usar y compartir la lectura como construcción sociocultural. De ahí que la promoción de la lectura es un proceso que transforma las actitudes de los lectores y conduce al lector de las relaciones pasivas con el material leído hacia las activas y a partir de éstas impulsar el desarrollo cultural del lector.

Pérez, N., (2005:27) considera que el proceso puede abordarse de cuatro formas:

- “Capacitación de personas que no leen habitualmente para formar en ellos el hábito de lectura.
- Habituales que no utilizan la biblioteca para conocer cómo leen e incidir en su actividad de lectura.
- Trabajo con los lectores habituales que utilizan la biblioteca para guiar su actividad de lectura.
- Trabajo con los asistentes a las bibliotecas, que no leen habitualmente, para convertirlos en lectores”.

Para promover la lectura se requiere de una persona que además de poseer experiencia lectora, sea creativo y entusiasta. Solo así su papel de mediador entre el lector y el libro construirá un ambiente apropiado para entusiasmar y transmitir sus conocimientos y emociones en torno a lo leído. La función del promotor consiste en formar a los lectores, compartiendo con ellos el gozo de leer, ya que más que enseñar, se contagia con este placer.

Para ello debe conocer muy bien la obra que desea difundir y a los lectores con quien va a trabajar, proporcionarles un algoritmo de trabajo que le sirva para reflexionar, apreciar los textos y comprenderlos, todo ello para lograr que no se estacionen en un nivel simplemente literal, sino llevarlos a un nivel interpretativo y crítico que promueva un diálogo participativo, por medio del cual tratará de humanizar y dar vida a la literatura.

En este sentido, (Ferrer, M.A., 2011:35) plantea que cada promotor de lectura:

“(…) debe ser capaz de desarrollar en los estudiantes habilidades en la decodificación, comprensión, análisis, interpretación, procesamiento informativo; apropiación del mensaje que trata de transmitir la obra; agrupación de situaciones dadas; separación de ideas principales de las secundarias; diferenciación de géneros literarios; evaluación de la información que transmite

## LA PROMOCIÓN DE LECTURA DESDE EL TRABAJO COMUNITARIO DE ESTUDIANTES DE CARRERAS PEDAGÓGICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL

la obra; intercambio de conocimientos; elección del libro o soporte en el que quiera leer; proyección de nuevas situaciones a partir del conocimiento recibido de una obra leída”.

Es importante que en la organización del trabajo con los lectores se distingan dos elementos fundamentales: la orientación directa de la lectura y la actividad informativa que se desarrolla en función de ella. Estos dos elementos deben ser considerados como un todo, integrados, puesto que, aunque ambos tienen objetivos centrales distintos y contenidos específicos, son a un tiempo, elementos de orientación y elementos de información.

La orientación directa de la lectura tiene como objetivo fundamental incidir en el contenido y carácter de la lectura; en la selección y comprensión de las obras leídas, así como en su valoración por parte de los lectores. Se desarrolla a través del contacto directo con los lectores ya sea en forma individual o colectiva. El trabajo directo con los lectores, individual o en grupos, crea condiciones para el intercambio; permite influir en las opiniones mediante intercambios en lo referente a la selección, comprensión y valoración de las obras. Si no se logra influir en la actitud del lector, siempre queda como saldo positivo la información que le ha transmitido el mediador sobre una o varias obras.

En los diferentes niveles de enseñanza, desde la elemental a la universitaria, los alumnos tienen dificultades para desentrañar las ideas contenidas en los textos de lectura a que deben enfrentarse y esto constituye un obstáculo grande para el éxito escolar. “En la sociedad cubana el educador ocupa un lugar como promotor de lectura (...) es quien más puede contribuir a favorecer el engrandecimiento y el placer que con la lectura de textos se experimenta”. (Abello, A.M, y Montaña, J.R., 2013:9).

Es común escuchar la afirmación de que ya los jóvenes no gustan de leer «como antes», que no saben comprender lo que leen, que están muy interesados en las nuevas formas de entretenimiento que ha propiciado el desarrollo tecnológico actual, responsabilizando en gran medida a esas circunstancias como las causantes del desinterés por la lectura, sin cuestionar que también en ello juega su papel el modelo de aprendizaje adquirido y cómo éste ha contribuido a esas deficiencias.

No es menos cierto que estamos inmersos en la sociedad de la información, donde la era de la digitalización cobra auge cada día, pero también es preocupante la idea de que la gran mayoría de nuestros alumnos están siendo condenados a salir de la escuela sin un desarrollo de las habilidades, intereses y motivaciones hacia la lectura de textos. Esta situación se mantiene a lo largo de la enseñanza general, alcanzando los umbrales de la educación superior.

## **LA PROMOCIÓN DE LECTURA DESDE EL TRABAJO COMUNITARIO DE ESTUDIANTES DE CARRERAS PEDAGÓGICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL**

En el medio universitario esta dificultad asume grandes proporciones, puesto que el uso de las habilidades de lectura es una herramienta con la cual se opera la construcción de conocimientos académicos, por el incremento de la bibliografía que debe consultar y por no llegar los alumnos a este nivel con el desarrollo requerido de esta habilidad. De ahí que según Rodríguez, L., (2009:46)“ (...) se debe insistir en el papel que juegan los llamados mediadores en aras de cumplir con el objetivo de lograr lectores competentes, sobre todo, cuando los jóvenes egresan de las universidades”.

### **1.2- La promoción de la lectura desde la planificación del trabajo social comunitario.**

El desarrollo del trabajo sociocultural comunitario debe partir de la vinculación de profesores, estudiantes y trabajadores, al desarrollo de proyectos socioculturales en las comunidades; lo cual constituye en la etapa inmediata, una de las vertientes fundamentales a desarrollar desde la extensión universitaria, con el fin de enriquecer la vida sociocultural de la universidad y de la comunidad.

Este vínculo posibilita el acercamiento directo a la realidad sociocultural de las comunidades y al estudio y evaluación de las posibles soluciones de sus problemas que pueden promoverse desde el contacto directo con los pobladores, lo que constituye un elemento esencial en su formación como profesionales de la educación competentes.

De acuerdo con lo anterior la proyección en este campo según el Programa Nacional de Extensión Universitaria (MES, 2004: 20) se orienta a:

- Fortalecer la planificación y ejecución de los proyectos comunitarios, así como la evaluación del impacto de los mismos.
- Potenciar la incorporación de los profesores, estudiantes y trabajadores al trabajo comunitario a través de la formulación de proyectos dirigidos a diversos ámbitos del quehacer sociocultural.
- Incentivar el desarrollo de proyectos comunitarios en áreas de prioridad del territorio y cada una de las localidades.

El trabajo sociocultural universitario resulta la vía imprescindible de optimización del proceso extensionista, posibilitando el intercambio de experiencias entre los docentes, tutores, investigadores, estudiantes, trabajadores y miembros de la comunidad; facilitando los ajustes y adecuaciones que resulten necesarios para el logro de los objetivos propuestos a partir de la activa participación de la comunidad universitaria y los líderes comunitarios en los diferentes niveles estructurales de este.

## LA PROMOCIÓN DE LECTURA DESDE EL TRABAJO COMUNITARIO DE ESTUDIANTES DE CARRERAS PEDAGÓGICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL

Todo el análisis realizado hasta aquí lleva a comprender que para poder aplicarlo en el CUM, estableciendo relaciones adecuadas entre los diferentes niveles y con la comunidad, resulta imprescindible crear un clima institucional favorable, que facilite en general el trabajo sociocultural y en particular el trabajo de promoción sociocultural que dimana de la universidad.

En este sentido el elemento preparación resulta una variable esencial, pues solo desde el conocimiento de los referentes teóricos y metodológicos de la extensión y de su metodología se podrá producir el cambio que los imperativos sociales plantean a este proceso y a la institución.

Según el Programa Nacional de Extensión Universitaria (MES, 2004:38) “El proyecto extensionista constituye la unidad más operativa dentro del proceso de planeación del trabajo sociocultural universitario, pues ofrece tratamiento a situaciones y problemas específicos. Es una unidad mínima de asignación de recursos, que a través de un conjunto concreto de actividades, acciones y tareas pretende modificar o transformar una parcela de la realidad sociocultural disminuyendo o eliminando un déficit o solucionando un problema. (...) Es un conjunto de propuestas de soluciones a situaciones que existen en la realidad sociocultural, que aseguren el cumplimiento de los objetivos específicos y contribuyan a satisfacer los objetivos estratégicos, dentro de los límites de un presupuesto y de un período de tiempo dado”.

El proyecto no es un fin, sino un medio para lograr objetivos, es una respuesta planificada para invertir en forma adecuada los recursos disponibles, con miras a obtener la solución a un problema o necesidad en forma organizada, sistematizada, clara y concreta.

Los proyectos no obedecen al deseo particular de un individuo o grupo, sino que tienen que ser contextualizado en el marco de las necesidades, expectativas y aspiraciones de la comunidad intra o extrauniversitaria; por tanto deben fortalecer el desarrollo y creación de espacios para garantizar la realización de prácticas y/o la continuidad de las prácticas comunitarias, partiendo de uno de los principios de la promoción sociocultural, definida como metodología de la extensión: el respeto a la identidad cultural de los colectivos involucrados en su desarrollo.

El éxito de un proyecto depende de la capacidad de toma de decisiones rápidas, del equipo humano motivado y competente, de la suficiente capacidad organizativa y de abordar problemas reales. Además su resultado efectivo está condicionado también por el respeto al compromiso del personal implicado y a los propios beneficiarios, la capacidad de comunicación y relación, así como por el aprovechamiento de la oportunidad contextual y la adecuada planificación.

## LA PROMOCIÓN DE LECTURA DESDE EL TRABAJO COMUNITARIO DE ESTUDIANTES DE CARRERAS PEDAGÓGICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL

Un CUM, podrá planificar el trabajo sociocultural a partir de uno o varios proyectos, cuyos niveles de aprobación estarán en su dirección o en la instancia de dirección inmediata superior y en el Consejo Asesor de Extensión Universitaria en última instancia.

Es por ello que el proyecto "Desarrollo sociocultural del reparto Delicias" del CUM de Fomento, se dirigió a potenciar la participación ciudadana para transformar la realidad de su entorno, y contribuyó a satisfacer las propias expectativas e intereses de la comunidad donde incide.

Para llevar a cabo la labor de promoción de lectura en la comunidad objeto de estudio, se articuló la estrategia de formación de lectores con el proyecto comunitario "Desarrollo sociocultural del reparto Delicias".

Para ello se propuso como objetivo general: Favorecer el desarrollo sociocultural del reparto Delicias a través de acciones de promoción de lectura que involucran a estudiantes y profesores del Centro Universitario Municipal de Fomento.

Y como objetivos específicos:

- Actualizar el diagnóstico de la población del reparto en cuanto a sus características socio-culturales.
- Crear una minibibliotecas<sup>7</sup> comunitaria para fomentar el gusto por la lectura como fuente de placer y recreación en el reparto.
- Vincular a los maestros que residen en el reparto, así como a la escuela primaria Manuel Fajardo en la realización de las actividades de promoción de lectura.
- Continuar fortaleciendo la integración del CUM con los diferentes centros y organizaciones del territorio para el trabajo de promoción de lectura en la comunidad.

## 2- LA ESTRATEGIA DE FORMACIÓN DE LECTORES DEL CENTRO UNIVERSITARIO. SUS RESULTADOS.

La estrategia de formación de lectores del CUM Fomento incorporó sus actividades al accionar del proyecto comunitario "*Desarrollo sociocultural del Reparto Delicias*"<sup>8</sup> como parte del resultado de una alianza sustentada en la decisión de la Asamblea Municipal del Poder Popular

---

<sup>7</sup>Institución comunitaria creada con el fin de promover el hábito de lectura. Es responsable de gestar actividades para difundir el libro y la lectura en una comunidad determinada, a partir de pequeñas colecciones de libros, ubicadas en casas particulares o locales estatales de zonas apartadas, que no cuentan con Bibliotecas públicas o escolares en la zona.

<sup>8</sup>Proyecto institucional del Centro Universitario Municipal de Fomento que surge a partir de la necesidad de dar respuesta a uno de los objetivos territoriales, de manera que los jóvenes universitarios realicen labor extensionista en una comunidad urbana del municipio.

## LA PROMOCIÓN DE LECTURA DESDE EL TRABAJO COMUNITARIO DE ESTUDIANTES DE CARRERAS PEDAGÓGICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL

(AMPP)<sup>9</sup> y el interés común de apoyar el mejoramiento de la calidad de la educación superior mediante la incorporación de sus actividades de promoción de lectura en la escuela y en la familia del Barrio 26 de Julio, perteneciente al Reparto Delicias, del Municipio Fomento.

En esta comunidad el mayor grupo etéreo se corresponde con mujeres entre 17 y 60 años y adultos mayores, en su generalidad sin vínculos laborales. Se han diagnosticado como problemas prioritarios de sus habitantes, el alto índice de parasitismo, alcoholismo, divorcio, mal estado constructivo de las viviendas, dificultades con el abasto de agua potable, violencia intrafamiliar y muy baja per cápita de ingresos económicos en la familia. Existe además un elevado número de madres solteras, personas jubiladas y pensionados por asistencia social.

Por otra parte, la comunidad cuenta con un alto potencial de personas calificadas que se han convertido en promotores socioculturales de la misma, debido a que en el perímetro que abarca existen algunas instituciones sociales y culturales entre las que podemos citar tres centros educacionales, una casa de abuelos, un hogar materno, un cine y la casa de la cultura municipal.

El espacio comunitario y barrial descrito, constituyó el principal escenario para incorporar la experiencia de la estrategia de formación de lectores que ya venía desarrollando la universidad en el municipio y convertirla en una de las aristas del proyecto de desarrollo sociocultural que se gestaba en su entorno para, de este modo contribuir al mejoramiento de la existencia material y espiritual de la comunidad con sus relaciones interpersonales propias, su historia, forma de expresión, tradiciones y sobre todo, con intereses comunes.

Es necesario tener en cuenta que en Cuba los proyectos comunitarios, están diseñados para desarrollar un conjunto de acciones estratégicamente planificadas que involucran y articulan a personas interesadas en provocar cambios o transformaciones en su realidad y para eso se apoyan en una serie de recursos humanos y materiales, que utilizados racionalmente, les permiten producir bienes y servicios de beneficio social, en un tiempo determinado, con un enfoque sostenible y de género.

Todo esto es posible a partir de la interacción de determinados actores sociales como son: las organizaciones políticas, sociales y de masas, los especialistas en estudios socioculturales, trabajadores sociales, instructores de arte, promotores culturales, maestros, médicos de la familia, delegados del poder popular, mediadores, entre otros.

---

<sup>9</sup>Es la sede del gobierno municipal de Fomento donde radica la Asamblea Municipal del Poder Popular y el Consejo de la Administración Municipal de dicha localidad. Esta asamblea aunque cuenta con independencia legal y jurídica para asuntos locales, se subordina a la Asamblea Provincial y a la Asamblea Nacional del Poder Popular de Cuba.

## LA PROMOCIÓN DE LECTURA DESDE EL TRABAJO COMUNITARIO DE ESTUDIANTES DE CARRERAS PEDAGÓGICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL

Dentro de los principales objetivos de la estrategia se encuentran:

- La promoción de la creatividad colectiva y de la participación ciudadana desde la formación de intereses lectores a través del trabajo social comunitario.
- La creación de espacios que faciliten la satisfacción espiritual de los pobladores como vía para mejorar su calidad de vida.
- Incrementar la participación de los maestros que residen en la comunidad en la solución a las problemáticas existentes, a partir de la incorporación de los conocimientos acumulados en los libros.
- Potenciar la participación de estudiantes de las diferentes carreras del CUM en actividades investigativas relacionadas con la lectura y el trabajo comunitario.
- Involucrar a los profesores del CUM en el desarrollo de actividades relacionadas con la lectura sobre temáticas afines a sus especialidades.

La aplicación de las acciones de la estrategia se hizo en tres fases:

En sus inicios(El primer curso), se priorizó el apoyo a las escuelas enclavadas en la comunidad mediante la dotación de colecciones de libros recreativos de excelente calidad, la formación de los docentes sobre la utilización de las colecciones para apoyar las actividades en el aula de clases, y la realización de actividades de promoción de lectura en los planteles educativos.



Ilustración 3.1 "Dotaciones de colecciones de libros realizadas a las escuelas enclavadas en el reparto". Fuente de las autoras.

Adicionalmente contempló, desde su creación, la realización de actividades regulares y eventos públicos en parques, escuelas, hogar de ancianos, hogar materno, hospitales, hogar de niños

## LA PROMOCIÓN DE LECTURA DESDE EL TRABAJO COMUNITARIO DE ESTUDIANTES DE CARRERAS PEDAGÓGICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL

impedidos y otros espacios públicos de la comunidad con la finalidad de demostrar a niños y jóvenes escolarizados o no, y a los adultos en general, la importancia que reviste la lectura.

Para esto se pusieron en práctica diversas estrategias que incluyeron desde la lectura de libros para niños y jóvenes, la narración de cuentos de nuestra tradición oral, la presentación de títeres y canciones, la creación de concursos y las presentaciones de libros, hasta la realización de actividades plásticas relacionadas con el contenido de las lecturas y narraciones.

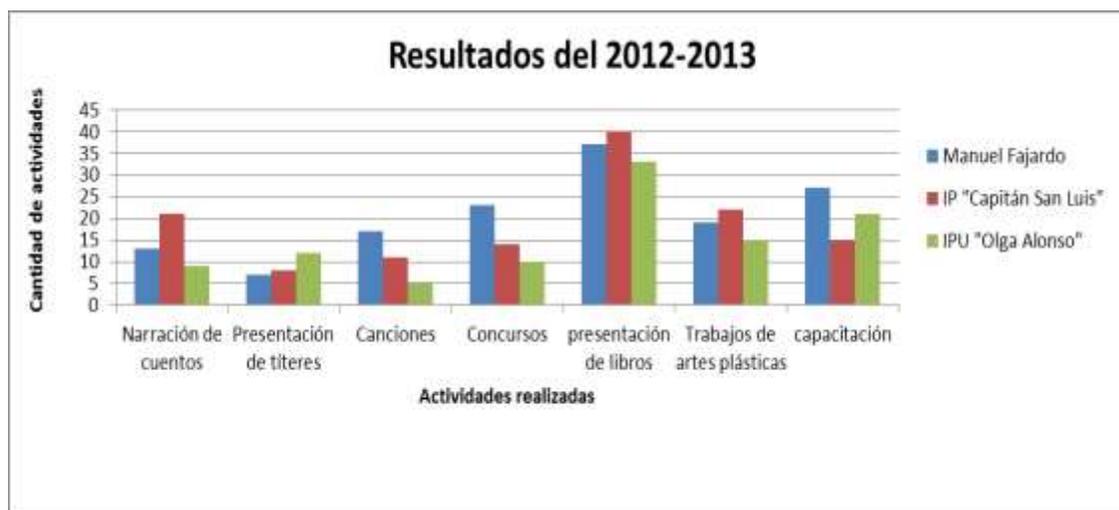


Ilustración 3.2 “Resultados de la aplicación de estrategias de lectura en la comunidad durante la primera fase”. Fuente de las autoras.

Durante cada uno de los dos primeros años se beneficiaron tres escuelas con la dotación de colecciones, capacitación del personal y las actividades de promoción de lectura denominadas “Lecturas para la vida”. Adicionalmente, muchas otras escuelas y comunidades pudieron disfrutar de actividades de promoción de lectura, del préstamo de libros y del servicio itinerante de canje de libros escolares, todos realizados con esfuerzos propios de estudiantes y profesores.

Un elemento fundamental en la ejecución de todas estas actividades fue, y es hasta hoy, el accionar coherente de los estudiantes universitarios convertidos en promotores culturales, a pesar de las diferentes tareas de impacto que asumen en las microuniversidades donde realizan su práctica laboral.

Otro elemento a destacar es, la interacción con la biblioteca pública municipal en la ejecución de las acciones de promoción de lectura en la comunidad y otros espacios públicos, la cual tiene como función fundamental la realización de una gran variedad de actividades diseñadas

## **LA PROMOCIÓN DE LECTURA DESDE EL TRABAJO COMUNITARIO DE ESTUDIANTES DE CARRERAS PEDAGÓGICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL**

para la promoción de la lectura de libros de calidad, especialmente seleccionados de acuerdo con las características, condiciones e intereses de los participantes.

En una segunda fase que comprendió el curso 2013-2014 las actividades de la estrategia se concentraron en tres sectores de la comunidad, con el fin de comprobar el impacto de la creación de entornos favorables a la lectura en la escuela, la familia y la comunidad. Con este fin, en los tres sectores seleccionados se promovió la conformación de “redes de lectura” y para ello se dotó de colecciones a dos minibibliotecas comunitarias; así mismo, se emprendió un plan de formación de “mediadores” para la promoción de lectura que incluyó talleres diseñados especialmente para la capacitación de los maestros que residen en esta comunidad, bibliotecarios públicos y escolares, padres de familia y líderes comunitarios, abuelos y jóvenes estudiantes de secundaria básica y preuniversitario.

Todos estos talleres sobre estrategias de promoción de la lectura tenían la finalidad de lograr la actuación de los mediadores en sus propios ambientes: la escuela, el hogar, la comunidad, centros de atención a niños en situación de riesgo social, centros de salud, y otros. Estas acciones tienen además una doble finalidad o beneficio: formar mediadores pero también, y muy especialmente, formar lectores, con el apoyo de los estudiantes de carreras pedagógicas universalizados en el municipio.

Por ejemplo, en los procesos de formación de los jóvenes estudiantes del preuniversitario se comprobó que muchos de los participantes disfrutaban por primera vez de la lectura recreativa de libros de excelente calidad, ilustrados bellamente, que aun cuando son escritos pensando en los niños resultan atractivos y divertidos para jóvenes y adultos. De esta forma, muchos de los jóvenes descubrieron el placer de la lectura al mismo tiempo que dedicaron algunas horas de su tiempo libre a realizar actividades de promoción de lectura para los más pequeños en sus comunidades de residencia.

Un elemento a destacar en esta programación es que las actividades se desarrollaron sobre la base de un eje temático relacionado con la identidad del niño como individuo, miembro de una familia, de una comunidad, de un país, como base para la comprensión y valoración de procesos individuales y sociales asociados al ejercicio ciudadano.

En las escuelas participantes se expusieron, a fin de cada año escolar, los resultados de los proyectos pedagógicos formulados y ejecutados por los docentes, y en los cuales ponían en práctica los conocimientos adquiridos durante los talleres sobre estrategias de promoción de

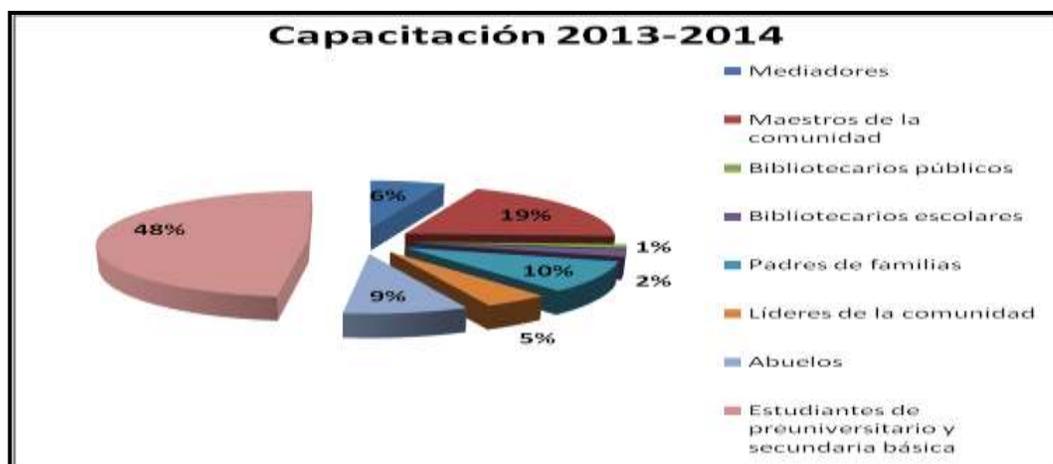
## LA PROMOCIÓN DE LECTURA DESDE EL TRABAJO COMUNITARIO DE ESTUDIANTES DE CARRERAS PEDAGÓGICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL

lectura. Los resultados de estos proyectos evidenciaron los logros de los niños en la práctica de la lectura y la escritura, además de los niveles de participación de los padres en los mismos.

Durante este período las actividades se concentraron, como se percibió, casi exclusivamente, en la comunidad, con resultados muy importantes tanto desde el punto de vista de la cantidad de personas, escuelas, bibliotecas y otras instituciones beneficiadas, tanto por la experiencia acumulada como por la receptividad del público. A continuación se reflejan algunas cifras relativas a los logros del período.



Ilustración 3.3 “Capacitación de mediadores”. Fuente de las autoras.



## LA PROMOCIÓN DE LECTURA DESDE EL TRABAJO COMUNITARIO DE ESTUDIANTES DE CARRERAS PEDAGÓGICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL

**Ilustración 3.4 “Resultados de las acciones de capacitación realizadas”.** *Fuente de las autoras.*

Sobre la base de esta experiencia se decidió, de común acuerdo entre las instituciones aliadas, que el curso 2014-2015 con la unificación de las Universidades en la provincia Sancti Spíritus sería el inicio de la tercera fase y con ella la consolidación de las acciones de la estrategia en la comunidad.

En esta nueva etapa las actividades programadas se orientaron a apoyar la dotación y desarrollo de actividades comunitarias desde las minibibliotecas comunitarias creadas como centros dinamizadores de procesos de promoción de lectura en la comunidad. Con este fin se definieron dos líneas de acción: La redotación y ambientación de estas, gracias a la cual se beneficiaron gran cantidad de pobladores; y, la constitución de espacios fijos dedicados a la lectura desde las minibibliotecas, los cuales incluyeron la participación de escritores de la localidad que han obtenido premios a nivel nacional e internacional.

En ambos casos, se trata de la intervención de los espacios de las minibibliotecas para lograr una atmósfera de luz y colorido que las convierta en lugares atractivos, donde los niños pueden disfrutar de libros recreativos, informativos y de referencia, especialmente seleccionados para promover la lectura recreativa, por placer, y también satisfacer requerimientos del programa educativo promoviendo el placer de saber. La redotación de las colecciones a partir de la compra de libros en la Feria del Libro en la Montaña ha ido acompañada de la formación de los docentes sobre estrategias de promoción de lectura con el uso de libros recreativos.

Todas estas actividades tienen la finalidad de crear en las escuelas un ambiente favorable a la lectura, así como de lograr el apoyo de los padres para que estimulen la lectura en el hogar. La creación de rincones de lectura en espacios públicos de la comunidad, se orientó a promover la lectura a partir de las colecciones personales de los pobladores del barrio, para contribuir a que se conviertan en centros activos de promoción de la lectura.

Al igual que en la primera línea de acción, la creación de rincones de lectura se acompaña con actividades de formación de los docentes sobre estrategias de promoción de lectura y de actividades de promoción de lectura con la participación de toda la comunidad escolar. Adicionalmente, en este caso la programación de actividades en cada espacio incluye una charla informativa dirigida a los padres, realizada en un ambiente lúdico, con la finalidad de motivarlos para que pongan en práctica en el hogar estrategias sencillas para la formación de sus hijos como lectores.

## LA PROMOCIÓN DE LECTURA DESDE EL TRABAJO COMUNITARIO DE ESTUDIANTES DE CARRERAS PEDAGÓGICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL

Hasta finales de junio se habían instalado dos rincones de lectura: uno en el parque del reparto y otro en el área exterior del Instituto Politécnico “Capitán San Luis”.

Como un beneficio adicional de la estrategia, este año se cuentan las alianzas con organizaciones locales, como la Biblioteca pública y las escolares. En este caso, los aliados locales cumplen un importante papel en la convocatoria para las actividades de formación y para los eventos públicos de promoción de lectura.



Ilustración 3.5 “Actividades realizadas en la tercera fase”. Fuente de las autoras.

Lo exitoso de esta experiencia motivó a profesores y estudiantes universitarios a continuar incrementando las acciones de la estrategia de formación de lectores en dos aristas fundamentales: la investigación en temas relacionados con la formación de lectores desde el trabajo científico estudiantil, maestrías y doctorados y la diversificación de intereses lectores en la comunidad intrauniversitaria en aras de perfeccionar el ejercicio de la profesión.

Además, conviene el desarrollo de otros programas y proyectos de promoción de lectura en otras comunidades del municipio, donde bajo la denominación de “El acto de leer es mágico” se contribuirá a la obtención de nuevas experiencias en este campo.

Para el Programa Nacional por la Lectura esta experiencia confirma la importancia de dar continuidad y fortalecer la política de alianzas para el desarrollo de proyectos de alto impacto social, en la convicción de que para éste el capital más relevante es el social, conformado por las redes de relaciones establecidas entre las organizaciones y asentado sobre la base de la responsabilidad social y la confianza mutua.

## LA PROMOCIÓN DE LECTURA DESDE EL TRABAJO COMUNITARIO DE ESTUDIANTES DE CARRERAS PEDAGÓGICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL

Para los CUM las alianzas interinstitucionales a favor de la promoción del libro y la lectura constituyen una oportunidad que ya muchas han empezado a explorar y que abre un mundo lleno de posibilidades de aprendizaje en el intercambio con las empresas interesadas en invertir en el mejoramiento de la calidad de la educación y de las condiciones de vida de sus territorios.

### CONSIDERACIONES FINALES

El Programa Nacional por la Lectura es un conjunto de acciones de carácter estratégico, proyectadas para un desarrollo a largo plazo y con participación y efectos tan amplios como la totalidad de la sociedad cubana. Propone la coordinación de esfuerzos de todos los organismos, instituciones, grupos y personas del país interesados en promover el libro y la lectura entre nuestro pueblo. Se destaca por su objetividad acerca de la situación actual que presenta en el país la promoción de la lectura, producción, difusión del libro y el estado de las redes de bibliotecas públicas y escolares. El mismo permite organizar acciones atendiendo a las características particulares de los territorios.

La aplicación de la estrategia de formación de lectores desde el CUM Fomento manifestó resultados significativos durante tres cursos consecutivos, como parte del proyecto institucional *“La formación de necesidades de lectura en jóvenes de carreras pedagógicas de la Universidad de Sancti Spiritus”* y del proceso de planeación del trabajo sociocultural universitario, pues ofrece tratamiento a situaciones y problemas específicos en torno a la necesidad de la lectura en jóvenes universitarios para su desempeño en la práctica laboral.

La integración de sus acciones con la ejecución del proyecto comunitario *“Desarrollo sociocultural del reparto Delicias”*, como parte de la labor extensionista de los estudiantes del CUM Fomento, permitió la interacción directa de los jóvenes maestros con la realidad existente en la comunidad para la solución de las principales problemáticas identificadas relacionadas con los procesos de lectura y las carencias culturales de los miembros de la comunidad, a la vez que los dotó de vías y métodos para su desempeño profesional de manera eficiente.

El impacto de la aplicación de esta estrategia se resume en el fortalecimiento de la brigada de la Federación Estudiantil Universitaria existente en el CUM, el desarrollo del Movimiento de Artistas Aficionados, la visibilidad de la organización estudiantil y el CUM en la comunidad, así como el desarrollo de intereses lectores en los pobladores del reparto, lo cual permitió el reconocimiento del quehacer de los universitarios en la localidad.

**LA PROMOCIÓN DE LECTURA DESDE EL TRABAJO COMUNITARIO DE ESTUDIANTES DE  
CARRERAS PEDAGÓGICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL**

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Abello, A.M. y Montaña, J. R. (2013). "Leyendo y comprendiendo se aprende matemática". *Educación*. (139): 2-9, mayo –agosto 2013.
- Álvarez, B. (2007):"La biblioteca escolar en la promoción de la Lectura en los alumnos de sexto grado". Ponencia presentada al evento internacional Pedagogía 2007. La Habana. Cuba.
- Arencibia, Y. et. al. (2012): "Algunos problemas teóricos y metodológicos para el estudio de las teorías del arte y la cultura artística en Cuba o los pasos perdidos del pensamiento cultural cubano (1923-1961)", *Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa (TLATEMOANI)*, nº 10. Pp. 1-14. En línea: [www.eumed.net/rev/tlatemoani/](http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/)
- Ferrer, M.A.(2011):"Los procedimientos en la animación a la lectura". Curso Pre-congreso Pedagogía 2011. La Habana. Cuba.
- García, G. (1996): "La poesía al alcance de los niños". En Notas de prensa, 1980-1984 (2.º ed.) (Pp. 70-72). Colombia: Norma.
- Gray, S. W. (1968):"La enseñanza de la lectura y la escritura". *En correos de la UNESCO*. No. 22. 1968.Pp. 80-107.Francia. París.
- Libânio, C. A. (F. Betto, seud.). (2014):*El papel del educador en la formación política de los educandos*. La Habana: Editorial Universitaria Félix Varela.
- Martí, P. (1992): "Maestros ambulantes". *OC t8*, pp288-289. La Habana: Editora Nacional de Cuba.
- Ministerio de Educación Superior. (2004): Programa Nacional de Extensión Universitaria. La Habana, Cuba.
- Petit, M. (1999): *Nuevos acercamientos a los jóvenes y a la lectura*. México: Fondode Cultura Económica.
- Pérez, N. (2005): "La literatura bibliológica informativa en Cuba. Siglo XX: Estudio histórico métrico". Tesis en opción al título académico de Máster en Ciencias de la Información. P. 27. Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana. Cuba.
- Rodríguez, L. (2009):Evocación de Raúl Ferrer. *Educación*.(126): 43-46,enero-abril 2009.
- Rodríguez, M.T y Ramírez, A. (2015):"La mejora de la educación intercultural potenciando la vinculación con la comunidad local. El caso de los estudiantes de turismo alternativo de la

**LA PROMOCIÓN DE LECTURA DESDE EL TRABAJO COMUNITARIO DE ESTUDIANTES DE  
CARRERAS PEDAGÓGICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL**

UIEP”, Revista jurídica de investigación e innovación educativa (TLATEMOANI), nº. 20. pp.1-20.

En línea: [www.eumed.net/rev/tlatemoani/](http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/)

Varela, M. (1999): La promoción de la lectura desde la biblioteca escolar. Trabajo sin publicación.  
Postgrado de Promoción de Lectura, p. 42 núcleo universitario del Táchira de la Universidad de  
Los Andes.



**TLATEMOANI**  
**Revista Académica de Investigación**  
Editada por Eumed.net  
No. 21 – Abril 2016  
España  
ISSN: 19899300  
revista.tlatemoani@uaslp.mx

Fecha de recepción: 26 de octubre de 2016.  
Fecha de aceptación: 19 de marzo de 2016.

## **EL MATRIMONIO, SU RÉGIMEN PATRIMONIAL Y SUS EFECTOS FISCALES**

**Vicente Torre Delgadillo**  
[vicente.torre@uaslp.mx](mailto:vicente.torre@uaslp.mx)

Facultad de Derecho  
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

### **RESUMEN**

Realizar un estudio sobre la figura jurídica del contrato matrimonio pudiese resultar hoy en día para algunos lectores un tema estudiado en demasía, no obstante lo anterior, se considera que dentro de su contexto es preciso abundar en el estudio del régimen patrimonial que puede constituirse al celebrarse este acto jurídico, y preguntarnos ¿cuál es la importancia de su elección? ¿Qué sucede con el patrimonio de las personas cuando se casan? ¿Qué estado guardarán los bienes de los contrayentes? ¿Qué requisitos se deben cumplir para que las capitulaciones matrimoniales surtan efectos jurídicos contra terceros? y sobre todo ¿cuáles son los efectos tributarios que se producirán como consecuencia de la elección de los cónyuges?

**Palabras clave:** matrimonio, sociedad conyugal, efectos fiscales.

## EL MATRIMONIO, SU RÉGIMEN PATRIMONIAL Y SUS EFECTOS FISCALES

### ABSTRACT

*Studying the legal concept of marriage contract could be today for some readers a topic studied too much, notwithstanding the foregoing, it is considered that within the legal context is necessary to insist on the study of patrimonial regime can become the place this legal act. What is the importance of your choice? What happens to the assets of people when they get married? What requirements must be met for the marital partnership effects against third parties? What are the tax effects that will occur?*

**Key words:** *marriage, marital partnership, tax effects.*

### 1.- INTRODUCCIÓN

Es una práctica común dentro del estudio de los contratos – *matrimonio, compraventa, donación, arrendamiento, mutuo*, etc.- elaborar un esquema que comprenda aspectos comunes a todos. El esquema metodológico que se utiliza contiene una parte general en la cual se hace referencia a los elementos necesarios para la celebración y perfeccionamiento de los contratos: consentimiento, objeto, forma, prueba, derechos y obligaciones de las partes en los contratos, y otra parte en la que se regula cada contrato en particular.

Tanto en el Código de Comercio como en el Código Civil existen normas comunes a todos los contratos, siendo en el Código Civil donde se desarrolla la teoría general de los contratos en sus artículos del 1137 al 2016. No obstante, en ningún momento de su estudio se hace referencia a las implicaciones fiscales que tiene la celebración de los contratos y de su importancia.

Realizar un estudio sobre la figura jurídica del contrato de matrimonio pudiese resultar hoy en día para algunos lectores un tema ampliamente estudiado, sin embargo se considera que dentro de su contexto es preciso abundar en el estudio del régimen patrimonial que puede constituirse al celebrarse este acto jurídico, y preguntarnos ¿cuál es la importancia de su elección? ¿Qué sucede con el patrimonio de las personas cuando se casan? ¿Qué estado guardarán los bienes de los contrayentes? ¿Qué requisitos se deben cumplir para que las capitulaciones matrimoniales surtan efectos jurídicos contra terceros? y sobre todo ¿cuáles son los efectos tributarios que se producirán como consecuencia de la elección de los cónyuges?

Un punto importante en esta investigación consiste en señalar que en nuestro país existe diversidad de criterios sobre el procedimiento que debe seguirse a fin de realizar el establecimiento del régimen patrimonial del matrimonio -*Sistema de normas jurídicas que regula la relación económica y los bienes adquiridos durante el matrimonio, ya sea entre los cónyuges o de éstos frente a terceros*-, circunstancia que trae como consecuencia confusión y omisión de los requisitos que son fundamentales al momento de que los cónyuges manifiesten su intención sobre el tema objeto de estudio.

Otro punto importante consiste en evidenciar como el estado mexicano no establece un verdadero esquema tributario que apoye a los matrimonios, circunstancia que verbigracia

## EL MATRIMONIO, SU RÉGIMEN PATRIMONIAL Y SUS EFECTOS FISCALES

si sucede en países como EUA o España por mencionar algunos, con el consecuente beneficio que ello trae a los miembros y a la familia en sí.

### 2. El Matrimonio ¿Acto religioso o Acto Jurídico?

En México, la religión tiene un papel trascendental en el desarrollo de la sociedad. De acuerdo con estadísticas proporcionadas en el último censo de población por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía –INEGI- en su estudio “Panorama de las Religiones en México 2010”, señala que la religión que predomina es la católica, con un 87.99% de practicantes y al mismo tiempo señala que de la población casada o unida el 50% declara un matrimonio religioso católico<sup>1</sup>, situación de la cual se desprende la gran importancia que tiene para los mexicanos las nupcias desde la perspectiva religiosa y motivo por el cual se visualiza en gran medida como un evento religioso-social en primer término y como un acto civil de carácter formal en segundo, sin verlo específicamente como un contrato (INEGI, 2010, p.3).

No obstante ese fuerte arraigo religioso que existe en la sociedad mexicana, encontramos que hoy en día el concepto de matrimonio ha ido evolucionando dentro de la normativa -Códigos Civiles y Familiares- que rigen en las diferentes entidades de la república mexicana.

De esta forma encontramos que en algunos estados y en el Distrito Federal se conceptúa al matrimonio como un acto jurídico consistente en la unión de dos personas con el propósito de realizar comunidad de vida, con respeto entre ambos, igualdad y ayuda mutua.

Por otra parte, en otros estados más conservadores como es el caso de San Luis Potosí se sigue definiendo al matrimonio como la unión de un hombre y una mujer con el propósito de realizar comunidad de vida, con respeto entre ambos, igualdad y ayuda mutua, con la posibilidad de procrear hijos.

En el caso del estado de Puebla en el artículo 296 de su Código Civil se establece que el matrimonio es un contrato civil, por el cual un solo hombre y una sola mujer, se unen en sociedad para perpetuar la especie y ayudarse en la lucha por la existencia.

Ahora bien en este apartado no es la intención realizar un análisis de la evolución que ha tenido la conceptualización del matrimonio, sino más bien el hacer énfasis en la importancia que tiene el hecho de que concibamos al matrimonio no solo como un evento social, religioso y moral, sino de la gran importancia que tiene que lo contemplemos como este acto jurídico crea consecuencias de derecho, y entre ellas tenemos las que se adquieren con la autoridad tributaria derivado de la decisión de optar por un determinado régimen patrimonial al momento de celebrar el matrimonio.

Para realizar el estudio anteriormente señalado partimos de que el matrimonio constituye una verdadera institución puesto que es un acuerdo de voluntades que se manifiesta con

---

<sup>1</sup> La iglesia católica describe al matrimonio como el sacramento que santifica la unión indisoluble entre un hombre y una mujer cristianos, y les concede la gracia para cumplir fielmente sus deberes de esposos y padres.

## EL MATRIMONIO, SU RÉGIMEN PATRIMONIAL Y SUS EFECTOS FISCALES

los requisitos legales establecidos –procedimiento establecido- que tiene una permanencia jurídica dentro de un medio social determinado y que persigue finalidades en común entre los consortes (ROJINA, 1984, p. 209).

El matrimonio se debe concebir como un contrato. Desde el momento que se presentan los elementos esenciales y de validez propios de este tipo de acto jurídico, por medio del cual los contrayentes manifiestan su voluntad ante el oficial del registro civil para hacer vida en común mediante la aplicación de un sistema de derecho que vendrá a regir la vida de los consortes de manera constante. Que generará múltiples consecuencias y situaciones jurídicas permanentes mientras perdure.

### 3. El Régimen patrimonial del matrimonio y las capitulaciones.

Cuando una pareja decide contraer matrimonio debe acudir a la oficialía del registro civil del domicilio de cualquiera de los contrayentes y presentar una solicitud por escrito, que deberá contener en primer lugar los elementos de identificación de los interesados, así como la declaración de querer contraer matrimonio y de que no tienen impedimentos para hacerlo.

A la citada solicitud los contrayentes tienen que acompañar una pluralidad de documentos de acuerdo a la entidad federativa en la que contraiga matrimonio. El convenio en el que se establece la voluntad de las partes respecto de sus bienes presentes y de los que se adquieran durante el matrimonio, y señalar de manera clara el régimen bajo el cual se regirán estos bienes (DOMÍNGUEZ, 2008, p.135).

El convenio antes citado es lo que conocemos como capitulaciones matrimoniales, que no son otra cosa que los pactos que los otorgantes celebran para constituir el régimen patrimonial de su matrimonio y reglamentan la administración de los bienes. Ya sea que estos se hayan adquirido antes o durante el mismo, es decir, mediante las capitulaciones matrimoniales se establece y se modifica el régimen normal de los bienes que pertenecen a cada cónyuge de acuerdo a sus propios intereses (RUIZ y JIMÉNEZ, 2009, p.12).

Las capitulaciones matrimoniales son acuerdos de carácter patrimonial que celebran los cónyuges antes de contraer matrimonio o en el acto de su celebración. Por medio de las cuales se establece de común acuerdo el régimen patrimonial – separación de bienes o sociedad conyugal- que habrá de regir los bienes de los contrayentes.

La realización de las capitulaciones patrimoniales debería ser un acto que tuviera mayor trascendencia en México, en atención a los efectos jurídicos que se van a generar en virtud de esta decisión. No obstante, dependiendo de la normativa de cada entidad federativa, en la práctica algunos estados ante la omisión o falta de acuerdo han establecido de manera forzosa el régimen patrimonial de separación de bienes o bien, el de sociedad conyugal como señalaremos más adelante. Las capitulaciones matrimoniales se caracterizan por ser: bilaterales, accesorias, especiales, personales, formales.

Bilaterales:	Porque las partes pueden imponerse derechos y obligaciones recíprocos.
--------------	------------------------------------------------------------------------

## EL MATRIMONIO, SU RÉGIMEN PATRIMONIAL Y SUS EFECTOS FISCALES

Accesorias:	Porque pueden modificarse sin afectar el vínculo matrimonial.
Especiales:	Por tener una regulación propia en la normativa civil.
Personales:	Porque su otorgamiento deriva única y exclusivamente del acuerdo de voluntades entre los contrayentes.
Formales:	Puesto que las capitulaciones tienen que otorgarse en el momento en que se celebra el matrimonio o bien después, pero cumpliendo ciertos requisitos para que surtan efectos contra terceros, de la misma forma su modificación se tendrá que dar ante el oficial del registro civil o ante un notario.

*Cuadro de elaboración propia.*

Siguiendo el criterio establecido por ORTIZ MAYAGOITIA, se considera que para la configuración de la sociedad conyugal es necesaria la manifestación de la voluntad de los consortes, de tal manera que esta no puede ser tácita, tal y como sucede en algunas entidades federativas, siendo las capitulaciones matrimoniales el mecanismo indicado para establecer las condiciones o las reglas a las que quedarán sujetos los bienes que decidan conformen el patrimonio de la sociedad conyugal.<sup>2</sup>

La Suprema Corte de Justicia de la Nación establece que el régimen patrimonial forma parte del matrimonio y que para establecerlo es necesaria la manifestación expresa y solemne siendo las capitulaciones un mecanismo para establecer las condiciones y reglas que lo regularan.

La manifestación de la voluntad de los cónyuges respecto de la elección del régimen patrimonial debe ser un requisito indispensable en lo que respecta a la sociedad conyugal, debiendo realizarse de manera libre y sin vicios, puesto que de no expresarse de esta forma conllevaría la inexistencia del mismo con las consecuencias jurídicas que ello implique.

Por lo tanto no debe existir una imposición forzosa del citado régimen patrimonial. Lo anterior porque se considera que se limita definitivamente la libertad de decisión de los contrayentes, puesto que la función del legislador y de las autoridades correspondientes - *oficialías del registro civil*- debería consistir en informar a los contrayentes sobre los diferentes escenarios por los que pueden optar y las ventajas y desventajas que tienen cada una de las opciones, tal y como se señala en el artículo 43 del Código Familiar para el Estado de San Luis Potosí.

Es decir, los oficiales del registro civil deben informar ampliamente a los interesados al presentar la solicitud de las dos formas de régimen de bienes para que de manera razonada y expresa manifiesten su voluntad, y en caso de duda o falta de acuerdo se

---

<sup>2</sup> Contradicción de tesis 15/2012 de la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, décima época, libro XIII, octubre de 2012, tomo 2, p.1106, [en línea], disponible en: <http://sjf.scjn.gob.mx/sjfsist/Paginas/tesis.aspx>. Consulta 27/2/2015.

## EL MATRIMONIO, SU RÉGIMEN PATRIMONIAL Y SUS EFECTOS FISCALES

establecerá que el matrimonio se tendrá por celebrado bajo el régimen de separación de bienes, haciéndose constar de esta manera en el acta de matrimonio.

Si se hace esto los contrayentes pueden concebir al matrimonio en todos sus aspectos, como un acto social-religioso y sobre todo jurídico ya que indubitadamente trasciende a la vida económica de los interesados, ya que genera nuevos derechos y obligaciones, entre ellas, las fiscales de carácter federal y local que gravitan sobre sus bienes, derechos y sobre sus ingresos (SANTAMARÍA, 2005, p.73).

En la medida que los cónyuges establezcan el patrimonial que desean, nacerán obligaciones implícitas o explícitas, pues si uno de ellos genera obligaciones o bien existen sobre sus bienes al momento en que estos se integran al patrimonio del matrimonio mediante la sociedad conyugal, el otro cónyuge también adquiere estas obligaciones.

Esta situación genera en el terreno de la responsabilidad económica una carga objetiva cuando se trata de los bienes y subjetiva cuando se trata de las personas.

Por lo tanto, tenemos que al momento de la firma del acta matrimonial las partes si así lo manifiestan pueden quedar sujetas a un régimen económico de sus bienes diferente al que tenían previamente, lo que representará un cambio en el tratamiento fiscal de sus obligaciones.

El Código Civil Federal, así como el del Distrito Federal, Baja California, Coahuila, Colima, Chiapas, Durango, Guerrero, Estado de México, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Querétaro, Sinaloa, Tabasco y Zacatecas establecen el sistema de capitulaciones forzosas, en este sistema las partes son libres de elegir entre sociedad conyugal o separación de bienes, pero en todo caso están obligados a presentar al oficial del registro civil las capitulaciones que harán constar el estatuto que regirá sobre sus bienes durante el matrimonio (GALINDO, 1981, p.153).

Ahora bien resulta una realidad que el resto de las entidades federativas la mayoría de las actas de matrimonio que se firman, los cónyuges se limitan a señalar el régimen bajo el cual se casan, pero no se redacta el convenio de capitulaciones, esta circunstancia puede generar implicaciones jurídicas trascendentales, o en caso de que se haga, se hace de manera deficiente puesto que en ningún momento se acude ante un fedatario público que les ayude a cumplir con todos los requisitos y además en un reducido número de ocasiones se inscriben en el registro público de la propiedad (BRAMBILA, 1991, p.15).

Ante este panorama encontramos que la normativa nos habla de un régimen legal supletorio que establece dos grandes grupos.

El primero consistente en la figura de la sociedad legal que se aplica supletoriamente cuando los cónyuges no han celebrado capitulaciones matrimoniales (ningún código lo adopta como forzoso) siendo contemplado en códigos civiles como el de Aguascalientes, Chihuahua, Hidalgo, Jalisco, Oaxaca, Puebla, Sonora, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán. En esos estados se puede leer "El régimen de la sociedad legal consiste en la formación de un patrimonio común diferente de los patrimonios propios de los consortes y cuya

## EL MATRIMONIO, SU RÉGIMEN PATRIMONIAL Y SUS EFECTOS FISCALES

administración y dominio corresponde a ambos cónyuges indistintamente, con las limitaciones que se establecen en la ley”.

Esto es, consiste en un régimen específico por el cual la ley suple la falta de voluntad de los cónyuges, al establecer el régimen patrimonial que habrá de regular sus bienes durante el matrimonio, con la característica de que formarán parte de esta sociedad los bienes adquiridos en ejercicio de la profesión u oficio, bienes que provengan de herencia, legado o donación hechos a ambos cónyuges, así como también los productos del trabajo. Sin embargo el dominio de cada consorte sobre los bienes o partes alícuotas se precisará hasta que se lleve a cabo la liquidación de la sociedad (ROBLES, 1999, pp. 64-65).

El segundo modo de regular el patrimonio es el de la separación de bienes, que se aplica de manera supletoria en algunos códigos<sup>3</sup>, en sus disposiciones encontramos que los oficiales del registro civil aplican de facto el citado régimen sin atender a su obligación de informar sobre los diferentes opciones por las que los consortes pueden optar. Pareciese en estos Estados que en la práctica la autoridad asume que los consortes tienen dudas o que no llegarán a un acuerdo, puesto se establece de manera concreta si sin consulta alguna el régimen de separación de bienes.

Ahora bien, en todas las entidades federativas se puede modificar el régimen mediante la solicitud de autorización judicial, y una vez que quede debidamente constituido e inscrito en el Registro Público de la Propiedad lo hará del conocimiento del conocimiento de la oficialía del registro civil ante la cual se celebró el matrimonio, para que de esta forma se cumpla con darle formalidad al cambio de estatus de los bienes de los contrayentes y surtan efectos contra terceros.

#### **4. Régimen de separación de bienes**

Bajo este régimen los cónyuges conservan la propiedad y administración de los bienes que respectivamente les pertenecen, así como de los frutos y accesiones que se desprendan de ellos.

Este régimen se puede constituir al realizar la solicitud de matrimonio al oficial del registro civil mediante las capitulaciones o bien durante este mediante celebración de convenio y previa autorización judicial para que se dé aviso al registro público de la propiedad de comercio para que se haga la anotación correspondiente así como también en la oficialía en que se realizó el matrimonio para que surta efectos contra terceros la modificación al régimen patrimonial de los consortes.

La separación de los bienes puede ser absoluta o parcial, en el entendido que los bienes que no estén comprendido dentro del régimen de separación de bienes pertenecerán a la sociedad conyugal o a la sociedad legal según corresponda en atención a la entidad donde se haya celebrado el matrimonio y así lo establezca la normativa (RUIZ y JIMÉNEZ, 2009, p.13).

#### **5. La sociedad conyugal y copropiedad.**

---

<sup>3</sup> Campeche, Guanajuato, Tlaxcala- y en otros de manera taxativa – Michoacán y San Luis Potosí.

## EL MATRIMONIO, SU RÉGIMEN PATRIMONIAL Y SUS EFECTOS FISCALES

De conformidad con lo establecido en los artículos 183 y 184 del Código Civil Federal –en adelante CCF- la sociedad conyugal nace al celebrarse el matrimonio o durante éste y podrán comprender los bienes de los que sean dueños los otorgantes al formarla y los futuros que adquieran los consortes, rigiéndose por las capitulaciones matrimoniales y lo que no estuviere expresamente estipulado, por las disposiciones relativas al contrato de sociedad.

Consecuentemente y de conformidad con el artículo 189 del mismo ordenamiento, para la constitución de este régimen patrimonial es necesario la celebración de las capitulaciones patrimoniales, mismas que deberán constar en escritura pública cuando los consortes pacten hacerse coparticipes o transferirse bienes inmuebles para que la misma tenga validez.

Las capitulaciones matrimoniales en que se establezca la sociedad conyugal deben contener:

- I.- Una lista detallada de los bienes muebles o inmuebles que cada consorte lleve a la sociedad, con expresión de su valor y los gravámenes que reporte;
- II.- Nota pormenorizada de las deudas que tenga cada esposo al celebrar el matrimonio, con expresión de si la sociedad ha de responder de ellas, o únicamente de las que se contraigan durante el matrimonio, ya sea por ambos consortes o por cualquiera de ellos;
- III.- Declaración expresa en caso de que la sociedad conyugal ha de comprender todos los bienes de los consortes o solo los productos, especificando claramente qué le corresponde a cada cónyuge;
- IV.- Declaración terminante de si el producto del trabajo de cada consorte corresponde exclusivamente al que lo ejecutó, o si debe dar participación de ese producto al otro consorte y en qué proporción;
- V.- Señalar claramente quien debe ser el administrador de la sociedad, expresándose con claridad las facultades que se le conceden;
- VI.- Declaración acerca de los bienes futuros que adquieran los cónyuges durante el matrimonio pertenecen exclusivamente al adquirente, o si deben repartirse entre ellos y en qué proporción;
- VII.- Bases para liquidar la sociedad.

De la misma forma cualquier modificación posterior de las capitulaciones matrimoniales también deberá otorgarse mediante escritura pública tal y como lo señala el artículo 185 del Código Civil Federal, haciendo la anotación respectiva en el protocolo en el que se otorgaron las primeras capitulaciones y en la inscripción del registro público de la propiedad, puesto que si no se hace de esta forma, las modificaciones no producirán efectos contra terceros.

Ahora bien, así como los consortes son los que eligen el régimen patrimonial del matrimonio mediante la redacción de capitulaciones matrimoniales, de la misma manera lo pueden modificar o dar por terminado. En el caso de la sociedad conyugal, está podrá finiquitarse antes de que se disuelva el matrimonio si de mutuo acuerdo así lo convienen los esposos.

Respecto a la disolución del matrimonio encontramos que el artículo 188 del multicitado ordenamiento en líneas anteriores da por finiquitada la sociedad conyugal a partir de la

## EL MATRIMONIO, SU RÉGIMEN PATRIMONIAL Y SUS EFECTOS FISCALES

notificación de la sentencia de divorcio. Si existieren pérdidas se liquidaran y si quedara algo se repartirá en porcentajes iguales entre los consortes, las utilidades se dividirán entre los cónyuges por mitad. A partir de ese momento cada quien es administrador de su propio patrimonio. En este punto es importante no confundir lo que es la disolución del matrimonio -rompimiento de los vínculos existentes- con la liquidación de la sociedad conyugal.

Al respecto la Suprema Corte de justicia ha manifestado diversos criterios sobre la terminación de la sociedad conyugal.

Del contenido de los artículos 198, 203, 204 y 261 del Código Civil para el Distrito Federal, se advierte en primer término, la facultad judicial para decretar la terminación de la sociedad conyugal como consecuencia de la declaración de nulidad de matrimonio; en segundo lugar, dichos numerales señalan el procedimiento concreto a seguir para efectuar la liquidación entre los consortes o sus hijos, de los bienes que integran la sociedad, verificando siempre que se cumpla con las reglas que para el caso de la nulidad de matrimonio establece el artículo 198 del ordenamiento legal mencionado. Luego, se colige que la mencionada nulidad produce consecuencias de derecho, entre las que se encuentran las relativas a que si existe la sociedad conyugal procede liquidarla, cumpliendo con los requisitos que establece la ley, destacando que primero debe existir una sentencia que declare la disolución del matrimonio y, por ende, de la sociedad conyugal, facultad que deriva de lo dispuesto en los artículos 197 y 261 del código aludido, para después, con la promoción del respectivo incidente de ejecución se cumplimenten las determinaciones de dicho fallo.<sup>4</sup>

De conformidad con el artículo 188 del CCF, la sociedad conyugal también se puede dar por terminada durante el matrimonio a petición de alguno de los cónyuges por los siguientes motivos:

- I. Si el socio administrador, por su notoria negligencia o torpe administración, amenaza arruinar a su consocio o disminuir considerablemente los bienes comunes;
- II. Cuando el socio administrador, sin el consentimiento expreso de su cónyuge, hace cesión de bienes pertenecientes a la sociedad conyugal, a sus acreedores;
- III. Si el socio administrador es declarado en quiebra, o concurso;
- IV. Por cualquiera otra razón que lo justifique a juicio del órgano jurisdiccional competente.

En caso de que los cónyuges opten por la disolución de la sociedad conyugal durante el matrimonio por así convenirlo a sus intereses, tendrán que realizar un proceso que consistirá en un conjunto de operaciones que tienen por objeto llevar a cabo la liquidación y por lo tanto la adjudicación de los bienes que conformaban la sociedad conyugal.

En este contexto se debe tener en cuenta los posibles escenarios que se pueden presentar para poder determinar las consecuencias jurídicas que se derivaran para cada uno de los cónyuges.

---

<sup>4</sup> Tesis I.6º.C.360 C, Primer Tribunal Colegiado del Sexto Circuito, Novena Época, Tomo XXII, agosto de 2005, Seminario Judicial de la Federación, p.1940, [en línea], disponible en: <http://sjf.scjn.gob.mx/sjfsist/Paginas/tesis.aspx>. Consulta 27/2/2015

## **EL MATRIMONIO, SU RÉGIMEN PATRIMONIAL Y SUS EFECTOS FISCALES**

Respecto de los beneficios de la sociedad se tendrá que determinar si estos existen o no, y en caso afirmativo dividirlos por la mitad entre los cónyuges, reintegrar las utilidades que la sociedad adeude a ellos o que éstos deban a la sociedad, y reglamentar el pasivo de la sociedad conyugal.

La liquidación de la sociedad conyugal consiste en la división de los bienes comunes que en su caso se adquirieron por los esposos durante el matrimonio y, cuando deriva de un juicio de divorcio, es una consecuencia del mismo, pudiéndose dejar tal liquidación para la etapa de ejecución de sentencia.

Respecto de la propiedad de los bienes se tendrá que tener en cuenta:

1.- Si el efecto de la sociedad conyugal fue generar un derecho personal y luego de la liquidación el cónyuge que adquirió los bienes queda como único titular, no es necesario realizar adjudicación alguna ya que continuará siendo propietario de los bienes.

2.- Si el propósito de la sociedad conyugal fuera generar un derecho personal y luego de la liquidación el cónyuge que no fue parte en el negocio adquisitivo sea quien quede como propietario de la totalidad de un bien que formaba parte de la misma, deberá formalizarse la transacción al 100 haciendo la respectiva anotación en el registro público de la propiedad y del comercio para que surta efectos contra terceros, de no hacerlo no los producirá (BRENA SESMA, 1997, p.34).

3.- Podrá suceder que ambos cónyuges queden como titulares al 50% de un bien que solo fue adquirido por uno de ellos y que formo parte de la sociedad conyugal, en este caso se tiene que realizar la aplicación del 50% de los derechos de copropiedad al cónyuge que no aportó el bien (HERNÁNDEZ, 2014, pp. 58-60).

### **6. Efectos fiscales de la constitución de la sociedad conyugal, así como de la disolución o liquidación de la misma**

Realizado el análisis de los regímenes patrimoniales del matrimonio, y comprendiendo que en el régimen de separación de bienes los consortes seguirán asumiendo sus obligaciones, inclusive las de carácter tributario de manera individual, en este apartado se hará el análisis de los efectos fiscales en la sociedad conyugal, estableciendo la relación que existe con la figura de la copropiedad.

De acuerdo a las reglas que rigen a la sociedad conyugal en materia tributaria, tenemos que los integrantes de la misma revestirán las atribuciones de un copropietario.

La regulación de la copropiedad civil, prevista en el CCF señala que esta existe cuando una cosa o un derecho pertenecen pro indiviso a varias personas, en la que cada copropietario tiene plena propiedad de la parte alícuota que le pertenece y la de sus frutos y utilidades, salvo las limitaciones que conforme a la ley se imponga a cada uno de ellos.

Es intención clara del legislador en los artículos 938 a 979 del CCF considerar a la sociedad conyugal como una sociedad con características propias, pero a la que se le pueden aplicar las reglas del contrato de sociedad. Aunque la realidad es que entre los cónyuges no existe un ánimo de convertirse en socios, sino la voluntad de constituir un

## EL MATRIMONIO, SU RÉGIMEN PATRIMONIAL Y SUS EFECTOS FISCALES

patrimonio común en la búsqueda de beneficios específicos como pueden ser los de carácter tributario-, sin embargo, esta forma de copropiedad especial se regula de una forma corporativa por sus miembros, es decir, los cónyuges establecen quien será el responsable de administrarlos y hacer frente al cumplimiento de las obligaciones que de ellos se deriven, para lo cual, como ya ha quedado manifestado con anterioridad, se nombra a un representante de la sociedad de conformidad a lo señalado en el artículo 92 de la LISR.

Por lo tanto, la sociedad conyugal engendra respecto de los bienes comunes una copropiedad de mano común, es decir, el patrimonio afectado se constituye en un patrimonio autónomo del cual son titulares indistintamente los consortes, y del cual responden solidariamente de las obligaciones que se generen. El artículo 108 de la LISR establece:

Quando se realicen actividades empresariales a través de una copropiedad, el representante común designado determinará, en los términos de la sección denominada de las personas físicas con actividades empresariales profesionales, la utilidad fiscal o pérdida fiscal, de dichas actividades y cumplirá por cuenta de la totalidad de los copropietarios las obligaciones señaladas en esta ley, incluso las de efectuar pagos provisionales.

### 6.1. Impuestos Federales

#### 6.1.1. Impuesto sobre la Renta

En este contexto tenemos que ambas figuras jurídicas tienen un tratamiento similar en lo que respecta al Impuesto Sobre la Renta. Al respecto, el artículo 108 de la LISR establece que cuando los ingresos de las personas físicas deriven de bienes en copropiedad o pertenezcan a la sociedad conyugal, deberá designarse a uno de los copropietarios o cónyuges como representante común, para que cumpla con las obligaciones tributarias en los términos de la sección primera *–de las personas físicas con actividades empresariales y profesionales–* del capítulo segundo *–de los ingresos por actividades empresariales y profesionales–* de la LISR determinando la utilidad o pérdida fiscal, incluso la de efectuar pagos provisionales (ROJINA, 1984, pp. 209-2011).

Al respecto ROJINA VILLEGAS señala que la sociedad conyugal se constituye como una persona jurídica, con un patrimonio de bienes presentes y futuros en la que se debe determinar la forma en que participan los cónyuges.

Entre las obligaciones del representante común encontramos que la LISR en sus artículos 92 y 108 establecen las siguientes:

- 1.- Llevar los libros correspondientes;
- 2.- Expedir y recabar la documentación que determinen las disposiciones fiscales;
- 3.- Conservar los libros y la documentación indicados en las disposiciones fiscales;
- 4.- Cumplir con las obligaciones en materia de retención de impuestos a que se refiere la Ley del Impuesto sobre la Renta.

Para los efectos del impuesto del ejercicio, los copropietarios determinarán la utilidad o la pérdida fiscal de conformidad al artículo 109 de la LISR, en la parte proporcional que de la

## **EL MATRIMONIO, SU RÉGIMEN PATRIMONIAL Y SUS EFECTOS FISCALES**

misma les corresponda y acreditaran, en esa misma proporción, el monto de los pagos provisionales efectuados por dicho representante.

El artículo 120 del reglamento de la LISR, al respecto indica que “cuando se trate de los integrantes de una sociedad conyugal, podrán por optar porque aquél que obtenga mayores ingresos acumule la totalidad de los ingresos obtenidos por bienes o inversiones en los que ambos sean propietarios o titulares, pudiendo efectuar las deducciones que corresponden a dichos bienes o inversiones”.

Tratándose de ingresos que deriven de otorgar el uso o goce temporal o de la enajenación de bienes que estén en copropiedad o pertenezcan a los integrantes de una sociedad conyugal, éstos deberán presentar sus declaraciones de pagos provisionales y del ejercicio por la parte proporcional de los ingresos que les correspondan a cada uno, excepto cuando opten por aplicar como se señala en el párrafo anterior lo dispuesto en el artículo 123 del RISR.

### **6.1.2. Impuesto al Valor Agregado**

Respecto del Impuesto al Valor Agregado encontramos que en el numeral 32 de la Ley de Impuesto al Valor Agregado –LIVA en adelante- establece la obligación del representante común para cumplir con las obligaciones respecto de este impuesto. En caso de incumplimiento de las obligaciones fiscales por parte de representante común responderán solidariamente los copropietarios – en el caso que nos ocupa, el otro cónyuge-.

La persona física que realiza actividades empresariales antes de contraer matrimonio, se encuentra en la posibilidad de tributar en el Régimen de Incorporación Fiscal, en el régimen intermedio o en el régimen general, dependiendo de su monto de ingresos en el ejercicio anterior, así como el tipo de operaciones que realice. Cuando esta persona física contrae matrimonio, tiene la posibilidad de tributar en los mismos regímenes pero se incluyen otros requisitos.

## **6. 2.- Impuestos Locales**

### **6.2.1. Impuesto sobre adquisición/traslación de bienes inmuebles**

Este impuesto se genera al momento en que se produce la adquisición de un bien inmueble, por lo tanto para que exista la obligación tributaria es necesario que se realice el hecho generador establecido en la norma que consiste como ya se mencionó, en la adquisición de un bien inmueble, ya sea un terreno sin construir, una finca, una casa o departamento nuevo o usado. Para los efectos de "este impuesto, se entiende por adquisición, la que "derive de todo acto por el que se transmita la propiedad”.

En este contexto, es importante determinar si existe transmisión de la propiedad para establecer si existe o no obligación de pagar el tributo. Por ello adquieren gran importancia la redacción de las capitulaciones matrimoniales o el acuerdo posterior en el cual se establezca la sociedad conyugal.

## EL MATRIMONIO, SU RÉGIMEN PATRIMONIAL Y SUS EFECTOS FISCALES

Un primer escenario podría presentarse si en estos documentos se establece que los bienes inmuebles que aporta uno de los cónyuges a la sociedad siguen siendo de él y que solo los frutos son los que podrán beneficiarse de manera conjunta los cónyuges, caso en el cual al momento de la disolución del matrimonio nos encontraríamos con que no existe transmisión de la propiedad por lo que no se estarían presentando el hecho generador y por lo tanto, no surgiría la obligación de pagar el impuesto.

Un segundo supuesto será el caso en el que los bienes inmuebles aportados por el cónyuge si pasen propiedad del cónyuge que no era propietario, caso en el cual si se produce el hecho generador y por lo tanto nacerá la obligación de pagar el impuesto sobre adquisición o traslado de bienes inmuebles.

La normativa que regula este impuesto es de carácter local, por lo tanto estaremos analizando las leyes de ingresos de los municipios y el código fiscal del Distrito Federal, según sea el caso.

Por ejemplo la Ley de Ingresos del Municipio de San Luis Potosí señala en su artículo 9º:

El impuesto sobre adquisición de inmuebles y otros derechos reales se causará de acuerdo a lo dispuesto por la Ley de Hacienda para los Municipios de San Luis Potosí, y se pagará aplicando la tasa neta del 1.8% sobre la base gravable, no pudiendo ser este impuesto en ningún caso, inferior al importe de 4.00 veces el Salario Mínimo General de la Zona – SMGZ en adelante (Salario General Zona A \$ 70.10, Zona B \$ 66.45 pesos mexicanos)-. Para los efectos de vivienda de interés social y vivienda popular se deducirá de la base gravable el importe de 10.0 SMGZ elevados al año, y del impuesto a pagar resultante se reducirá el 50%; el importe del impuesto a pagar en ningún caso podrá ser inferior a 4.00 SMGZ. La primera asignación o titulación que se derive del “Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos” en los términos de la Ley Agraria, no es sujeta de este impuesto.

### 7. Conclusiones

Si se trata de una Sociedad Conyugal, ésta será considerada como una Copropiedad y de no existir capitulaciones matrimoniales que es lo más seguro, deberá designarse a uno de ellos como representante legal de la sociedad. Si a través del matrimonio se realizan actividades empresariales, comerciales o industriales se presentará una sola declaración para efectos de los pagos provisionales de impuestos y al final del ejercicio cada uno presentará su declaración anual pagando el impuesto que le corresponda, menos la parte proporcional que le corresponda por los pagos que el representante común realizó.

Para el pago del impuesto sobre adquisición de traslado de dominio es muy importante determinar si se da o no la transmisión de la propiedad, por lo que resulta de gran importancia verificar como se constituyó la sociedad conyugal y en qué términos se aportaron los bienes inmuebles a la misma, de tal forma que si uno de los cónyuges aporta un bien inmueble a la sociedad pero establece que en caso de disolución del matrimonio el inmueble regrese a su patrimonio, no se materializa el objeto del tributo en mención y por lo tanto no habrá obligación de pagarlo pues no se presentara el hecho generador del impuesto.

## EL MATRIMONIO, SU RÉGIMEN PATRIMONIAL Y SUS EFECTOS FISCALES

Si el bien se aporta a la sociedad sin mención alguna de reserva de dominio, a la disolución la repartición de los bienes se hará por partes iguales, caso en el que el cónyuge que no aportó el inmueble tendrá la adquisición del 50% del inmueble, por el cual si tendrá la obligación de pagar el impuesto señalado. Si adquiere la totalidad, tendrá que pagar el total de impuesto.

Derivado de lo escrito en este trabajo solo queda resaltar la trascendencia que tiene el tener conocimiento de las consecuencias tributarias de todos y cada uno de los actos jurídicos que celebramos, pues la ignorancia de la ley no exime del cumplimiento de las obligaciones tributarias.

### 8.- Bibliografía

BRAMBILA ROBLES, LUIS. (ENERO 1991). Algunas consideraciones sobre capitulaciones matrimoniales. Revista del Colegio de Notarios de Jalisco, 4.

BRENA SESMA, Ingrid, (SEPTIEMBRE 1997). Naturaleza jurídica de la sociedad conyugal. ¿Sociedad, copropiedad o mano común? Revista de Derecho Privado, 6.

DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ J.A. (2008). La nueva sociedad conyugal en el Código Civil para el Distrito Federal. México, D.F., Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM.

GALINDO GARFIAS I.. (1981). Estudios de Derecho Civil. México, DF., Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM.

LUNA GUERRA, A. (2014), Copropiedad y la sociedad conyugal. México, D.F., ISEF.

INEGI (2010) –Censo de Población y Vivienda-. Informe Panorama de las religiones en México 2010. En línea:

[http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/panora\\_religion/religiones\\_2010.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/panora_religion/religiones_2010.pdf).

ROJINA VILLEGAS RAFAEL. (1984). Compendio de Derecho Civil. México, D.F., Porrúa.

RUIZ VÁZQUEZ, E.A., y JÍMENEZ BAUTISTA, M., (MAYO 2009). La sociedad conyugal y la copropiedad: sus efectos fiscales. Revista Consultorio Fiscal, 481.

SANTAMARÍA GARCÍA, J. (ABRIL 2005). Bienes del matrimonio; su adquisición y su enajenación. Revista Consultorio Fiscal. 375,

### Leyes y Códigos

Código Civil Federal.

## EL MATRIMONIO, SU RÉGIMEN PATRIMONIAL Y SUS EFECTOS FISCALES

Código Familiar del Estado de San Luis Potosí.  
Ley de Hacienda para los Municipios de San Luis Potosí.  
Ley de Ingresos para el Municipio de San Luis Potosí.  
Ley del Impuesto al Valor Agregado.  
Ley del Impuesto sobre la Renta.  
Reglamento de la Ley del Impuesto sobre la Renta.

### **Páginas de Internet.**

- [http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/panora\\_religion/religiones\\_2010.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/panora_religion/religiones_2010.pdf), consulta: 22/10/ 2014.
- [http://www.congresopuebla.gob.mx/index.php?option=com\\_docman&task=cat\\_view&gid=23&limit=10&order=tema&dir=DESC&Itemid=68](http://www.congresopuebla.gob.mx/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=23&limit=10&order=tema&dir=DESC&Itemid=68). Consulta 3/1/2015
- <http://sjf.scjn.gob.mx/sjfsist/Paginas/tesis.aspx>. Consulta 27/2/2015.
- <http://docs.mexico.justia.com.s3.amazonaws.com/estatales/san-luis-potosi/codigo-familiar-para-el-estado-de-san-luis-potosi.pdf>.
- <http://sjf.scjn.gob.mx/sjfsist/Paginas/DetalleGeneralV2.aspx>. Consulta
- [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/2\\_241213.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/2_241213.pdf).
- [www.sat.gob.mx/informacion\\_fiscal/normatividad/Paginas/resolucion\\_misclanea\\_2015.aspx](http://www.sat.gob.mx/informacion_fiscal/normatividad/Paginas/resolucion_misclanea_2015.aspx)
- [www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISR.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISR.pdf).
- [www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/doc/77.doc](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/doc/77.doc)



**TLATEMOANI**  
**Revista Académica de Investigación**  
Editada por Eumed.net  
No. 21 – Abril 2016  
España  
ISSN: 19899300  
revista.tlatemoani@uaslp.mx

Fecha de recepción: 12 de febrero de 2016.  
Fecha de aceptación: 14 de marzo de 2016.

**LA CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS POR SU SOLVENCIA EN EL RD 3/2011  
DE 14 DE NOVIEMBRE DEL TR DE LA LEY DE CONTRATACIONES PÚBLICAS:  
RELACIÓN CON EL PRINCIPIO DE IGUALDAD**

**Tania García Sedano**  
[tgarcia@icade.comillas.edu](mailto:tgarcia@icade.comillas.edu)  
Universidad Carlos III de Madrid  
Universidad Pontificia de Comillas

**Resumen:**

En España, la regulación que establece el Texto Refundido de la Ley de Contratos Públicos, 3/2011 de 14 de noviembre se ajusta a la jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea en lo que al principio de igualdad de trato entre nacionales y *extranjeros* se refiere. Por ende, se podría afirmar que no existe discriminación en función de la nacionalidad de los empresarios que intervienen en un contrato del sector público español. No obstante, ¿por qué los empresarios españoles están sujetos a un régimen más estricto que los comunitarios? En este trabajo se establecerán las premisas jurídicas y teóricas sobre este planteamiento.

**Palabras clave:** Texto Refundido de la Ley de Contratos Públicos, jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea.

**LA CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS POR SU SOLVENCIA EN EL RD 3/2011 DE 14 DE NOVIEMBRE DEL TR DE LA LEY DE CONTRATACIONES PÚBLICAS: RELACIÓN CON EL PRINCIPIO DE IGUALDAD**

**Abstrac:**

*In Spain, the regulation establishing the Public Contracts Act, 3/2011 of 14 November conforms to the jurisprudence of the Court of Justice of the European Union in reference with the principle of equal treatment for domestic and foreign people. Thus, one could argue that there is no discrimination based on the nationality of entrepreneurs involved in a contract the Spanish public sector. However, why Spanish entrepreneurs are subject to a stricter regime than community? In this paper the legal and theoretical premises of this approach will be established.*

**Key Words:** *Public Contracts Act, jurisprudence of the Court of Justice of the European Union.*

**I.-Introducción:**

En la legislación nacional española, una de las fórmulas de acreditación de la solvencia general de los aspirantes a la realización de contratos públicos es la clasificación.

Se trata de una capacidad especial de naturaleza jurídico-administrativa, cuya constancia pública y aportación ha de ser, obviamente, previa a la celebración de contratos públicos y sólo tiene sentido precisamente para ello.

La clasificación de los contratistas -diferente de la clasificación de las obras - es, como advierte Tomás Ramón Fernández, «un verdadero requisito de capacidad, aunque especial». Un requisito de capacidad que, debe concurrir previamente, y sin el cual no es posible la válida contratación, pero que no es exigible siempre sino sólo en los casos expresamente previstos al efecto por la Ley. El Tribunal Supremo ha manifestado que la necesidad de que el contratista esté clasificado obedece al doble designio de constatar la aptitud técnica y financiera de los contratistas, en congruencia con la entidad de la obra, y de prevenir la asunción de compromisos desproporcionados a aquella capacidad técnica y financiera. Es decir, según nuestro más Alto Tribunal, la clasificación se configura como una garantía del cumplimiento del

## LA CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS POR SU SOLVENCIA EN EL RD 3/2011 DE 14 DE NOVIEMBRE DEL TR DE LA LEY DE CONTRATACIONES PÚBLICAS: RELACIÓN CON EL PRINCIPIO DE IGUALDAD

contrato justificándose, según Parada, «en la necesidad de evitar adjudicaciones sin porvenir» en contratos de cierta entidad<sup>1</sup>.

Por su parte, el principio de igualdad tiene como contenido material el tratamiento igual de circunstancias o situaciones idénticas.

La ponderación de ambos es fundamental y sobre ese objeto gira el presente trabajo.

### II.-Justificación normativa

#### II.I.- Justificación Constitucional:

El Tribunal Constitucional pronto dejó claro que las normas sobre clasificación de los contratistas constituyen legislación básica, conforme a lo previsto en el artículo 149.1.18 de la Constitución, indicando que: "...lo dicho es ilustrativo de que las normas reguladoras de la clasificación de los contratistas afectan a los intereses de éstos y, más en general, a las condiciones de la contratación administrativa y al desarrollo de las actividades privadas en régimen de libre competencia. Son normas que tienen por objeto garantizar la igualdad y la seguridad jurídica en la contratación pública, asegurando a los ciudadanos un tratamiento común por parte de todas las Administraciones, lo que las convierte en un elemento básico de la legislación sobre contratos" (Sentencia del Tribunal Constitucional 331/93 de 12 de noviembre).

La clasificación es uno de los requisitos más importantes que se exigen para la celebración de determinados contratos con lo que las Administraciones Públicas, por lo que, en principio, es preciso señalar de qué contratos se trata, qué entidades están obligadas a exigirlo, cómo se obtiene, en qué momento se ha de hacer efectivo y cuáles son los efectos de su carencia.

---

<sup>1</sup> En ese sentido se pronunció la Junta Consultiva de Contratación cuando señaló en Informe 9/88 de 31 de Mayo que: *"el requisito de la clasificación se configura, para los supuestos en que está establecida, como una capacidad especial o un plus de capacidad, cuya falta determina la sanción más grave que conoce el ordenamiento jurídico administrativo para los actos que adolecen de vicios, es decir, la nulidad absoluta o de pleno derecho"*.

## LA CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS POR SU SOLVENCIA EN EL RD 3/2011 DE 14 DE NOVIEMBRE DEL TR DE LA LEY DE CONTRATACIONES PÚBLICAS: RELACIÓN CON EL PRINCIPIO DE IGUALDAD

En otro orden y siguiéndose las previsiones del artículo 93 de la Constitución Española, las Cortes Generales, autorizaron, por Ley Orgánica 10/85 de 2 de Agosto, el ingreso de España en las Comunidades Europeas mediante la cesión a estas de diversas competencias, lo que se instrumentó a través de la firma del Acta de Adhesión con efectos desde el día 1 de enero de 1986.

El ingreso de España<sup>2</sup> significó, entre otras cosas, la inmediata aplicación en España del Derecho comunitario que pasó, conforme al artículo 96 de la Constitución, a formar parte del Ordenamiento interno.

### II.2.- Justificación Legal

En primer lugar el Real Decreto 3/2011 de 14 de noviembre por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos Públicos, ha procedido a integrar en un texto único todas las modificaciones introducidas a la Ley 30/2007, de 30 de octubre, a través de diversas Leyes modificatorias de la misma y que son las siguientes: el Real Decreto-ley 6/2010, de 9 de abril, de medidas para el impulso de la recuperación económica y el empleo; el Real Decreto-ley 8/2010, de 20 de mayo, por el que se adoptan medidas extraordinarias para la reducción del déficit público; la Ley 14/2010, de 5 de julio, de infraestructuras y los servicios de información geográfica en España; la Ley 15/2010, de 5 de julio, de modificación de la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales; la Ley 34/2010, de 5 de agosto, de modificación de las Leyes 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, 31/2007, de 30 de octubre, sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales, y 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa para adaptación a la normativa comunitaria de las dos primeras; la Ley 35/2010, de 17 de septiembre, de medidas urgentes para la reforma del mercado de trabajo; la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible; el Real Decreto-ley 5/2011, de 29 de abril, de medidas para la regularización y control del empleo sumergido y fomento de la rehabilitación de

---

<sup>2</sup> En cuanto a la organización territorial del Reino de España aparece articulada en el Título VIII de la Constitución de conformidad con el Artículo 137 de la misma: "El Estado se organiza territorialmente en municipios, en provincias y en las Comunidades Autónomas que se constituyan. Todas estas entidades gozan de autonomía para la gestión de sus respectivos intereses".

## **LA CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS POR SU SOLVENCIA EN EL RD 3/2011 DE 14 DE NOVIEMBRE DEL TR DE LA LEY DE CONTRATACIONES PÚBLICAS: RELACIÓN CON EL PRINCIPIO DE IGUALDAD**

viviendas; la Ley 24/2011, de 1 de agosto, de Contratos del Sector Público en los ámbitos de la Defensa y la Seguridad, y la Ley 26/2011, de 1 de agosto, de adaptación normativa a la Convención internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.

En segundo lugar, siguiendo el mandato del legislador, se ha procedido a integrar en el texto las disposiciones vigentes relativas a la captación de financiación privada para la ejecución de contratos públicos.

### **III.-Justificación material.**

#### **III.1.- Justificación material “ad extra” de la Clasificación.**

La potestad de contratar entraña una gran relevancia del sector público del que dependen en buena medida una serie de empresas. La contratación pública representa más del 15% del PIB comunitario se comprende la importancia que tiene la realización de la contratación de acuerdo con normas de transparencia, igualdad, no discriminación, etc...

La regulación de los requisitos exigibles a todo empresario para contratar con el sector público tiene una especial relevancia especial para el derecho comunitario, puesto que la configuración concreta que se haga de dichos requisitos puede determinar una barrera de entrada al mercado de la contratación pública, de modo que quede limitado el principio de libre acceso a las licitaciones y, en definitiva, se produzca una vulneración de principios fundamentales del Derecho comunitario, como la libre prestación de servicios y a la libertad de establecimiento.

#### **III.2.-Justificación material “ad intra” de la Clasificación.**

Para el sistema de contratación pública resulta absolutamente relevante que los aspirantes a la celebración de contratos con las entidades públicas sean solventes. Por ello, en el Derecho Comunitario de la contratación pública se ha previsto que la verificación de la aptitud de los licitadores y aspirantes a la contratación y, por tanto, su elección debe realizarse en condiciones de transparencia y no discriminación.

## **LA CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS POR SU SOLVENCIA EN EL RD 3/2011 DE 14 DE NOVIEMBRE DEL TR DE LA LEY DE CONTRATACIONES PÚBLICAS: RELACIÓN CON EL PRINCIPIO DE IGUALDAD**

Para la consecución de tales objetivos, indispensables para asegurar la libre concurrencia en los contratos públicos, las normas reguladoras de la contratación han de determinar, tanto los criterios no discriminatorios que pueden utilizar los poderes adjudicadores para seleccionar futuros contratistas, como los medios que pueden utilizar los operadores económicos para probar que cumplen tales criterios.

Estas exigencias se materializan en la obligación de indicar, en los anuncios de licitación, el nivel de capacidades específicas que, en su caso, exija de los aspirantes a la contratación para admitirlos en el procedimiento de adjudicación de los contratos.

En suma, los aspirantes a la licitación, además de demostrar que no se hallan incurso en situaciones de exclusión para contratar, tienen que demostrar su capacidad, idoneidad y habilidades para la celebración y ejecución de los contratos en las condiciones exigidas por las normas. En líneas generales, la demostración de esas aptitudes puede llevarse a cabo de formas muy distintas, como la inscripción en registros profesionales o mercantiles, las declaraciones de entidades bancarias o de seguros, la existencia de balances equilibrados o positivos....

Las entidades públicas contratantes o poderes adjudicatarios pueden, y deben, exigir la acreditación de estas capacidades, fijando niveles mínimos e indicándolos en los correspondientes anuncios de los contratos.

En ese sentido y por influencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea, cuando hay un "grupo" formalizado de aspirantes a la contratación pública, los medios acreditativos de capacidad económica, financiera o técnica de uno de los integrantes del grupo podrán ser utilizados por los demás miembros en apoyo de su solicitud de inscripción en las listas o expedición de los certificados de aptitud.

A los efectos de la inscripción y de las condiciones de emisión del certificado, los Estados miembros pueden determinar los niveles de exigencia para ello y los compromisos solidarios en la transmisión de efectos de capacidad económica, especialmente cuando un integrante del grupo pretende aprovechar o hacer valer para sí la solvencia de otra sociedad del grupo.

### **IV.-La Clasificación en su contexto:**

**LA CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS POR SU SOLVENCIA EN EL RD 3/2011 DE 14 DE NOVIEMBRE DEL TR DE LA LEY DE CONTRATACIONES PÚBLICAS: RELACIÓN CON EL PRINCIPIO DE IGUALDAD**

En todas las figuras contractuales es usual distinguir entre elementos personales, reales y formales, y, dentro de los primeros, dedicar una atención significativa a la capacidad para contratar. En los contratos administrativos también sucede así.

Como es sabido, los elementos personales vienen constituidos por la Administración y por el contratista adjudicatario y con relación a ambos es posible realizar un examen de su respectiva capacidad para contratar.

En cuanto a la Administración, si bien en principio tiene plena capacidad de contratar, al estar integrada por una pluralidad de órganos administrativos es preciso concretar cuál de ellos, si no todos, posee aquella aptitud.

La capacidad de la Administración Pública -en cualquiera de sus manifestaciones- para celebrar contratos, deriva del reconocimiento general que de su personalidad jurídica se hace en el artículo 3.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

No obstante, la estructuración de las distintas Administraciones en una pluralidad de órganos administrativos, hace conveniente precisar esa capacidad contractual y residenciarla en órganos concretos que sean los que efectivamente la asuman.

En este sentido, el Tribunal Supremo tuvo ya ocasión de manifestar que, aunque la Administración actúe con personalidad jurídica única, frente al contratista correspondiente queda responsabilizado el órgano administrativo contratante. No obstante, la estructuración de las distintas Administraciones en una pluralidad de órganos administrativos, hace conveniente precisar esa capacidad contractual y residenciarla en órganos concretos que sean los que efectivamente la asuman.

En este sentido, el Tribunal Supremo tuvo ya ocasión de manifestar que, aunque la Administración actúe con personalidad jurídica única, frente al contratista correspondiente responsabilizado el órgano administrativo contratante.

En lo referido a los contratistas adjudicatarios, por las modulaciones que con respecto al Derecho privado, y debido a las peculiaridades propias de los contratos administrativos, se introduce en la capacidad contractual, pues supone una aptitud específica necesaria para celebrar contratos con la Administración, es en este ámbito donde incardinamos la clasificación.

## **LA CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS POR SU SOLVENCIA EN EL RD 3/2011 DE 14 DE NOVIEMBRE DEL TR DE LA LEY DE CONTRATACIONES PÚBLICAS: RELACIÓN CON EL PRINCIPIO DE IGUALDAD**

En palabras de la Junta Consultiva, «el contrato, como negocio jurídico de contenido económico creador de derechos y obligaciones, exige como supuesto necesario una diferenciación sustancial de personalidades, voluntades e Intereses en las partes que intervienen».

### **V.- La clasificación:**

Debido a la imposibilidad de abordar un estudio pormenorizado de la clasificación en toda su extensión, vamos a detenernos en el distinto tratamiento que reciben los empresarios nacionales y los comunitarios en algunos aspectos. Lo que a priori podría parecer un quebranto del principio de igualdad en el ámbito nacional o del principio de igualdad de trato en el ámbito de la Unión Europea ¿es realmente eso?.

#### **V.1.- En el ámbito de las exenciones:**

Los tipos de exenciones establecidos en nuestro ordenamiento son dos. En primer lugar, las exenciones concretas que se establecen en función de las circunstancias o de la situación concurrente en un momento determinado y suponen que excepcionalmente, por el Consejo de Ministros, previo informe de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa del Estado podrá autorizarse una exención cuando así sea conveniente para los intereses públicos, la contratación de la Administración General del Estado y los entes organismos y entidades de ella dependientes.

En el ámbito de las Comunidades Autónomas, la autorización será otorgada por los órganos que éstas designen como competentes.

En segundo lugar las excepciones permanentes suponen que no será exigible la clasificación a los empresarios no españoles de Estados miembros de la Unión Europea, ya concurran al contrato aisladamente o integrados en una unión y ello sin perjuicio de la obligación de acreditar su solvencia.

Luego la clasificación en ningún caso es exigible a un empresario comunitario aunque deba acreditar su solvencia.

Esta situación supone un trato desigual de situaciones que no difieren más que en la nacionalidad de los empresarios.

#### **V.2.- En la acreditación de la aptitud para contratar.**

**LA CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS POR SU SOLVENCIA EN EL RD 3/2011 DE 14 DE NOVIEMBRE DEL TR DE LA LEY DE CONTRATACIONES PÚBLICAS: RELACIÓN CON EL PRINCIPIO DE IGUALDAD**

**1.-Acreditación de la capacidad de obrar.**

La capacidad de obrar de los empresarios que sean personas jurídicas se acreditará mediante la escritura o documento de constitución, los estatutos o el acto fundacional, en los que consten las normas por las que se regula su actividad, debidamente inscritos, en su caso, en el Registro público que corresponda, según el tipo de persona jurídica de que se trate.

La capacidad de obrar de los empresarios no españoles que sean nacionales de Estados miembros de la Unión Europea se acreditará por su inscripción en el registro procedente de acuerdo con la legislación del Estado donde están establecidos, o mediante la presentación de una declaración jurada o un certificado, en los términos que se establezcan reglamentariamente, de acuerdo con las disposiciones comunitarias de aplicación.

**2. Prueba de la no concurrencia de una prohibición de contratar.**

La prueba, por parte de los empresarios, de no estar incurso en prohibiciones para contratar podrá realizarse mediante testimonio judicial o certificación administrativa, según los casos.

Cuando dicho documento no pueda ser expedido por la autoridad competente, podrá ser sustituido por una declaración responsable otorgada ante una autoridad administrativa, notario público u organismo profesional cualificado.

Cuando se trate de empresas de Estados miembros de la Unión Europea y esta posibilidad esté prevista en la legislación del Estado respectivo, podrá también sustituirse por una declaración responsable, otorgada ante una autoridad judicial.

En este caso sólo en el supuesto de que no sea posible acreditar la inexistencia de prohibición de contratar a través de los medios legalmente establecidos administrativamente porque no pueda ser expedido por la autoridad competente el certificado requerido, podrá ser sustituido por una declaración responsable, otorgada ante una autoridad judicial.

La igualdad de trato entre empresarios nacionales y comunitarios, se establece de manera subsidiaria.

## **LA CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS POR SU SOLVENCIA EN EL RD 3/2011 DE 14 DE NOVIEMBRE DEL TR DE LA LEY DE CONTRATACIONES PÚBLICAS: RELACIÓN CON EL PRINCIPIO DE IGUALDAD**

En lo que a los apartados 1 y 2, del presente epígrafe, se refiere y pese a lo que pudiera parecer no se vulnera el principio de igualdad de trato. Esta afirmación se deduce de la jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea que en el Asunto Evropaïki Dynamiki. T-345/03,12-3-2008, señala: “Tal como ha sido reconocido por reiterada jurisprudencia, el principio de igualdad de trato exige que las situaciones comparables no reciban un trato diferente y que no se trate de manera idéntica situaciones diferentes (sentencias del Tribunal de Justicia de 19 de octubre de 1977, Ruckdeschel y otros, 117/76 y 16/77, Rec. p. 1753, apartado 7, y de 13 de diciembre de 1984, Sermide, 106/83, Rec. p. 4209, apartado 28)”.

En materia de adjudicación de contratos públicos, es preciso recordar que, según se desprende, de reiterada jurisprudencia del mismo Tribunal la entidad adjudicadora está obligada a respetar el principio de igualdad de trato de los licitadores (sentencias del Tribunal de Justicia de 27 de noviembre de 2001, Lombardini y Mantovani, C-285/99 y C-286/99, Rec. p. I-9233, apartado 37, y de 19 de junio de 2003, GAT, C-315/01, Rec. p. I-6351, apartado 73).

Resulta de la jurisprudencia que el principio de igualdad de trato implica una obligación de transparencia para permitir que se garantice su respeto (sentencias del Tribunal de Justicia de 18 de junio de 2002, HI, C-92/00, Rec. p. I-5553, apartado 45, y de 12 de diciembre de 2002, Universale-Bau y otros, C-470/99, Rec. p. I-11617, apartado 91).

La relevancia del principio de igualdad de trato de los licitadores, radica en que su objetivo es favorecer el desarrollo de una competencia sana y efectiva entre las empresas que participan en la contratación e impone que todos los licitadores dispongan de las mismas oportunidades al formular los términos de sus ofertas e implica, por tanto, que éstas estén sometidas a las mismas condiciones para todos los competidores (véanse, en este sentido, las sentencias del Tribunal de Justicia de 18 de octubre de 2001, SIAC Construction, C-19/00, Rec. p. I-7725, apartado 34, y Universale-Bau y otros).

### **3.-Acreditación del cumplimiento de las normas de garantía de calidad.**

En los contratos sujetos a una regulación armonizada, cuando los órganos de contratación exijan la presentación de certificados expedidos por organismos independientes que acrediten que el empresario cumple determinadas normas de garantía de la calidad, deberán hacer referencia a los sistemas de aseguramiento de la

**LA CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS POR SU SOLVENCIA EN EL RD 3/2011 DE 14 DE NOVIEMBRE DEL TR DE LA LEY DE CONTRATACIONES PÚBLICAS: RELACIÓN CON EL PRINCIPIO DE IGUALDAD**

calidad basados en la serie de normas europeas en la materia, certificados por organismos conformes a las normas europeas relativas a la certificación.

Los órganos de contratación reconocerán los certificados equivalentes expedidos por organismos establecidos en cualquier Estado miembro de la Unión Europea, y también aceptarán otras pruebas de medidas equivalentes de garantía de la calidad que presenten los empresarios.

¿Por qué los empresarios españoles están sujetos a un régimen más estricto que los comunitarios?

Un Estado miembro puede prever, además de las causas de exclusión basadas en consideraciones objetivas relacionadas con la aptitud profesional, medidas de exclusión que tengan por objeto garantizar la observancia de los principios de igualdad de trato entre todos los licitadores y de transparencia en los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos.

Sin embargo, conforme al principio de proporcionalidad, que constituye un principio general del Derecho comunitario (véase, en particular, la sentencia de 14 de diciembre de 2004, *Swedish Match*, C-210/03, Rec. p. I-11893, apartado 47), estas medidas no deben exceder de lo necesario para alcanzar este objetivo (véase, en este sentido, la sentencia *Fabricom*, apartado 34).

Por consiguiente, se excluyen como «criterios de adjudicación» aquellos criterios que no van dirigidos a identificar la oferta económicamente más ventajosa, sino que están vinculados, en esencia, a la apreciación de la aptitud de los licitadores para ejecutar el contrato en cuestión.

Esa es la razón de la diferencia de trato entre las exigencias a los empresarios nacionales y comunitarios junto con el principio de no discriminación por razón de la nacionalidad.

Según la jurisprudencia del Tribunal de Justicia, los artículos 43 CE y 49 CE constituyen una expresión particular del principio de igualdad de trato (véase la sentencia de 5 de diciembre de 1989, *Comisión/Italia*, C-3/88, Rec. p. 4035, apartado 8).

## **LA CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS POR SU SOLVENCIA EN EL RD 3/2011 DE 14 DE NOVIEMBRE DEL TR DE LA LEY DE CONTRATACIONES PÚBLICAS: RELACIÓN CON EL PRINCIPIO DE IGUALDAD**

En la jurisprudencia relativa a las directivas comunitarias en materia de contratación pública, el Tribunal de Justicia ha precisado que el principio de igualdad de trato de los licitadores tiene por objeto que todos los licitadores dispongan de las mismas oportunidades al formular el contenido de sus ofertas, con independencia de su nacionalidad (véase en este sentido la sentencia de 25 de abril de 1996, Comisión/Bélgica, C-87/94, Rec. p. I-2043, apartados 33 y 54).

Los principios de igualdad de trato y de no discriminación por razón de nacionalidad implican, en particular, una obligación de transparencia que permita que la administración pública concedente se asegure de que los mencionados principios son respetados.

Esa es la razón de que no se quebrante ningún principio con esta regulación, aunque pudiera parecer discriminatoria.

Todo lo expuesto es aplicable a la acreditación del cumplimiento de las normas de gestión medioambiental.

### **4.-Acreditación del cumplimiento de las normas de gestión medioambiental.**

En los contratos sujetos a una regulación armonizada, los órganos de contratación podrán exigir la presentación de certificados expedidos por organismos independientes que acrediten que el empresario cumple determinadas normas de gestión medioambiental. Con tal finalidad se podrán remitir al sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) o a las normas de gestión medioambiental basadas en las normas europeas o internacionales en la materia y certificadas por organismos conformes a la legislación comunitaria o a las normas europeas o internacionales relativas a la certificación.

Los órganos de contratación reconocerán los certificados equivalentes expedidos por organismos establecidos en cualquier Estado miembro de la Unión Europea y también aceptarán otras pruebas de medidas equivalentes de gestión medioambiental que presenten los empresarios.

Por lo que respecta al principio de transparencia, tiene esencialmente por objeto garantizar que no exista riesgo de favoritismo y arbitrariedad por parte de la entidad adjudicadora. Implica que todas las condiciones y modalidades del procedimiento de

## LA CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS POR SU SOLVENCIA EN EL RD 3/2011 DE 14 DE NOVIEMBRE DEL TR DE LA LEY DE CONTRATACIONES PÚBLICAS: RELACIÓN CON EL PRINCIPIO DE IGUALDAD

licitación estén formuladas de forma clara, precisa e inequívoca en el anuncio de licitación o en el pliego de condiciones (sentencia del Tribunal de Justicia de 29 de abril de 2004, Comisión/CAS Succhi di Frutta, C-496/99 P, Rec. p. I-3801, apartados 109 a 111).

### **VIII.-Conclusión:**

La regulación que establece el Texto Refundido de la Ley de Contratos Públicos, 3/2011 de 14 de Noviembre, se ajusta a la jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea en lo que al principio de igualdad de trato entre nacionales y extranjeros se refiere y, por tanto, no podemos más que concluir que no existe discriminación en función de la nacionalidad de los empresarios que intervienen en un contrato del sector público.

No obstante, ¿Por qué los empresarios españoles están sujetos a un régimen más estricto que los comunitarios?

La razón radica en que cada Estado miembro puede prever, además de las causas de exclusión basadas en consideraciones objetivas relacionadas con la aptitud profesional, medidas de exclusión que tengan por objeto garantizar la observancia de los principios de igualdad de trato entre todos los licitadores y de transparencia en los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos.

Esa es la razón de la diferencia de trato entre las exigencias a los empresarios nacionales y comunitarios junto con el principio de no discriminación por razón de la nacionalidad.

### **IX.-Bibliografía:**

Derecho Administrativo, parte general. Miguel Ángel Sánchez Moron. Ed Tecnos 2012.

Curso de Derecho Administrativo I. Eduardo García de Enterría y Tomás Ramón Fernández. Ed. Civitas 2002.

Diccionario de Contratación Pública. José Bermejo Vera y Miguel Ángel Bernal Blay. Ed lustel 2009.

**LA CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS POR SU SOLVENCIA EN EL RD 3/2011 DE 14 DE NOVIEMBRE DEL TR DE LA LEY DE CONTRATACIONES PÚBLICAS: RELACIÓN CON EL PRINCIPIO DE IGUALDAD**

Contratos Públicos y Derecho Comunitario. Martín M<sup>a</sup> Razquín Lizarraga. Ed Aranzadi 1996.

Comentarios a la Ley de Contratos del Sector Público. Directores: Luciano Parejo Alfonso y A. Palomar Olmeda. J. Vázquez Garranzo Coordinador. Ed Bosch 2009.

Capacidad para contratar y clasificación de los contratistas Revista del Poder Judicial: José Luis Gil Ibáñez, Magistrado especialista de lo Contencioso-Administrativo.



**TLATEMOANI**  
**Revista Académica de Investigación**  
Editada por Eumed.net  
No. 21 – Abril 2016  
España  
ISSN: 19899300  
revista.tlatemoani@uaslp.mx

Fecha de recepción: 07 de febrero de 2016  
Fecha de aceptación: 26 de abril de 2016

## **EL AMARANTO Y SUS EFECTOS TERAPÉUTICOS**

**Paola Algara Suarez**  
paola.algara@uaslp.mx  
**Josefina gallegos Martínez**  
**Jaime Reyes Hernández**  
Facultad de Enfermería  
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

### **Resumen**

El amaranto es una planta que ha sido cultivada en nuestro país desde tiempos ancestrales y que dejó de ser utilizada por situaciones culturales de la época. Sin embargo, gracias a que posee múltiples beneficios a la salud y nutrición, volvió a captar el interés de la sociedad en los años 70 y es actualmente muy estudiada como base para la elaboración de alimentos funcionales. El objetivo del presente trabajo fue realizar una revisión bibliográfica actualizada sobre los componentes bio-activos del amaranto y su impacto en la salud. Para ello, se realizó un análisis sistemático de la literatura científica reciente referente a las propiedades terapéuticas de varios componentes del amaranto, seguido de una síntesis de los hallazgos que se consideraron más relevantes y contundentes. Como resultado se obtuvo una revisión bibliográfica que muestra las

## EL AMARANTO Y SUS EFECTOS TERAPÉUTICOS

muchas cualidades nutricionales y terapéuticas del amaranto, que lo hacen una excelente opción para la generación de nuevos productos alimenticios. Nuestro análisis mostró que los principales efectos biológicos del amaranto que se han observado y estudiado son: disminución del colesterol plasmático, protección contra estrés oxidativo e inflamación, retardo de crecimiento tumoral y disminución de la presión arterial media; efectos mediados principalmente por compuestos como: escualeno, flavonoides, isoprenoides y lunasina. Se puede concluir que el conocimiento de las moléculas y mecanismos celulares por los cuales el amaranto surte efectos terapéuticos, permitirá el desarrollo de nuevos productos dirigidos específicamente a poblaciones con afecciones crónicas y degenerativas, así como para equilibrar un estado nutricional deficiente.

**Palabras clave:** amaranto, nutraceuticos, cáncer, estrés oxidativo, colesterol.

### Abstract

Amaranth is a well known crop used ancestrally in México, which use diminished dramatically after cultural restrictions during the conquest. Nevertheless, due to the many health and nutrition benefits it brings to humans, a dramatic resurgence in interest for it appeared around 1970 and is nowadays actively studied in an attempt to design functional food products. The objective of this work was to perform an updated bibliographic review on the characterization of bio-active compounds found in amaranth and their impact on health. For that purpose, we conducted a thorough analysis of the most recently published scientific literature followed by a synthesis of what was considered relevant findings in this field. As a result, we obtained a review which intends to show amaranth's many nutritional and therapeutic properties, rendering it as an excellent source for novel food products. Our analysis of the literature shows that the main biologic effects of amaranth which have been observed and studied are: reduction of blood cholesterol, protection against oxidative stress and inflammation, inhibition of tumor growth and decrease of mean arterial blood pressure, effects mediated by compounds such as squalene, flavonoids, isoprenoids and lunasin. We conclude that new knowledge regarding the molecules and cellular mechanisms which underlie the therapeutic effects of amaranth extracts will allow the design of new food products specifically directed towards

populations suffering from chronic and degenerative diseases as well as to restore proper nutrition.

**Key words:** Amaranth, nutraceutical, cancer, oxidative stress, cholesterol.

### 1. Introducción

El amaranto es una planta comestible que pertenece a la familia *Amaranthaceae* y que se cultiva en varias regiones del planeta. En México, la variedad nativa, *Amaranthus hypochondriacus*, era ampliamente utilizada desde épocas precolombinas como alimento. Cayó en desuso a partir de la conquista debido a factores socio-culturales de la época. Hay evidencia de que el amaranto ha existido en la dieta del humano desde la prehistoria, tanto en el sur de Asia como en el sur de América. Se cree que la domesticación de esta planta en América ocurrió al mismo tiempo que la domesticación del maíz, y por lo tanto ambos cultivos formaron parte importante de la dieta y la cultura pre-colombina (Marx, 1977).

Hoy en día se conocen alrededor de 69 géneros de amaranto y más de 800 especies cultivadas y utilizadas como alimento para consumo humano y de ganado, o como planta de ornato en muchas partes del mundo. En general, las especies cultivadas actualmente en Asia y África se utilizan principalmente como verdura (*Amaranthus blitum*, *Amaranthus tricolor*, *Amaranthus dubius* y *Amaranthus edulis*), mientras que las especies americanas se cultivan para el uso del grano (*Amaranthus caudatus*, *Amaranthus hypochondriacus*, *Amaranthus cruentus*, *Amaranthus hybridus* y *Amaranthus mantegazzianus*). El genoma y transcriptoma completo del *Amaranthus hypochondriacus* fue descrito recientemente, lo cual permitió descubrir los genes que codifican para más de 24,829 proteínas, de las cuales se pretende descifrar su valor nutricional así como su función en la biología de esta planta (Sunil et al., 2014). Así mismo, se han generado nuevas variedades del amaranto, como *Amaranthus cruentus* var. *Candil* y *Amaranthus hypochondriacus* var. *Dorado*. Y se ha mostrado que su valor nutricional es incluso superior al de las variedades tradicionales (Aguilar et al., 2015).

## EL AMARANTO Y SUS EFECTOS TERAPÉUTICOS

El amaranto es una planta que crece en alturas de entre 110 y hasta 3000 m sobre el nivel del mar y tiene un crecimiento muy rápido y una fotosíntesis muy eficiente conocida como C4 que le permite resistir a retos como sequía, alta salinidad del suelo y descensos bruscos de temperatura. La eficiencia del cultivo de amaranto es alta, ya que la recolección del grano se puede llevar a cabo 200 días después de su cultivo y de forma general se puede obtener una recolección de 80 gramos de grano por cada planta.

### 2. Composición del grano de amaranto

La composición del grano de amaranto muestra características distintivas, ya que contiene una combinación de aminoácidos, almidones y lípidos únicos, que favorecen un equilibrio nutricional al combinarse con leguminosas y cereales, como puede observarse en la tabla 1.

Componente	Contenido por cada 100 g
Almidón	60 g
Amilosa	1 g
Proteína total	13 -19 g
Histidina	0.38 g
Isoleucina	0.58 g
Leucina	0.87 g
Metionina	0.22 g
Fenilalanina	0.54 g
Treonina	0.55 g
Valina	0.67 g
Lisina	0.74 g
Grasa	2 - 10 g
Ac. Linoléico	45 g
Ac. Oleico	29 g
Ac. Palmítico	22 g
Ac. Esteárico	3 g
Escualeno	1 – 7.3 g

Tabla 1. Contenido de almidones, proteínas y lípidos en amaranto.

## EL AMARANTO Y SUS EFECTOS TERAPÉUTICOS

El amaranto se considera un pseudo-cereal debido a que, a pesar de no pertenecer filogenéticamente a las gramíneas como los cereales, su grano posee una alta cantidad de carbohidratos, similar al contenido que hay en éstos. Se ha descrito que el grano de amaranto contiene alrededor de 60% de su peso en seco de almidón contenido en gránulos relativamente pequeños de entre 1 y 3 micrómetros. También se ha descrito que el almidón de amaranto tiene una baja concentración de amilosa (1%) lo cual le confiere la propiedad de ser poco viscoso y muy soluble en agua. Se han descrito minuciosamente las características del almidón de varias especies de amaranto y se encontró que su contenido de amilopectina y la ramificación de la misma, afecta importantemente las propiedades reológicas y de panificación (Kong, Bertoft, Bao, & Corke, 2008). El almidón de amaranto también se estudió en cuanto a su capacidad para inducir una elevación en glucosa plasmática, evaluado como índice glucémico (IG). La digestibilidad del almidón de amaranto es muy alta, y se reporta que un máximo de 0.65% se mantiene resistente a la hidrólisis. Todas estas características hacen que este almidón tenga un IG muy alto independientemente del tratamiento térmico que haya recibido. El grano sin tratamiento térmico mostró un IG de 87.19, mientras que el grano sometido a distintos tratamientos térmicos como extrusión, reventado, cocinado, etc. mostró un IG de alrededor de 100, cifra que es mayor que el IG de la harina de pan blanco (Capriles, Coelho, Guerra-Matias, & Arêas, 2008).

Otros pseudo-cereales como la quinoa, han sido también re-valorados últimamente por su alto contenido de aminoácidos esenciales que compensan deficiencias en otros alimentos, así como por ser libres de gluten. El gluten es una combinación de las glicoproteínas gliadina y glutenina que se encuentran en cereales como trigo, centeno, avena y cebada. Estas proteínas causan irritación severa de la mucosa intestinal en ciertas personas genéticamente predispuestas, conocidas como celíacas. Dado que el gluten es altamente alergénico y no se recomienda en la dieta de infantes, el amaranto es también una muy buena opción para la nutrición infantil.

En promedio, el grano de amaranto contiene entre un 13 y 19% de proteína, que se ha descrito como proteína de alta calidad. Esto último se refiere a su contenido de aminoácidos esenciales como: histidina, isoleucina, leucina, metionina, fenilalanina, treonina, valina y lisina (Mota et al., 2016). Es interesante que su alto contenido en lisina y

## EL AMARANTO Y SUS EFECTOS TERAPÉUTICOS

metionina lo hace un alimento ideal para combinarse con cereales y leguminosas, debido a que éstos últimos son deficientes precisamente en esos aminoácidos respectivamente. Así mismo, el amaranto es deficiente en triptófano, aminoácido abundante en los cereales, de manera que la combinación de cereales con amaranto permite un balance de aminoácidos bastante equilibrado. Por otro lado, se sabe que la proteína del amaranto es fácilmente digerible, y que aproximadamente un 90% del contenido de éste se hidroliza y puede ser absorbido eficientemente. Cabe mencionar que muchos de los productos de la digestión proteica del amaranto tienen utilidad funcional para el organismo regulando procesos de proliferación celular e inflamación, además de contribuir como fuente de aminoácidos esenciales para la síntesis de proteínas.

En cuanto a la fracción grasa del grano del amaranto, esta puede variar mucho dependiendo de la especie (2-10%) y contiene varios ácidos grasos, tocofeoles y escualeno. Los ácidos grasos más abundantes en el aceite crudo son: ácido linoléico (45%), oleico (29%), palmítico (22%) y en menor cantidad ácido estéarico (3%). Se han cuantificado también un 2.8 a 7.8 % de tocoferoles y tocotrienoles. Algo característico y especial de la fracción lipídica del amaranto es su elevado contenido de escualeno que es un hidrocarburo poliinsaturado encontrado abundantemente en el aceite de tiburón y en menor cantidad en algunos aceites vegetales. Se sabe que el amaranto es la especie vegetal que produce la mayor cantidad de escualeno, y se ha estudiado su presencia en al menos 30 especies amaranto, revelando una concentración de entre 10.4 y 73 g/Kg de aceite (He & Corke, 2003). El escualeno fue descubierto en 1906 por el Dr. Mitsumaru Tsujimoto en Japón, a partir de extractos de aceite de hígado de tiburón, el cual ha formado parte de la medicina tradicional oriental por siglos. Se sabe que el escualeno es un intermediario en la biosíntesis del colesterol (Popa, Băbeanu, Popa, Niță, & Dinu-Pârvu, 2015) y su consumo disminuye la concentración de colesterol plasmático además de tener un efecto antioxidante. (Berger et al., 2003; Rodas & Bressani, 2009)

### 2.1 Caracterización de péptidos activos en amaranto

Los efectos terapéuticos del amaranto han sido estudiados en varios modelos y sistemas, tratando de comprender en la complejidad de este alimento, las sustancias activas, sus propiedades y posibles interacciones con otros principios activos. Se sabe que la semilla

## EL AMARANTO Y SUS EFECTOS TERAPÉUTICOS

de amaranto contiene proteínas que contienen actividad nutracéutica potencial, sin embargo es difícil conocer el impacto directo de estas proteínas en el organismo. En este sentido, se han dirigido varios esfuerzos en simular el proceso digestivo para conocer los péptidos resultantes de la digestión enzimática que pudieran ser absorbidos a la circulación portal y a tejidos específicos generando un efecto celular.

Un estudio realizado por Soares y colaboradores en el 2015 en *Amaranthus cruentus*, mostró una población de tres péptidos menores a 3 KDa presentes tras la digestión enzimática realizada secuencialmente con pepsina y tripsina. Estos péptidos fueron caracterizados mediante cromatografía líquida de alta resolución de fase reversa (RP-HPLC), la cual permite identificar aminoácidos específicos con alta precisión, y se encontró que contenían las secuencias: GGV, IVG o LVG y VGVI o VGVL. Se observó que dichos péptidos obtenidos tras la digestión enzimática del extracto proteico de *Amaranthus cruentus* tienen la capacidad de inhibir la enzima HMG-CoA reductasa a niveles comparables con pravastatina (Soares, Mendonça, de Castro, Menezes, & Arêas, 2015).

La actividad de la HMG-CoA reductasa determina en gran parte la velocidad de producción de colesterol y es inhibida competitivamente por la familia de medicamentos conocidos como estatinas, que son ampliamente utilizadas en la terapia contra dislipidemias y arteroesclerosis (Goldstein & Brown, 2015) .

Otras preparaciones protéicas obtenidas de la hidrólisis de albúmina y globulina de la semilla de *Amaranthus hypochondriacus L* han mostrado actividad como inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina (ECA), responsable de la producción de la hormona vasoactiva Angiotensina II (Soriano-Santos & Escalona-Buendía, 2015). La inhibición de ECA es capaz de disminuir la presión arterial en muchos pacientes debido a la disrupción del eje hormonal renina-angiotensina-aldosterona y es el mecanismo de acción de medicamentos hipotensores como captopril y enalapril.(Ferrari & Boersma, 2013)

También se han encontrado péptidos derivados de la semilla de amaranto con actividad anticancerígena. En *Amaranthus hypochondriacus* se ha caracterizado una proteína

## EL AMARANTO Y SUS EFECTOS TERAPÉUTICOS

similar a la lunasina proveniente de la soya (60% de homología), que ha sido vastamente estudiada por su capacidad para inhibir crecimiento tumoral (Silva-Sánchez et al., 2008), (de Lumen, 2005). Esta proteína, producto de la digestión enzimática de la fracción de glutelina de la semilla de amaranto, mostró un efecto apoptótico en células HeLa. También se encontró que esta proteína se internaliza al núcleo de células NIH-3T3 inhibiendo la acetilación de histonas H3 y H4 inhibiendo la transformación de estas células (Maldonado-Cervantes et al., 2010). El uso terapéutico de esta proteína en masas para panificación resultaría muy atractivo, ya que se reportó que su disponibilidad aumenta tras la fermentación láctica de la masa (Rizzello, Nionelli, Coda, & Gobetti, 2012).

Se ha descrito también que los compuestos derivados de la digestión enzimática de las proteínas del amaranto son afectadas por tratamientos previos como la extrusión. La extrusión es un proceso térmico corto que se utiliza como método de pre-cocción para alimentos con altos contenidos de carbohidratos. Se observó que el tratamiento de extrusión previa a la digestión enzimática de un aislado proteico de *Amaranthus hypochondriacus*, liberó péptidos de menor tamaño y mayor actividad biológica que aquellos hidrolizados sin tratamiento previo (Montoya-Rodríguez, Milán-Carrillo, Reyes-Moreno, & González de Mejía, 2015).

### 2.2 Caracterización de compuestos antioxidantes

La oxidación en un sistema biológico se entiende como un aumento en la presencia de compuestos reactivos formados por oxígeno que resultan tóxicos por alterar la función normal celular. De tal suerte, se conocen en la naturaleza muchos compuestos que son capaces de retardar o prevenir las reacciones de oxidación gracias a su naturaleza sequestrante o reductora. Se han caracterizado muchos compuestos con actividad antioxidante en el amaranto, en prácticamente todas las partes de la planta. El principal componente antioxidante que se ha encontrado en diferentes extractos de amaranto, incluyendo hojas, tallos y semillas, es el Flavonoide Polifenólico Rutina (Kraujalis, Venskutonis, Kraujalienė, & Pukalskas, 2013). La Rutina ha sido estudiada como un potente antioxidante, antimicrobiano y fungicida (Sharma, Ali, Ali, Sahni, & Baboota, 2013). Se han determinado los niveles de rutina en diferentes partes de la planta de amaranto, y se observaron valores alrededor de 0.08 g/Kg de en semillas y 24.5 g/Kg de

## EL AMARANTO Y SUS EFECTOS TERAPÉUTICOS

hojas secas. Se sabe que las variedades que contienen más rutina son *Amaranthus hybrid* y *Amarantus cruentus* (Kalinova & Dadakova, 2009).

Otros compuestos antioxidantes encontrados en distintos extractos de la planta de amaranto son: fitoesteroles, antocianinas, fenoles, betacianinas, betaxantinas, nicotiflorina, isoquercetina, ácido 4-hydroxybenzoico, ácido p-cumárico, vitamina C, neoxantina, violaxantina, luteína, alfa y beta caroteno (Lee, Choo, Watawana, Jayawardena, & Waisundara, 2015) (Czerwiński et al., 2004; Ishtiaq et al., 2014; Tang et al., 2014).

También se han analizado la actividad antioxidante de la harina y la semilla seca del *Amaranthus cruentus*, y se encontró que dicha actividad disminuía al remojar la semilla, lo cual indica que los compuestos antioxidantes son solubles en agua (Paško, Bartoń, Fołta, & Gwizdz, 2007). Por otro lado, en las hojas de varias especies de amaranto, se han descrito compuestos con actividad antioxidante y anti-inflamatoria. El extracto fenólico de hojas de *Amaranthus dubius* mostró una fuerte actividad inhibitoria del indicador de inflamación TNF-alfa (Tufts, Harris, Bukania, & Johns, 2015).

### 3. Efectos terapéuticos de los componentes del amaranto

#### 3.1 Disminución de los niveles plasmáticos de colesterol y triglicéridos

Se ha observado repetidamente un efecto positivo sobre el manejo de lípidos plasmáticos y hepáticos con distintas preparaciones y variedades de amaranto. En este sentido, se ha intentado establecer qué componente dietético de esta planta es responsable de dichos efectos, así como de conocer el mecanismo de acción involucrado. En un estudio realizado en ratones con dislipidemia, alimentados por 49 días con harina de amaranto o escualeno, se observó una importante reducción en los niveles plasmáticos de colesterol total y de baja densidad para la harina de amaranto.

La alimentación en ratones con escualeno, no fue tan benéfica como la de harina completa, indicando una posible interacción entre el escualeno y otros componentes del grano de amaranto (Chmelík et al., 2013). Otro grupo mostró que ni el escualeno ni el

## EL AMARANTO Y SUS EFECTOS TERAPÉUTICOS

aceite de amaranto alteran los perfiles lipídicos de hamsters alimentados con dieta alta en grasa y colesterol, lo cual apunta hacia alguna interacción de estos aislados lipídicos con algún componente del grano que le permite llevar a cabo su función terapéutica. (de Castro et al., 2013) .

Al parecer, algunos componentes del amaranto favorecen la unión de ácidos biliares, y se ha propuesto que esto permite disminuir los niveles plasmáticos de lípidos. Se ha demostrado que la harina desgrasada de amaranto y la proteína concentrada unen varios ácidos biliares, sin embargo, también se observó que esto no repercute en el perfil lipídico final y que causa inflamación de la mucosa digestiva (Tiengo, Motta, & Netto, 2011).

Por otro lado, se observó un efecto en la disminución de colesterol total y de baja densidad en pollos alimentados con semilla, harina y aceite de amaranto. En este estudio se evaluó la actividad de dos enzimas hepáticas: 7 alfa-hydroxilasa y 3HMG-SCoA reductasa; la primera responsable de degradar el colesterol a ácidos biliares, y la segunda, responsable de un paso crítico en la síntesis de colesterol. Se encontró que la actividad de la primera estaba aumentada en un 10-18% en animales alimentados con amaranto, mientras que la actividad de la segunda se encontraba disminuida en un 9%; ambas actividades mostrando diferencia significativa respecto al control (Qureshi, Lehmann, & Peterson, 1996).

El aislado proteico de *Amaranthus mantegazzianus* mostró efectos en la disminución de colesterol plasmático y hepático al ser administrado durante 28 días a ratas alimentadas con altas concentraciones de colesterol. También se observó un aumento en la excreción fecal de colesterol, disminución en la presión arterial media y un aumento en la actividad antioxidante en plasma (Lado, Burini, Rinaldi, Añón, & Tironi, 2015). En este caso se hace referencia al aumento en la excreción de colesterol a manera de sales biliares más que a la disminución en la formación de colesterol por el extracto proteico administrado.

La harina de amaranto, como un suplemento integral también ha sido estudiada en cuanto a su efecto en el perfil lipídico de modelos animales. Un estudio reciente realizado en ratas alimentadas con pan elaborado a base de harina de amaranto, mostró una mejora significativa en el perfil lipídico de los animales. En este protocolo, se observó que una dieta suplementada con pan que contenía 10 y 20% de harina de amaranto por 10

## EL AMARANTO Y SUS EFECTOS TERAPÉUTICOS

semanas, disminuía el nivel plasmático de Colesterol de alta densidad y aumentaba el de baja densidad (Montero-Quintero, Moreno-Rojas, Molina, Colina-Barriga, & Sánchez-Urdaneta, 2015). En este estudio además se observó que las ratas alimentadas con harina de amaranto no sufrieron pérdida de peso significativa y su condición general de salud fue comparable a la del grupo control. Lo anterior indica que la suplementación con harina de amaranto provee de una dieta balanceada que no tiene efectos deletéreos en la nutrición del sujeto.

Otros estudios realizan una comparación entre la harina de amaranto y la harina de avena, con el fin de establecer si sus efectos sobre el perfil lipídico eran comparables para así proponer nuevas alternativas de cereales libres de gluten en la dieta. En un estudio realizado en ratas alimentadas por 28 días con harina de *Amaranthus hypochondriacus* y *Avena sativa L* en combinación con manteca o aceite de girasol, se encontró que ambos cereales causaron una disminución en la concentración plasmática y hepática de colesterol total de manera similar, independientemente del tipo de grasa introducida en la dieta.

Cabe mencionar que los niveles de lipoproteínas de alta densidad no sufrieron modificación alguna por ninguno de los tratamientos. Los niveles plasmáticos de triglicéridos disminuyeron gracias a la suplementación con ambos cereales, una forma más pronunciada en las dietas que incluían aceite de girasol en comparación con la dieta que incluía manteca de cerdo (Grajeta, 1999).

En un estudio similar realizado en ratas, se observó que la alimentación suplementada con colesterol en conjunto con harina de avena o de amaranto durante 32 días, causó una disminución significativa del colesterol plasmático, lipoproteínas de baja densidad y triglicéridos libres. Dichos efectos fueron ligeramente mayores para la dieta suplementada con avena, respecto a la dieta suplementada con amaranto (Czerwiński, et al., 2004).

Recientemente se publicó un estudio realizado en ratas alimentadas con el grano completo de amaranto para observar el manejo de lípidos asociado al consumo de alcohol. Los resultados mostraron que la suplementación con grano de *Amaranthus hypochondriacus*, protegió la disfunción hepática causada por el consumo de alcohol y

## EL AMARANTO Y SUS EFECTOS TERAPÉUTICOS

previno el aumento esperado en colesterol gracias a una mayor expresión de receptores LDL. También se observó una menor infiltración de grasa y de colesterol en el hígado tras el consumo de alcohol (Lucero López, Razzeto, Escudero, & Gimenez, 2013). En contraste con estos resultados, otro grupo mostró que la alimentación de ratas con semillas de *Amaranthus cruentus* no causó ningún efecto sobre el perfil lipídico de ratas alimentadas con dieta alta en fructosa. Probablemente esto se deba a la variedad de amaranto utilizado o al tiempo de tratamiento que se utilizó en este caso (Paško, Bartoń, Zagrodzki, & Gorinstein, 2011).

### 3.2 Disminución del estrés oxidativo e inflamación

La presencia de radicales libres y especies reactivas derivadas del oxígeno, es común en los sistemas vivos aeróbicos. La concentración de dichas especies se encuentra continuamente controlada por sistemas químicos y enzimáticos que impiden que estas sustancias altamente reactivas causen alteraciones dañinas en las células. Se sabe que muchas condiciones patológicas como la diabetes, la aterosclerosis, el Alzheimer y algunos tipos de cáncer se generan en parte por el exceso de sustancias oxidantes en un tejido, lo cual se conoce como estrés oxidativo.

Como se mencionó anteriormente, se han descrito muchas especies con propiedades antioxidantes en distintas preparaciones y extractos provenientes de varias especies de amaranto. Su biodisponibilidad se encuentra evidenciada por los efectos sistémicos notorios que se han reportado en varios modelos celulares, animales y estudios realizados en humanos.

Recientemente se mostró evidencia de los efectos antioxidantes y protectores contra el estrés por parte del aceite de la semilla de *Amaranthus cruentus* (Yelisyeyeva et al., 2014). En este trabajo se estudió la estabilidad de membranas celulares de hepatocitos de ratas en respuesta a un reto con adrenalina. En este caso, se atribuyó la protección de las membranas hepáticas a la modulación de las rutas metabólicas involucradas en el control de especies reactivas de oxígeno y de radicales libres.

## EL AMARANTO Y SUS EFECTOS TERAPÉUTICOS

En otro estudio se observó el efecto de las hojas de amaranto sobre el estrés inducido en hígado de ratas por hexaclorociclohexano. El consumo de hojas secas aumentó los niveles hepáticos de vitamina A, glutatión y reductasa de glutatión; disminuyendo la actividad de glutatión peroxidasa y la producción de hidroperóxidos tóxicos (Anilakumar, Khanum, & Santhanam, 2006). De manera similar, se observó que en ratas expuestas a tetracloruro de carbono como agente oxidante, se el tratamiento con extracto acuoso de *Amaranthus lividus* L por 9 días previno la oxidación de lípidos, la inhibición de catalasa y la generación de daño renal observado histológicamente (Yilmaz-Ozden et al., 2014).

La relación entre el estrés oxidativo y el proceso inflamatorio han sido ampliamente estudiados. El daño celular causado por exceso de especies reactivas de oxígeno, acelera los procesos de apoptosis e instala una respuesta inflamatoria en varios tejidos. Este proceso se ha implicado en varias patologías como diabetes mellitus y Alzheimer, y como se mencionó anteriormente, el uso de productos naturales que disminuyan los efectos deletéreos de la oxidación se propone como una muy buena alternativa.

Los productos de Glicosilación Avanzada (AGEs) son sustancias producidas por la reacción de carbohidratos reductores y residuos de proteínas. Se ha demostrado en varios sistemas que los AGEs poseen una alta capacidad oxidante e inflamatoria y se han relacionado con daño vascular, daño neuronal y desarrollo de resistencia a la insulina (Luo, Wu, Jing, & Yan, 2016). En este sentido, se ha estudiado el posible papel terapéutico de extractos de amaranto como agente antioxidante y antiinflamatorio. Un estudio reciente realizado en células neuronales SH-SY5Y, mostró que los extractos hidrofóbicos de *Amaranthus lividus* y *A. tricolor* disminuyeron la toxicidad inducida por exposición a AGEs, así como la expresión de varios marcadores de inflamación, como son TNF-alfa, Interleucina 1 e Interleucina 6 (Amornrit & Santiyanont, 2015). Se propone que dicho efecto se debe al alto contenido de polifenoles y otros compuestos antioxidantes. Por otro lado, los efectos anti-inflamatorios del grano de *Amaranthus hypochondriacus* fueron estudiados en un modelo de ratón transgénico que reacciona inmunológicamente a la ovoalbúmina oral produciendo altas cantidades de inmunoglobulina E (IgE). En este estudio, se observó que la dieta suplementada con un 10% de harina de amaranto desgrasada disminuía significativamente la producción de IgE

aún en presencia de ovoalbúmina, mostrando el efecto supresor de inflamación (Hibi, Hachimura, Hashizume, Obata, & Kaminogawa, 2003).

Los efectos antioxidantes del amaranto también han sido estudiados en poblaciones humanas. Un estudio realizado en mujeres post-menopáusicas mostró que la suplementación con polvo de hojas de *Amaranthus tricolor* por 3 meses aumentó los niveles plasmáticos de retinol, ácido ascórbico, glutatión peroxidasa y superóxido dismutasa; mientras que disminuyó los niveles de malondialdehído como marcador de estrés oxidativo y mejoró los niveles plasmáticos de glucosa en ayuno (Kushwaha, Chawla, & Kochhar, 2014).

Es importante explorar la vía óptima para generar un alimento o suplemento alimenticio con base de amaranto, debido a que algunas propiedades pueden mejorarse o perderse por estos tratamientos. Se ha observado que el proceso de extrusión del amaranto, mejora las propiedades anti-inflamatorias del mismo en macrófagos humanos. En este caso, se observó que los productos del hidrolizado de amaranto extruido reducen la secreción de NF-Kb, PGE2 y COX-2 (Montoya-Rodríguez, de Mejía, Dia, Reyes-Moreno, & Milán-Carrillo, 2014). Otro grupo analizó recientemente la estabilidad y efectividad del escualeno tras distintos procesos térmicos sobre la semilla de amaranto. Lo que se observó fue que si bien, la pérdida de escualeno era máximo de 12% a 150°C, este aceite tenía efectos antioxidantes discretos, por lo cual se propuso que otros compuestos como tocotrienoles pueden ser los responsables de los efectos observados en otros modelos (Tikekar, Ludescher, & Karwe, 2008).

### 3.3 Efectos anticancerígenos del amaranto

Como se mencionó anteriormente, se han descrito efectos anticancerígenos de extractos proteicos del amaranto. Los principales mecanismos conocidos que se asocian al cáncer son aquellos que regulan la proliferación celular, como fallos en las proteínas p53 o Rb que inhiben la activación de genes por acetilación de histonas. En este sentido, se han identificado péptidos derivados de la soya y el amaranto capaces de inhibir la acetilación de histonas por unirse a ellas previniendo un evento transformante y la proliferación tumoral. Esto se observó en un estudio realizado con un extracto proteico de *Amaranthus*

## EL AMARANTO Y SUS EFECTOS TERAPÉUTICOS

*mantegazzianus* sobre líneas celulares cancerígenas. El extracto se obtuvo a partir de una harina desgrasada con hexano e hidrolizada con alcalasa. Se realizó un tamizaje por tamaño molecular eliminando los residuos de hidrólisis menores a 3KDa; que podrían incluir flavonas, saponinas, sales o péptidos pequeños; y se detectaron por electroforesis varios polipéptidos de tamaños variados.

Los extractos fueron añadidos a cultivos de cuatro líneas celulares cancerígenas (MC3T3-E1, UMR106, Caco-2 y TC7) y se observó una disminución en el ritmo de proliferación con una IC50 de alrededor de 1mg/ml a las 24 horas de incubación. El efecto parece ser mediado por inducción de apoptosis porque se observó liberación de lactato deshidrogenasa, que es comúnmente usada como marcador de apoptosis (Barrio & Añón, 2010).

En un estudio similar, se aislaron tres compuestos derivados del diacilglicerol a partir de las hojas de *Amranthus tricolor* y se probó su capacidad para inhibir la proliferación de cinco líneas celulares cancerígenas. Se observó una disminución significativa en la proliferación celular con los tres compuestos con una IC50 del orden de microgramos por mililitro para todas las líneas celulares. Así mismo, se observaron efectos inhibitorios sobre la ciclooxigenasa 1 y 2, enzimas involucradas en la formación de mediadores de inflamación (Jayaprakasam, Zhang, & Nair, 2004).

### Conclusiones

Hay una larga historia entre la humanidad y el amaranto, que no es de sorprender dado que se trata de una fuente de alimento muy accesible y de una óptima calidad nutricional. El cultivo fue domesticado en América, probablemente al mismo tiempo que se domesticaba el maíz, lo cual indica que ambos productos se comenzaron a cultivar y a usar de manera conjunta en la dieta de la época, haciendo una excelente combinación nutricional. La planta de amaranto posee características ideales para su cultivo dada su rapidez de crecimiento, su alta resistencia a la sequía y su fácil adaptación a suelos salinos y al frío.

## EL AMARANTO Y SUS EFECTOS TERAPÉUTICOS

Así mismo, en el contexto de las enfermedades crónico-degenerativas como el cáncer y el síndrome metabólico que prevalecen de manera alarmante, el amaranto se presenta como una alternativa nutracéutica de fácil acceso. Sus múltiples acciones terapéuticas como antioxidante, anticancerígeno y regulador del perfil lipídico están todavía por estudiarse más a fondo, sin embargo la evidencia muestra claramente su potencial. A pesar de que los estudios que se realizan actualmente son muy diversos en cuanto a la especie de amaranto tratada y al tipo de extracto obtenido, se pueden identificar resultados concordantes que apuntan a los beneficios que trae el amaranto para la salud.

Con la tecnología actual, ha sido posible estudiar la naturaleza de las moléculas que componen las distintas partes de la planta de amaranto y más aún, las sustancias que son efectivamente absorbidas al tracto digestivo y que tienen un efecto potencial para la salud. De esta forma se han descrito compuestos como la lunasina, la rutina o el escualeno que apuntan a ser biomoléculas de alta relevancia terapéutica. En este sentido, también el estudio del genoma de las distintas especies de amaranto permitirá comprender los mecanismos de producción endógena de esas sustancias y así optimizar su expresión o disponibilidad.

Con todo este conocimiento será posible diseñar alimentos a base de amaranto que contengan las concentraciones ideales de nutracéuticos combinando otros alimentos como cereales, leguminosas, etc. Se espera que también se puedan obtener extractos específicos para tratar condiciones patológicas particulares y generar sustancias bio-activas más eficientemente.

### **Agradecimientos**

Agradecemos el apoyo económico brindado por el Gobierno del Estado de San Luis Potosí y por el CONACyT mediante los proyectos de Fondos Mixtos FOMIX-SLP-2013-C02-208475 y PROFOCIE 2014-24MSU0011E-11.

### **Referencias**

Aguilar, E. G., Albarracín, G. e. J., Uñates, M. A., Piola, H. D., Camiña, J. M., & Escudero, N. L. (2015). Evaluation of the nutritional quality of the grain protein of new amaranths varieties. *Plant Foods Hum Nutr*, 70(1), 21-26.

## EL AMARANTO Y SUS EFECTOS TERAPÉUTICOS

- Amornrit, W., & Santiyanont, R. (2015). Effect of Amaranthus on Advanced Glycation End-Products Induced Cytotoxicity and Proinflammatory Cytokine Gene Expression in SH-SY5Y Cells. *Molecules*, 20(9), 17288-17308.
- Anilakumar, K. R., Khanum, F., & Santhanam, K. (2006). Amelioration of hexachlorocyclohexane-induced oxidative stress by amaranth leaves in rats. *Plant Foods Hum Nutr*, 61(4), 169-173.
- Barrio, D. A., & Añón, M. C. (2010). Potential antitumor properties of a protein isolate obtained from the seeds of *Amaranthus mantegazzianus*. *Eur J Nutr*, 49(2), 73-82.
- Berger, A., Gremaud, G., Baumgartner, M., Rein, D., Monnard, I., Kratky, E., et al. (2003). Cholesterol-lowering properties of amaranth grain and oil in hamsters. *Int J Vitam Nutr Res*, 73(1), 39-47.
- Capriles, V. D., Coelho, K. D., Guerra-Matias, A. C., & Arêas, J. A. (2008). Effects of processing methods on amaranth starch digestibility and predicted glycemic index. *J Food Sci*, 73(7), H160-164.
- Chmelík, Z., Kotolová, H., Piekutowska, Z., Horská, K., Bartosová, L., Suchý, P., et al. (2013). A comparison of the impact of amaranth flour and squalene on plasma cholesterol in mice with diet-induced dyslipidemia. *Berl Munch Tierarztl Wochenschr*, 126(5-6), 251-255.
- Czerwiński, J., Bartnikowska, E., Leontowicz, H., Lange, E., Leontowicz, M., Katrich, E., et al. (2004). Oat (*Avena sativa* L.) and amaranth (*Amaranthus hypochondriacus*) meals positively affect plasma lipid profile in rats fed cholesterol-containing diets. *J Nutr Biochem*, 15(10), 622-629.
- de Castro, L. I., Soares, R. A., Saldiva, P. H., Ferrari, R. A., Miguel, A. M., Almeida, C. A., et al. (2013). Amaranth oil increased fecal excretion of bile Acid but had no effect in reducing plasma cholesterol in hamsters. *Lipids*, 48(6), 609-618.
- de Lumen, B. O. (2005). Lunasin: a cancer-preventive soy peptide. *Nutr Rev*, 63(1), 16-21.
- Ferrari, R., & Boersma, E. (2013). The impact of ACE inhibition on all-cause and cardiovascular mortality in contemporary hypertension trials: a review. *Expert Rev Cardiovasc Ther*, 11(6), 705-717.
- Goldstein, J. L., & Brown, M. S. (2015). A century of cholesterol and coronaries: from plaques to genes to statins. *Cell*, 161(1), 161-172.
- Grajeta, H. (1999). Effect of amaranth and oat bran on blood serum and liver lipids in rats depending on the kind of dietary fats. *Nahrung*, 43(2), 114-117.
- He, H. P., & Corke, H. (2003). Oil and squalene in amaranthus grain and leaf. *J Agric Food Chem*, 51(27), 7913-7920.
- Hibi, M., Hachimura, S., Hashizume, S., Obata, T., & Kaminogawa, S. (2003). Amaranth Grain Inhibits Antigen-Specific IgE Production Through Augmentation of the IFN-gamma Response in vivo and in vitro. *Cytotechnology*, 43(1-3), 33-40.
- Ishtiaq, S., Ahmad, M., Hanif, U., Akbar, S., Mehjabeen, & Kamran, S. H. (2014). Phytochemical and in vitro antioxidant evaluation of different fractions of *Amaranthus graecizans* subsp. *silvestris* (Vill.) Brenan. *Asian Pac J Trop Med*, 7S1, S342-347.
- Jayaprakasam, B., Zhang, Y., & Nair, M. G. (2004). Tumor cell proliferation and cyclooxygenase enzyme inhibitory compounds in *Amaranthus tricolor*. *J Agric Food Chem*, 52(23), 6939-6943.
- Kalinova, J., & Dadakova, E. (2009). Rutin and total quercetin content in amaranth (*Amaranthus spp.*). *Plant Foods Hum Nutr*, 64(1), 68-74.
- Kong, X., Bertoft, E., Bao, J., & Corke, H. (2008). Molecular structure of amylopectin from Amaranth starch and its effect on physicochemical properties. *Int J Biol Macromol*, 43(4), 377-382.
- Kraujalis, P., Venskutonis, P. R., Kraujalienė, V., & Pukalskas, A. (2013). Antioxidant properties and preliminary evaluation of phytochemical composition of different anatomical parts of amaranth. *Plant Foods Hum Nutr*, 68(3), 322-328.
- Kushwaha, S., Chawla, P., & Kochhar, A. (2014). Effect of supplementation of drumstick (*Moringa oleifera*) and amaranth (*Amaranthus tricolor*) leaves powder on antioxidant profile and oxidative status among postmenopausal women. *J Food Sci Technol*, 51(11), 3464-3469.
- Lado, M. B., Burini, J., Rinaldi, G., Añón, M. C., & Tironi, V. A. (2015). Effects of the Dietary Addition of Amaranth (*Amaranthus mantegazzianus*) Protein Isolate on Antioxidant Status, Lipid Profiles and Blood Pressure of Rats. *Plant Foods Hum Nutr*.

## EL AMARANTO Y SUS EFECTOS TERAPÉUTICOS

- Lee, Y. H., Choo, C., Watawana, M. I., Jayawardena, N., & Waisundara, V. Y. (2015). An appraisal of eighteen commonly consumed edible plants as functional food based on their antioxidant and starch hydrolase inhibitory activities. *J Sci Food Agric*, *95*(14), 2956-2964.
- Lucero López, V. R., Razzeto, G. S., Escudero, N. L., & Gimenez, M. S. (2013). Biochemical and molecular study of the influence of *Amaranthus hypochondriacus* flour on serum and liver lipids in rats treated with ethanol. *Plant Foods Hum Nutr*, *68*(4), 396-402.
- Luo, X., Wu, J., Jing, S., & Yan, L. J. (2016). Hyperglycemic Stress and Carbon Stress in Diabetic Glucotoxicity. *Aging Dis*, *7*(1), 90-110.
- Maldonado-Cervantes, E., Jeong, H. J., León-Galván, F., Barrera-Pacheco, A., De León-Rodríguez, A., González de Mejía, E., et al. (2010). Amaranth lunasin-like peptide internalizes into the cell nucleus and inhibits chemical carcinogen-induced transformation of NIH-3T3 cells. *Peptides*, *31*(9), 1635-1642.
- Marx, J. L. (1977). Amaranth: a comeback for the food of the aztecs? *Science*, *198*(4312), 40.
- Montero-Quintero, K. C., Moreno-Rojas, R., Molina, E. A., Colina-Barriga, M. S., & Sánchez-Urdaneta, A. B. (2015). Effect of consumption of bread with amaranth (*Amaranthus dubius* Mart. ex Thell.) on glycemic response and biochemical parameters in Sprague dawley rats. *Nutr Hosp*, *31*(1), 313-320.
- Montoya-Rodríguez, A., de Mejía, E. G., Dia, V. P., Reyes-Moreno, C., & Milán-Carrillo, J. (2014). Extrusion improved the anti-inflammatory effect of amaranth (*Amaranthus hypochondriacus*) hydrolysates in LPS-induced human THP-1 macrophage-like and mouse RAW 264.7 macrophages by preventing activation of NF- $\kappa$ B signaling. *Mol Nutr Food Res*.
- Montoya-Rodríguez, A., Milán-Carrillo, J., Reyes-Moreno, C., & González de Mejía, E. (2015). Characterization of peptides found in unprocessed and extruded amaranth (*Amaranthus hypochondriacus*) pepsin/pancreatin hydrolysates. *Int J Mol Sci*, *16*(4), 8536-8554.
- Mota, C., Santos, M., Mauro, R., Samman, N., Matos, A. S., Torres, D., et al. (2016). Protein content and amino acids profile of pseudocereals. *Food Chem*, *193*, 55-61.
- Paško, P., Bartoń, H., Folta, M., & Gwizdz, J. (2007). Evaluation of antioxidant activity of amaranth (*Amaranthus cruentus*) grain and by-products (flour, popping, cereal). *Rocz Panstw Zakl Hig*, *58*(1), 35-40.
- Paško, P., Bartoń, H., Zagrodzki, P., & Gorinstein, S. (2011). Effect of amaranth seeds (*Amaranthus cruentus*) in the diet on some biochemical parameters and essential trace elements in blood of high fructose-fed rats. *Nat Prod Res*, *25*(8), 844-849.
- Popa, O., Băbeanu, N. E., Popa, I., Niță, S., & Dinu-Pârvu, C. E. (2015). Methods for obtaining and determination of squalene from natural sources. *Biomed Res Int*, *2015*, 367202.
- Qureshi, A. A., Lehmann, J. W., & Peterson, D. M. (1996). Amaranth and its oil inhibit cholesterol biosynthesis in 6-week-old female chickens. *J Nutr*, *126*(8), 1972-1978.
- Rizzello, C. G., Nionelli, L., Coda, R., & Gobbetti, M. (2012). Synthesis of the cancer preventive peptide lunasin by lactic acid bacteria during sourdough fermentation. *Nutr Cancer*, *64*(1), 111-120.
- Rodas, B., & Bressani, R. (2009). [The oil, fatty acid and squalene content of varieties of raw and processed amaranth grain]. *Arch Latinoam Nutr*, *59*(1), 82-87.
- Sharma, S., Ali, A., Ali, J., Sahni, J. K., & Baboota, S. (2013). Rutin : therapeutic potential and recent advances in drug delivery. *Expert Opin Investig Drugs*, *22*(8), 1063-1079.
- Silva-Sánchez, C., de la Rosa, A. P., León-Galván, M. F., de Lumen, B. O., de León-Rodríguez, A., & de Mejía, E. G. (2008). Bioactive peptides in amaranth (*Amaranthus hypochondriacus*) seed. *J Agric Food Chem*, *56*(4), 1233-1240.
- Soares, R. A., Mendonça, S., de Castro, L., Menezes, A. C., & Arêas, J. A. (2015). Major peptides from amaranth (*Amaranthus cruentus*) protein inhibit HMG-CoA reductase activity. *Int J Mol Sci*, *16*(2), 4150-4160.
- Soriano-Santos, J., & Escalona-Buendía, H. (2015). Angiotensin I-Converting Enzyme inhibitory and antioxidant activities and surfactant properties of protein hydrolysates as obtained of *Amaranthus hypochondriacus* L. grain. *J Food Sci Technol*, *52*(4), 2073-2082.
- Sunil, M., Hariharan, A. K., Nayak, S., Gupta, S., Nambisan, S. R., Gupta, R. P., et al. (2014). The draft genome and transcriptome of *Amaranthus hypochondriacus*: a C4 dicot producing high-lysine edible pseudo-cereal. *DNA Res*, *21*(6), 585-602.

## EL AMARANTO Y SUS EFECTOS TERAPÉUTICOS

- Tang, Y., Li, X., Chen, P. X., Zhang, B., Hernandez, M., Zhang, H., et al. (2014). Lipids, tocopherols, and carotenoids in leaves of amaranth and quinoa cultivars and a new approach to overall evaluation of nutritional quality traits. *J Agric Food Chem*, 62(52), 12610-12619.
- Tiengo, A., Motta, E. M., & Netto, F. M. (2011). Chemical composition and bile acid binding activity of products obtained from amaranth (*Amaranthus cruentus*) seeds. *Plant Foods Hum Nutr*, 66(4), 370-375.
- Tikekar, R. V., Ludescher, R. D., & Karwe, M. V. (2008). Processing stability of squalene in amaranth and antioxidant potential of amaranth extract. *J Agric Food Chem*, 56(22), 10675-10678.
- Tufts, H. R., Harris, C. S., Bukania, Z. N., & Johns, T. (2015). Antioxidant and Anti-Inflammatory Activities of Kenyan Leafy Green Vegetables, Wild Fruits, and Medicinal Plants with Potential Relevance for Kwashiorkor. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2015, 807158.
- Yelisyeveva, O. P., Semen, K. O., Ostrovska, G. V., Kaminsky, D. V., Sirota, T. V., Zarkovic, N., et al. (2014). The effect of Amaranth oil on monolayers of artificial lipids and hepatocyte plasma membranes with adrenalin-induced stress. *Food Chem*, 147, 152-159.
- Yilmaz-Ozden, T., Can, A., Karatug, A., Pala-Kara, Z., Okyar, A., & Bolkent, S. (2014). Carbon tetrachloride-induced kidney damage and protective effect of *Amaranthus lividus* L. in rats. *Toxicol Ind Health*.



**TLATEMOANI**  
**Revista Académica de Investigación**  
Editada por Eumed.net  
No. 21 – Abril 2016  
España  
ISSN: 19899300  
revista.tlatemoani@uaslp.mx

Fecha de recepción: 05 de noviembre de 2015  
Fecha de aceptación: 27 de febrero de 2016

## **PELÍCULAS COMESTIBLES PARA USO EN CIRUELA (*Spondias purpurea*)**

**Gutiérrez Torres, A.**  
annel\_1401@hotmail.com  
**Carrillo Inungaray, M. L.**  
maluisa@uaslp.mx  
Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Huasteca.  
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

### **Resumen**

Las películas comestibles (PC) son capas delgadas de polímeros que pueden consumirse y emplearse en la superficie de un alimento. El objetivo de este trabajo fue elaborar PC de maltodextrina adicionadas extracto de maguey morado (*Rhoeo discolor*) y vainilla, para usarse en ciruela (*Spondias purpurea*). Como base para las películas se usó 3 % de maltodextrina, 1% de pectina y 1 % de glicerol, adicionando para una PC, 2.5 % del extracto *R. discolor* y para otra 1000 ppm vainillina. A cada PC se le determinó, humedad, solubilidad, pH y °Brix. Todas las películas tuvieron 100% de solubilidad, 7° Brix y el pH fue de 2.86, 2.64 y 2.65 para las PC con *R. discolor*, maltodextrina y vainillina respectivamente. El uso de PC de maltodextrina y vainillina

extendió la vida útil de *S. purpurea* hasta por 7 días a temperatura ambiente y 12 días a 5°C.

**Palabras clave:** Películas comestibles, *Rhoeo discolor*, vainillina, ciruela, maltodextrina.

### **Abstract**

*Edible films (EF) are thin polymer films that a consumed and used on the surface of a food. Edible films (EF) are thin polymer films that a consumed and used on the surface of a food. The objective of this work was of PC maltodextrin and purple maguey extract (Rhoeo discolor) and vanilla, for use in plum (Spondias purpurea). EF were elaborated with 3% maltodextrin, 1% pectin, 1% glycerol, adding to a PC, extract of R. discolor 2.5% and other with 1000 ppm vanillin. Each EF was determined, moisture, solubility, pH and Brix. All films had 100% solubility, 7 ° Brix and pH was 2.86, 2.64 and 2.65 for PC R.dicolor, maltodextrin and vanillin respectively. EF of maltodextrin and vainillin extended the life of S. purpurea up to 7 days at room temperature and 12 days at 5 ° C. This EF controlled growth of Fusarium spp. over fruit.*

### **Key words**

*Edible films, Rhoeo discolor, vanillin, plum, maltodextrin.*

## **INTRODUCCIÓN**

Uno de los principales retos de la industria alimentaria es prolongar la vida útil de los productos frescos. Por esta razón el desarrollo de recubrimientos comestibles ha tomado gran relevancia, debido a que el uso de estos materiales permite mejorar las propiedades organolépticas y reducir el uso de materiales de embalaje no degradables en muchos productos alimenticios (Su *et al.*, 2001). En productos hortofrutícolas, como el mango y el aguacate, pueden emplearse como barrera para los gases y el vapor de agua. Para este propósito se aplican sobre la superficie del alimento con la función primordial de restringir la pérdida de humedad de la fruta hacia el ambiente, reducir la absorción de O<sub>2</sub> para disminuir su tasa respiratoria, aumentar su vida útil y reducir las pérdidas postcosecha (Kester *et al.*, 1989; Debeaufort *et al.*, 1998).

Una película o recubrimiento comestible se define como una fina capa de material que puede ser consumido y proporciona una barrera a la humedad y el oxígeno (Boutroom, 2008). Su empleo sobre la superficie de frutos y vegetales puede retardar la deshidratación, modificar el intercambio gaseoso ( $\text{CO}_2$  y  $\text{O}_2$ ) y prevenir la pérdida de sustancias aromáticas. La efectividad de estos materiales depende en gran medida de su composición, proceso de formación y el método de aplicación en el producto (Aguilar *et al.*, 2012).

Algunos biopolímeros como los polisacáridos, las proteínas y los lípidos han sido utilizados como materias primas en la fabricación de películas y recubrimientos comestibles (Sharma *et al.*, 2009). Según Diab *et al.* (2001), es necesario emplear mezclas de dos o más componentes con la finalidad de mejorar las propiedades y características del material resultante. Además, del uso de un agente plastificante incrementa en gran medida la flexibilidad y elasticidad de películas comestibles, sin embargo la adición de componentes antimicrobianos como, vitaminas, antioxidantes, aromas, pueden generar mejores propiedades como el envasado activo (Dutta *et al.*, 2009).

En términos estructurales, los plastificantes se insertan en la matriz polimérica, incrementando el espacio libre entre las cadenas y provocando una disminución de las fuerzas intermoleculares a lo largo de la matriz (Pérez & Báez, 2003). Los materiales que se usen en su elaboración deben ser aptos para consumo humano, biodegradables, no deben afectar las propiedades sensoriales de los productos y su prioridad es garantizar la calidad e inocuidad de los alimentos. Se ha demostrado que las películas de almidón tienen buenas propiedades de barrera al oxígeno con humedades menores al 81 % (Forssell *et al.*, 1995).

Las características físico-químicas y la actividad biológica determinan entre otros factores, la aplicabilidad de PC. Este trabajo tuvo como objetivo elaborar PC a base de maltodextrina y adicionadas con extracto de maguey morado (*R. discolor*) y vainilla, para su uso en ciruela (*S. purpurea*).

**PELÍCULAS COMESTIBLES PARA USO EN CIRUELA (*Spondias purpurea*)**

## MATERIALES Y MÉTODOS

### *Lavado de la fruta*

Las ciruelas se lavaron y sanitizaron en agua clorada (100 ppm cloro) durante diez min, y posteriormente se sumergieron en la solución formadora de película durante 180 s. Se formaron lotes de ocho ciruelas cada uno: sin PC, sólo con PC, con PC y extracto de *R. discolor* y PC con vainillina y se almacenaron a 5 °C hasta la realización de los análisis.

### *Elaboración de películas*

Se elaboraron dos PC: 1) 3 % de maltodextrina y 3% de extracto de *R. discolor* 2) 3 % de maltodextrina y 1000 ppm de *Vainillina*; para ambas PC, se agregaron 1% de pectina y 1 % de glicerol como plastificante; las mezclas se hicieron en 100 mL de una solución de ácido cítrico al 0.1%. La solución se mantuvo en agitación a  $90 \pm 2$  °C durante 30 min. El pH de la mezcla se ajustó a 3.0 usando un potenciómetro *Oakion* PC2700. La solución se colocó en placas de poliacrilamida de 10 cm de diámetro envueltas con celofán y se secó a 40°C por 24 horas. Se cuidó que el grosor de las películas no fuera mayor a 1 mm. Para lograr esto, agregaron aproximadamente 15 mL del homogeneizado a cada placa.

### *Caracterización fisicoquímica*

A las películas elaboradas se les determinó espesor, solubilidad, pH y °Brix.

### *Espesor de las películas*

Para medir el espesor de las películas, se usó un micrómetro. Se midieron quince puntos distintos de cada película.

### *Solubilidad en agua*

Se utilizó la metodología descrita por Wang (2007). Muestras de películas se cortaron en círculos de 2.5 cm de diámetro y secadas a 100 °C por 24 h para obtener un peso constante. Las muestras de PC se sumergieron en 100 mL de agua destilada por 24 h.

## PELÍCULAS COMESTIBLES PARA USO EN CIRUELA (*Spondias purpurea*)

La solubilidad en agua de las películas se reportó como *pérdida de peso* (%) mediante la ecuación 1 usada por (Xu & X, 2001).

### *pH*

Se midió con un potenciómetro (*ThermoScientific Orion Dual Star®*) calibrado con soluciones amortiguadoras de pH 4 y 7 a 25°C. Las mediciones se realizaron colocando 30 mL de extracto en un vaso de precipitado de 50 mL, para realizar las lecturas según la metodología de Reyes *et al.* (2009).

### *Contenido de sólidos solubles*

El contenido de sólidos solubles se midió con un refractómetro *Master T* (Atago Co., Japón) y se expresó en °Brix. Una gota de la mezcla de la película se colocó sobre el refractómetro y se tomó la lectura señalada. El análisis se realizó por triplicado.

### *Uso de películas en S. purpurea*

Las ciruelas se lavaron y sanitizaron en agua clorada (100 ppm cloro) durante diez minutos, y posteriormente se sumergieron en la solución formadora de película durante 180 s. Las ciruelas se secaron a temperatura ambiente y se formaron 4 lotes de 10 ciruelas cada uno: Uno con PC de maltodextrina, 10 lotes de ciruelas sin PC, 10 lotes de ciruelas con PC y *R. discolor*, 10 lotes de ciruelas con PC y vainillina, y se almacenaron a 5 °C hasta la realización de los análisis. Cada día, durante 10 días a las frutas de cada lote, se midió su peso, se determinó su humedad y se analizaron sensorialmente.

### *Pérdida de peso en frutos*

La pérdida de peso se determinó pesando los frutos recubiertos y no recubiertos durante un período de 7 y 15 días. Las mediciones se realizaron por triplicado. Los datos se expresaron en porcentaje. Para monitorear la pérdida de peso en las frutas almacenadas, éstas se pesaron diariamente y el % de pérdida de peso se calculó con la misma ecuación que para la solubilidad (Ecuación 1).

$$\text{Pérdida de peso} = \frac{\text{Peso inicial} - \text{Peso final} \times 100}{\text{Peso inicial}} \quad (1)$$

#### *Análisis sensorial de muestras de frutas recubiertas con polímeros*

La evaluación sensorial de las muestras de frutas con recubrimientos adicionados con extracto de *R. discolor* y vainillina se llevaron a cabo pruebas de comparación pareada (Carrillo y Zavala, 2012).

#### *Análisis estadístico*

Los resultados experimentales obtenidos se analizaron mediante un análisis de varianza de una vía, con tres réplicas y con un nivel de significancia del 5%. Este análisis permitió comprobar si existen diferencias entre promedios de los valores obtenidos a las mediciones en los lotes de frutas con y sin recubrimiento.

### **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

La Tabla 1 muestra las características fisicoquímicas de las PC elaboradas. La solubilidad de las PC de maltodextrina y a las adicionadas con extracto de *R. discolor* y vainillina, tuvieron 100% de solubilidad. Los frutos de ciruela recubiertos con PC de maltodextrina y *R. discolor* y con maltodextrina y vainillina presentaron mejor aspecto en relación con los frutos de *Spondias purpurea* solo con maltodextrina, la cual se consideró como control negativo.

## PELÍCULAS COMESTIBLES PARA USO EN CIRUELA (*Spondias purpurea*)

Tabla 1. Características fisicoquímicas de PC usadas en *S. purpurea*.

Parámetro	PC con vainillina	PC con <i>R. discolor</i>	PC de maltodextrina
pH	2.65	2.86	2.64
Solubilidad (mg/ml)	100	100	100
Espesor (mm)	1.0	1.0	1.0
Sólidos solubles totales (°Brix)	7.0	7.0	7.0

La pérdida de peso de los diferentes lotes de frutas al usar diferentes PC. Las frutas perdieron más peso al usar PC con Vainillina. Los resultados indicaron que los frutos recubiertos presentaron con PC de maltodextrina con vainillina tuvieron pérdidas de peso mayores aunque no significativas ( $p < 0.5\%$ ) en relación a las del lote control.

De acuerdo a lo reportado por Alves *et al.* (2000), el periodo de vida de *S. purpurea* a temperatura ambiente es de sólo un día en estado maduro y de 3 días cuando se cosecha con ligero color verde. Sin embargo los resultados obtenidos en este trabajo mostraron que los frutos recubiertos con película a base de maltodextrina y adicionada con 1000 ppm de vainillina, extienden hasta por cinco días la vida de las frutas un estado de madurez, manteniendo un aspecto agradable y sin la presencia de contaminación por algún hongo. Sin embargo, este resultado puede mejorarse si las frutas con PC se almacenan en una área aislada y a una temperatura de  $12 \pm 2$  °C y si se controla el estado de madurez en el que se van a usar las PC. Según Pereira *et al.* (2000), al trabajar con los frutos en estado  $\frac{1}{2}$  y  $\frac{3}{4}$  amarillos, es posible prolongar su vida útil por 1 semana + 2 días a temperatura de comercialización, con características de calidad aceptables.

## PELÍCULAS COMESTIBLES PARA USO EN CIRUELA (*Spondias purpurea*)

Las PC de maltodextrina y adicionadas con 1000 ppm de vainillina, extiende la vida útil de *S. purpurea* hasta por 7 días a temperatura ambiente y 12 días a 5°C, además de que controlan el crecimiento de *Fusarium* spp. en *S. purpurea*.

De acuerdo con la evaluación sensorial, las PC a base de maltodextrina adicionadas con vainillina no alteraron las propiedades organolépticas propias del fruto, ya que los panelistas no identificaron diferencias entre los frutos control y los recubiertos ( $p < 0.05$ ). Sin embargo, al finalizar el experimento, la aceptabilidad por parte de los panelistas, fue mayor para los frutos con recubrimiento.

### CONCLUSIONES

El uso de películas comestibles elaboradas a base de maltodextrina y adicionados con extractos de *R. discolor* y vainillina, es una alternativa viable para prolongar el tiempo de vida útil de la ciruela (*S. purpurea*) y evitar el crecimiento de hongos en la superficie de la fruta.

### AGRADECIMIENTOS

A la Secretaría de Investigación y Posgrado de la UASLP por el apoyo brindado a través del Convenio **C15-FAI-04-15.15**.

### REFERENCIAS

Aguilar Méndez , M., San Martín Martínez , E., Espinoza-Herrera , N., Sánchez-Flores M., Cruz Orea , A., & Ramírez-Ortiz , M. (2012). "*Caracterización y aplicación de películas a base de gelatina-carboximetilcelulosa para la preservación de frutos de guayaba*". . *J. Food Sci.*, 67,3365.

Boutroom, T. (2008). "*Edible films and coatings: characteristics and properties*" . . *International Food Research Journal.*, 15(3): 237-248.

Debeaufort, F.; Quezada-Gallo, J.; Voilley, A. (1998). "*Edible films and coatings*". . *Critical Reviews in Food Science.* 38(4):299-313.

## PELÍCULAS COMESTIBLES PARA USO EN CIRUELA (*Spondias purpurea*)

Diab, T., Biliaderis, G., Gerasopoulos, D., & Sfakiotakis, E. (2001). "Physicochemical properties and application of pullulan edible films and coatings in fruit preservation". . *Journal of the Science of Food and Agriculture*. , 81,988-1000.

Dutta, P., Tripathi, S., Mehrotra, G., & Dutta, J. (2009). "Perspectives for chitosan based antimicrobial films in food applications". . *Journal of Food Chemistry*, 114,1173-1182.

Forsell P, Hamunen A, Autio K, Suortti P, Poutanen K (1995). *Hypochlorite oxidation of barley and potato starch*. *Starch*.; 47(10):371-7.

Kester, J.; Fennema, O. (1989). "Resistance of lipid films to water vapor transmission". . *Journal of the American oil Chemists' Society* 66(8):1139-1146.

Pérez, B., & Báez, R. (2003). "Utilización de ceras comestibles en la conservación de frutas". . *Alimentaria*, 59.65.

Reyes Mungía, A., Azuara, E., Beristain, C., Cruz-Sosa, F., & Vernon Carter, E. (2009). "Propiedades antioxidantes el maguey morado (*Rhoeo discolor*) antioxidant properties". . *Journal of Food*. , 7:3,209-216.

Sharma, R., Singh, D., & Singh, R. (2009). "Biological control of postharvest diseases of fruits and vegetables by microbial antagonists". . *Biol Control* , 50:205-221.

Wang, L. (2007). "Assessment of film-forming potential and properties of protein and polysaccharide-based biopolymer films". . *J. Food Sci. Technol*, 42,1128.

Xu, S. (2001). "Preservation of kiwifruit coated with an edible film at ambient". . *J. Food Eng.*, 50,211.



**TLATEMOANI**  
**Revista Académica de Investigación**  
Editada por Eumed.net  
No. 21 – Abril 2016  
España  
ISSN: 19899300  
revista.tlatemoani@uaslp.mx

Fecha de recepción: 06 de noviembre de 2015  
Fecha de aceptación: 29 de abril de 2016

## LA UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS INFORMÁTICAS COMO PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO EN EL CONTEXTO CUBANO ACTUAL

**Lionel R. Baquero Hernández**

[lbaquero@estudiantes.uci.cu](mailto:lbaquero@estudiantes.uci.cu)

**Osviel Rodríguez Valdés**

[osviel@uci.cu](mailto:osviel@uci.cu)

Universidad de las Ciencias Informáticas, Cuba

### RESUMEN

El surgimiento de los Parques Científicos Tecnológicos como nueva forma para generar innovación y desarrollo, ha traído consigo que muchos apuesten por ellos para impulsar la productividad y el desarrollo económico. La Universidad de las Ciencias Informáticas fundada en 2002 como parte de una iniciativa gubernamental, propone un modelo de nuevo tipo en Cuba. En ella se relacionan Universidad, Centros de Desarrollo de Software y Grupos de Investigación, formando un círculo de desarrollo constante, beneficioso para todas las partes involucradas. El objetivo de la presente investigación es hacer una comparación del funcionamiento de la Universidad con un Parque en el contexto cubano actual, desde una

## LA UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS INFORMÁTICAS COMO PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO EN EL CONTEXTO CUBANO ACTUAL

visión crítica. Teniendo en cuenta que a escala internacional no puede ser visto aún como tal por la brecha tecnológica existente entre los países desarrollados y los subdesarrollados. Durante la investigación se demostró que el novedoso modelo propuesto por la institución puede ser ampliamente comparable con el de un Parque Científico Tecnológico. Además se detectaron los principales retos que se deben asumir para lograr colocarla como un Parque.

**Palabras clave:** Universidad de las Ciencias Informáticas, Parque Científico Tecnológico, empresa, universidad, desarrollo de software, producción de software, grupos de investigación, centros de investigación.

### **ABSTRACT**

*The emergence of Scientific Technology Park as a new way to generate innovation and development, has brought many bet on them to boost productivity and economic development. The University of Informatics Sciences founded in 2002 as part of a government initiative proposes a new type model in Cuba. It is related University, Software Development Centers and Research Groups, a circle of constant development beneficial for all parties involved. The objective of this research is to make a comparison of the operation of the University with a Park in the current cuban context, from a critical perspective. Given that at the international level can not be seen as such by even the technology gap between developed and underdeveloped countries. During the investigation it showed that the new model proposed by the institution may be broadly comparable with that of a Science and Technology Park. Besides the main challenges that must take place to achieve as a park were detected.*

**Keywords:** *University of Informatics Science, Scientific Technology Park, company, university, software development, software production, research groups, research centers.*

## INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas se han producido muchas transformaciones y cambios en el ámbito internacional, uno de estos, y con un gran impacto han sido los producidos en el área científico-tecnológica. Entre los principales factores que han determinado estos cambios está el crecimiento constante de la Sociedad de la Información (Mattelart, 2007). Las Tecnologías de la Información y de las Telecomunicaciones (TICS) han transformado la sociedad actual, llegando a colocar el conocimiento como un indicador que incide en la productividad de las empresas. Por esto la productividad se basa en la generación del conocimiento y en el procesamiento de la información. Aunque es cierto que el conocimiento y la información han desempeñado siempre un papel destacado, la novedad radica en que ahora la fuente primordial de la productividad es, cada vez más, la acción del conocimiento sobre el conocimiento mismo, en un curioso círculo virtuoso entre una innovación y las aplicaciones de esa misma innovación (Castro Díaz-Balart, 2003).

En este contexto los Parques Científicos y Tecnológicos (PCT's) juegan un papel muy importante. En los últimos 30 años han tomado auge estos tipos de Parques en todo el mundo, tanto así que se ha creado la Asociación Internacional de Parques Científicos y Tecnológicos (IASP, 2002). Para la IASP un PCT's es una organización gestionada por profesionales especializados, cuyo principal objetivo es incrementar la riqueza de su comunidad promoviendo la cultura de la innovación y la competitividad de los negocios y de las instituciones basadas en conocimiento asociadas a él.

La Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI) fue fundada como una iniciativa gubernamental en 2002 con la misión de:

- Formar profesionales comprometidos con su Patria y altamente calificados en la rama de la Informática.
- Producir aplicaciones y servicios informáticos, a partir de la vinculación estudio-trabajo como modelo de formación.
- Servir de soporte a la industria cubana del software (UCI, 2016).

Con la presente investigación se persigue el objetivo de hacer una comparación del funcionamiento de la UCI con un PCT en el contexto cubano actual, desde una visión crítica.

## **LA UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS INFORMÁTICAS COMO PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO EN EL CONTEXTO CUBANO ACTUAL**

Teniendo en cuenta que a escala internacional no puede ser visto aún como tal por la brecha tecnológica (Holland and Porcile, 2005) existente entre los países desarrollados y los subdesarrollados. También hay que tener en cuenta el poco tiempo de fundada que tiene la Universidad. Se espera que durante el desarrollo del trabajo quede evidenciada la relación de los Centros de Desarrollo de Software de la Universidad con la formación académica de los estudiantes y con los principales Grupos de Investigación que en ella se anidan. De igual forma se espera quede evidenciado cómo la Universidad propone un nuevo modelo en el contexto cubano actual que puede ser ampliamente comparable con un PCT.

### **PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO**

Según la definición formal de la Asociación Internacional de Parques Científicos y Tecnológicos (IASP, 2002) un PCT:

- Estimula y gestiona el flujo de conocimiento y tecnología entre universidades, instituciones de investigación, empresas y mercados.
- Impulsa la creación y el crecimiento de empresas innovadoras mediante mecanismos de incubación y de generación centrífuga (spin-off).
- Proporciona otros servicios de valor agregado, así como espacio e instalaciones.

Para la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE, 2003) un PCT es un proyecto, generalmente asociado a un espacio físico, que 1) mantiene relaciones formales y operativas con las universidades, centros de investigación y otras instituciones de educación superior, 2) está diseñado para alentar la formación y el crecimiento de empresas basadas en el conocimiento y de otras organizaciones de alto valor agregado pertenecientes al sector terciario, normalmente residentes en el propio parque, y 3) posee un organismo estable de gestión que impulsa la transferencia de tecnología y fomenta la innovación entre las empresas y organizaciones usuarias del parque.

De acuerdo con la United Kingdom Science Park Association (UKSPA, 2011), un PCT es esencialmente un aglomerado de negocios basado en el conocimiento, en donde se suministra apoyo y asesoría para contribuir al crecimiento de las empresas. En la mayoría de los casos, los parques científicos están asociados con un centro de tecnología como una

## **LA UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS INFORMÁTICAS COMO PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO EN EL CONTEXTO CUBANO ACTUAL**

universidad o un instituto de investigación. Un PCT típico ofrece servicios de propiedad, tecnología y negocios. Estos pueden ser 'en casa' (in house) o a través de una red de expertos. En los PCT cuatro características se destacan: 1) la flexibilidad de los términos del arrendamiento, 2) el apoyo en tecnología a través de una universidad u organización asociada de investigación, 3) la existencia de servicios básicos de negocios (recepción, telecomunicaciones de banda ancha, fotocopiado, limpieza, seguridad, servicio de secretariado y de alquiler de salas de conferencias) que le permiten a una empresa operar desde el primer día y 4) servicios avanzados (transferencia de tecnología, asesoramiento en propiedad intelectual, acceso a préstamos y capital de riesgo, prácticas de estudiantes, consejos de marketing, etc.).

La Association of University Research Parks (AURP, 2011) define un PCT como una iniciativa basada en la propiedad, que 1) desarrolla planes maestros de propiedad diseñados para la investigación y comercialización, 2) crea alianzas con universidades e instituciones de investigación, 3) estimula el crecimiento de nuevas empresas, 4) transfiere tecnología y 5) conduce al desarrollo económico basado en tecnología.

Finalmente, se puede afirmar entonces que un Parque Científico Tecnológico es un área empresarial de alta tecnología en la cual se relacionan estrechamente las empresas y los centros de investigación con la universidad. Un PCT debe estimular y motivar de igual forma la producción y la comercialización de los resultados de esta producción. La producción se debe sustentar sobre la base de la adquisición de nuevo conocimiento a través de la investigación para generar innovación y con ello elevar la productividad. En un PCT la relación universidad-empresa-centro de investigación debe ser tal que todos sean beneficiados, logrando crear un círculo de desarrollo constante.

### **BENEFICIOS QUE REPORTAN LOS PCT's**

Los Parques Científicos permiten a la universidad servirse de infraestructuras y servicios de alta tecnología y le prestan una magnífica oportunidad de cooperación con la empresa, para el intercambio de ideas y la búsqueda de un lenguaje común más cercano, lo que permite a estudiantes y profesores entrar en contacto con tecnologías novedosas, logrando una formación más completa, así como una fuente de ingresos para su desarrollo. Los

## LA UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS INFORMÁTICAS COMO PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO EN EL CONTEXTO CUBANO ACTUAL

empresarios, por su parte, buscan en los Parques, la fuerza de trabajo calificada acorde con sus necesidades, infraestructura tecnológica, facilidades fiscales y otras que brindan los gobiernos (Castro Díaz-Balart, 2004).

Los gobiernos apuestan cada vez más por la creación de estos parques dado que con ello estimulan el desarrollo científico tecnológico y con ello el económico. Los PCT generan un círculo de desarrollo constante en el cual todos los actores del sistema se benefician, dígame empresas, centros de investigación o universidad. Este círculo de desarrollo constante genera un incremento de la productividad, lo cual genera a su vez un crecimiento del desarrollo económico en la zona. El círculo de desarrollo constante se puede evidenciar en la Figura 1.



Figura 1. Círculo de desarrollo constante en los PCT's.

## LAS INCUBADORAS DE EMPRESAS

Las incubadoras de empresas están diseñadas para reforzar las primeras etapas de la creación de empresas que caen en ciertas áreas de negocio. Se puede definir como un entorno flexible y de crecimiento de nuevas empresas. Además de la asistencia en la gestión técnica y de negocio de la organización, la incubadora ofrece la posibilidad de servicios compartidos. Es un mecanismo mantenido por entidades gubernamentales y/o

## **LA UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS INFORMÁTICAS COMO PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO EN EL CONTEXTO CUBANO ACTUAL**

universidades. El objetivo principal debe ser la producción de empresas de éxito, en constante desarrollo. Este desarrollo debe ser económicamente viable y competitivo en el mercado, incluso después de salir de la incubadora. La salida de la incubadora tarda, por lo general de dos a cuatro años (Dornelas, 2002). Las empresas creadas en estas pueden ser spin off o empresas semilla start up.

Una empresa derivada de la actividad universitaria (spin off) son aquellas que surgen producto de investigaciones realizadas en la institución universitaria, para aplicar resultados. Esto surge a partir de que los investigadores que se han implicado en la generación de conocimiento en el laboratorio se convierten en empresarios a través de comercializar ese conocimiento en forma de producto o servicio cuyo valor social será dictaminado directamente por el mercado (Angel and Fumás, 2008).

Las empresas semillas (start up) son pequeñas empresas que apuestan por una innovación. De este modo, las start-up serían pequeñas expediciones lanzadas hacia tierras desconocidas: cada una avanza con su innovación –que puede ser un producto o una manera de vender– para implantarse sobre nuevos mercados. Y por eso, la meta de los empresarios no consiste en ser los mayores (no tienen competidores ya implantados), sino en ser los primeros. Las start-up son empresas lanzadas en una carrera frenética para plantar su bandera sobre el mercado conquistado y aprovechar el prestigio de ser la marca pionera (Marty, 2002).

La creación de spin off y start up pueden elevar la competitividad de un PCT en los sectores científicos y tecnológicos nacientes, introduciendo en el mercado innovaciones que elevan el desarrollo económico de las mismas. Apostar por la creación de incubadoras que alberguen en sí estos tipos de empresas puede ser la máxima expresión de la Inteligencia organizacional. Estas son características que deben distinguir a un PCT. Con la generación de nuevas empresas de tipo spin off y start up se logra introducirse en nuevas áreas del mercado, lo cual alimenta el círculo de desarrollo constante.

### **EL MODELO UCI**

La Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI) es una ciudad universitaria de nuevo tipo en Cuba, con una superficie de 268 hectáreas. Fue fundada en 2002 como respuesta a la

## LA UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS INFORMÁTICAS COMO PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO EN EL CONTEXTO CUBANO ACTUAL

demanda de recursos humanos de alto nivel en el campo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs). Con su creación se puso en marcha la realización de numerosos proyectos de informatización de la sociedad (Nora and Minc, 1980). Esto se ha ido alcanzando con programas curriculares, de producción e investigación, que han sido puestos en práctica con modernas tecnologías para la sociedad cubana.

En la Institución se brindan los mismos servicios que una ciudad urbana estándar, en la Figura 2 se muestran estos servicios en su interacción con el campus universitario. En este conviven diariamente estudiantes, profesores, especialistas y trabajadores no docentes de todas partes de Cuba. Todos disfrutan de los servicios de televisión digital por cable, alojamiento, áreas de recreación y conexión a Internet las 24 horas del día. Se puede observar también que el campus universitario posee numerosas áreas de las cuales se pueden explotar al máximo sus condiciones reales.



Figura 2. Campus Universitario de la UCI. Fuente: (UCI, 2016).

En ella se sigue una distribución jerárquica según se muestra en el organigrama (Fleitman, 2000) de la Figura 3. La máxima dirección es el Rectorado al cual se subordinan 9 Direcciones, 7 Facultades y 7 Vicerrectorías, donde se manejan las principales áreas y

## LA UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS INFORMÁTICAS COMO PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO EN EL CONTEXTO CUBANO ACTUAL

procesos de la Universidad.

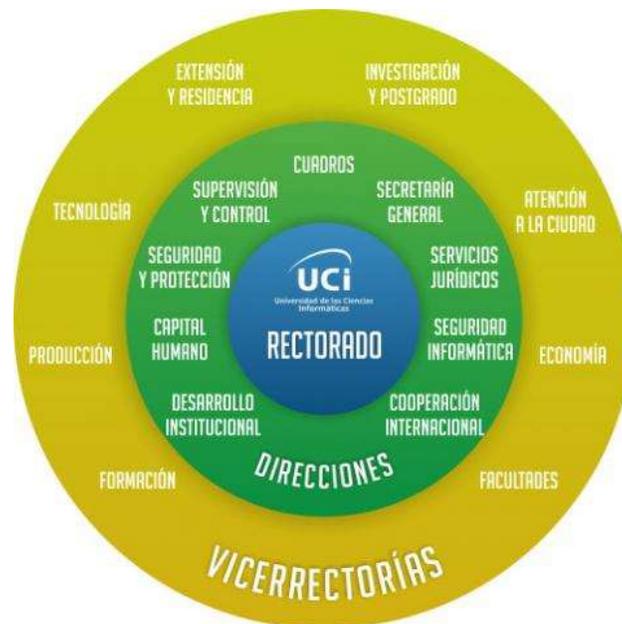


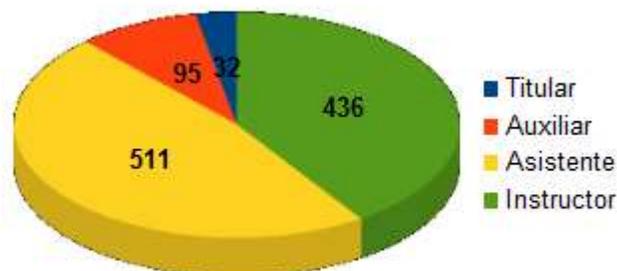
Figura 3. Organigrama UCI. Fuente: (UCI, 2015).

En las 9 Direcciones que se subordinan directamente al Rectorado se llevan a cabo procesos medulares de apoyo, necesarios para el correcto funcionamiento interno de la institución. En la Vicerrectoría de Formación se organizan y dirigen los procesos relacionados con la formación del profesional, así como la estructura y composición del claustro de profesores. En la de Producción se organiza el proceso productivo de los Centros de Desarrollo de Software y la integración de los estudiantes y profesores docente al mismo. La Vicerrectoría de Tecnología por su parte se encarga de dar los aseguramientos tecnológicos necesarios para que se lleven a cabo todos los procesos dentro de la Universidad, asegurando tecnologías modernas para su realización. Extensión y Residencia se ocupa de todos los asuntos relacionados con la integración de estudiantes, trabajadores, especialistas y profesores a la cultura y el deporte, y de igual forma garantizar buenas condiciones de vida en la residencia.

## LA UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS INFORMÁTICAS COMO PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO EN EL CONTEXTO CUBANO ACTUAL

Investigación y Postgrado lleva el control de los indicadores de ciencia y técnica, y vela por la superación posgraduada de especialistas y profesores, así como la integración de los estudiantes a las áreas de investigación existentes. Además, organiza los eventos científicos que en la Universidad se desarrollan y en ella se editan las publicaciones de la Editorial Futuro: Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas (Serie Científica, 2015) y la Revista Cubana de Ciencias Informáticas (RCCI, 2015). La RCCI, que es editada en la UCI se encuentra indexada en bases de datos especializadas como son (DOAJ, 2012), (Latindex, 2013), (Scielo, 2013), (REDIB, 2015), (Google Scholar, 2006) y (CiteFactor, 2014). Entre las principales funciones de la Vicerrectoría de Atención a la Ciudad se encuentra: garantizar todos los servicios que se brindan en el campus universitario, dígase gastronomía, alimentación, servicios médicos, entre otros. En el área de Economía, por su parte se realizan la planificación del presupuesto y la supervisión de la ejecución del mismo, con todas las tareas que de esto se derivan.

El claustro de la Universidad se encuentra conformado según el gráfico de la Figura 4, lo cual se puede valorar como un resultado excelente si se tienen en cuenta los pocos años de fundada con que cuenta la institución. En este gráfico se muestra la distribución de las cifras correspondientes a las categorías docentes (MES, 2006) de los profesores.



**Figura 4. Distribución por categorías docentes del claustro de la UCI.**

Si se hace un análisis de los datos, se puede observar que en total la cantidad de profesores con categoría docente asciende a la cifra de 1074. La matrícula es de 2844 estudiantes por lo que se puede afirmar que la relación existente entre docentes y estudiantes es de

## LA UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS INFORMÁTICAS COMO PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO EN EL CONTEXTO CUBANO ACTUAL

alrededor de 3 estudiantes por profesor, lo cual puede asumirse como un gran mérito para una Universidad tan joven. En cuanto al nivel científico del claustro se puede decir que de la totalidad de profesores con categoría docente 54 son Doctores en Ciencias y 361 son Másteres en Ciencias, véase el gráfico de la Figura 5. Se está haciendo un gran esfuerzo para elevar estas cifras y con ello el prestigio del centro.

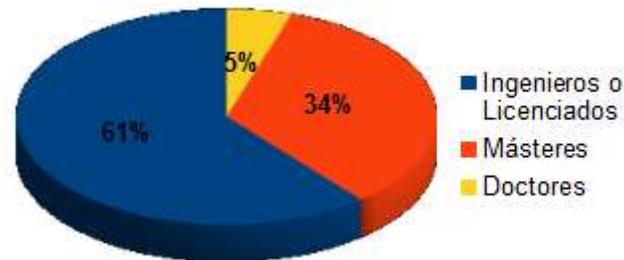


Figura 5. Distribución de categorías científicas en el claustro de la UCI.

Los estudiantes durante su formación como Ingenieros en Ciencias Informáticas a lo largo de los 5 años de la carrera, reciben una preparación integral. A partir del tercer año son incorporados a la Práctica Profesional para la producción de software en los Centros de Desarrollo de Software y pueden integrarse de forma opcional a cualquiera de los Grupos de Investigación existentes. El Plan de Estudios comprende 13 disciplinas académicas con la Práctica Profesional como eje central del currículo.

La actividad desarrollo–producción de la Universidad de las Ciencias Informáticas es soportada por una Red de Centros, integrada por 15 Centros de Desarrollo y 4 centros que brindan servicios transversales a la producción (Centro de Calidad de Software, Centro de Soporte, Centro de Producción Audiovisual y un Centro de Comunicación Visual). En los más de 95 laboratorios de producción se desarrollan cerca de 120 proyectos productivos y de servicios para la informatización de la sociedad cubana, la exportación y la informatización de los procesos de la propia Universidad. La fuerza productiva está soportada en más de mil especialistas, a los cuales se vinculan los profesores y los estudiantes de 3ero, 4to y 5to año

## LA UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS INFORMÁTICAS COMO PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO EN EL CONTEXTO CUBANO ACTUAL

de la carrera, sustentando el modelo de formación-producción-investigación de la Universidad y dando valor agregado a los egresados que se gradúan con una experiencia profesional real. El desarrollo de software se orienta a cinco áreas temáticas de alto impacto: Salud, Educación, Telemática, Empresa e Industria y Administración Pública.

Los productos de los Centros de Desarrollo tributan a estas áreas temáticas. Los Centros de Desarrollo de Software son:

- CISED - Centro de Identificación y Seguridad Digital
- CIDI - Centro de Ideoinformática
- CESOL - Centro de Software Libre
- TLM - Centro de Telemática
- CIGED - Centro de Informatización de la Gestión Documental
- CEIGE - Centro de Informatización de Entidades
- CEGEL - Centro de Gobierno Electrónico
- FORTES - Centro de Tecnologías para la formación
- CDAE - Centro de Consultoría y Desarrollo de Arquitecturas Empresariales
- CEDIN - Centro de Informática Industrial
- VERTEX - Centro de Entornos Interactivos 3D
- GEYSED - Centro Geoinformática y Señales Digitales
- DATEC - Centro de Tecnologías de Gestión de Datos
- CEMC – Centro de Estudios de Matemática y Computación
- CESIM - Centro de Informática Médica

La producción se concentra en el desarrollo de proyectos asociados al desarrollo de productos y servicios en el área de las TIC y se destacan resultados en las esferas de salud, educación, software libre, tele-formación, sistemas legales, realidad virtual, automatización, bioinformática, procesamiento de imágenes y señales, entre otras. Se promueve el desarrollo de productos y servicios informáticos en aquellas ramas donde Cuba tiene un reconocido prestigio en el mundo a través del concurso de los mejores especialistas del país para lograr

## LA UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS INFORMÁTICAS COMO PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO EN EL CONTEXTO CUBANO ACTUAL

una solución de calidad e impacto internacional. La universidad desarrolla programas de informatización de la sociedad cubana a través de la relación con entidades nacionales. Los resultados alcanzados se extienden por todo el país.

Entre los principales ministerios con los que se tienen relaciones de trabajo como parte de la informatización de la sociedad cubana se encuentran: Ministerio de Comunicaciones, Ministerio de Salud Pública (MINSAP), Ministerio de Justicia (MINJUS), Ministerio de Educación (MINED), Ministerio de Finanzas y Precios (MFP), Oficina Nacional de Estadísticas e Información (ONEI), Ministerio de la Industria Básica (MINBAS), Ministerio de Turismo (MINTUR), Fiscalía General de la Republica y la Aduana General de la República. Se tienen alianzas con las siguientes entidades: CEDA, SOFTEL, DESOFT, ICID.

Una de las fortalezas de la UCI es la colaboración internacional. Se ha materializado la firma de varios convenios de colaboración con prestigiosas Universidades de diversas latitudes y empresas de gran nivel en diversas ramas de la informática, algunas de ellas son la Ciudad del Saber en Panamá, Antel en Uruguay y PDVSA en Venezuela (UCI, 2016).

El proceso productivo de la UCI se encuentra además, certificado desde octubre de 2015 en el nivel II del Modelo de Capacidad y Madurez para el Software (Capability Maturity Model Integration – CMMI), lo que la coloca en el ranking de los productores de software a nivel mundial. CMMI es el modelo de calidad más difundido (Solarte, 2009), proporcionando una orientación sobre el modo de hacerse control de los procesos de planificación, desarrollo, pruebas, y mantenimiento de software, a la vez que se logra una evolución hacia la cultura de la ingeniería y una mejora continua. Este modelo no es aplicable para las micro y pequeñas empresas.

Entre los Grupos o Áreas de Investigación actualmente activas se encuentran:

- Grupo de Visualización y Realidad Virtual (VIVIRG)
- Bioinformática
- Gestión de Proyectos
- Grupo de Investigación Desarrollo e Innovación en los Procesos Educativos (GIDIPrEd)
- Matemática y Física Computacionales

## LA UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS INFORMÁTICAS COMO PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO EN EL CONTEXTO CUBANO ACTUAL

- Computación de alto Rendimiento (GCAR)
- Tecnologías de Bases de Datos
- Software Libre
- Redes de telecomunicaciones y Seguridad informática
- Procesamiento digital de señales y Geoinformación
- Ingeniería y gestión de proyectos (GRISOFT)
- Inteligencia Artificial
- Web semántica

A estos Grupos de Investigación se vinculan especialistas, profesores y estudiantes. Sirven como forma de preparación para los vinculados a ellos y además permiten la generación de innovaciones y nuevo conocimiento. Los resultados de las investigaciones realizadas son aplicados en la formación de los estudiantes y en la producción de software.

El modelo UCI propone una novedosa forma de organización y cooperación en términos de ciencia y tecnología, entre los actores que en ella interactúan. Constituye en el contexto cubano actual un centro de nuevo tipo, que puede ser ampliamente comparable con un Parque Científico Tecnológico. Se encuentra separado tal vez, de esta clasificación por las tecnologías que emplea, que aunque son novedosas en su radio de acción, quizá no estén a la altura de ser consideradas como tal a nivel mundial por la brecha tecnológica existente entre los países desarrollados y los países subdesarrollados. La privatización del conocimiento (Gentili, 2005) como fenómeno actual también es un factor a tener en cuenta en este sentido. A pesar de estas limitantes la institución ha logrado comenzar a posicionarse en el mercado mundial, respaldando esto en la exportación de numerosos productos de software, que reportan ganancias millonarias al país. En la Figura 6 se puede apreciar el modelo propuesto por la UCI, mostrándose la relación entre Universidad, Empresa (en este caso Centro de Desarrollo de Software) y Grupo de Investigación que en ella tienen lugar.

## LA UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS INFORMÁTICAS COMO PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO EN EL CONTEXTO CUBANO ACTUAL

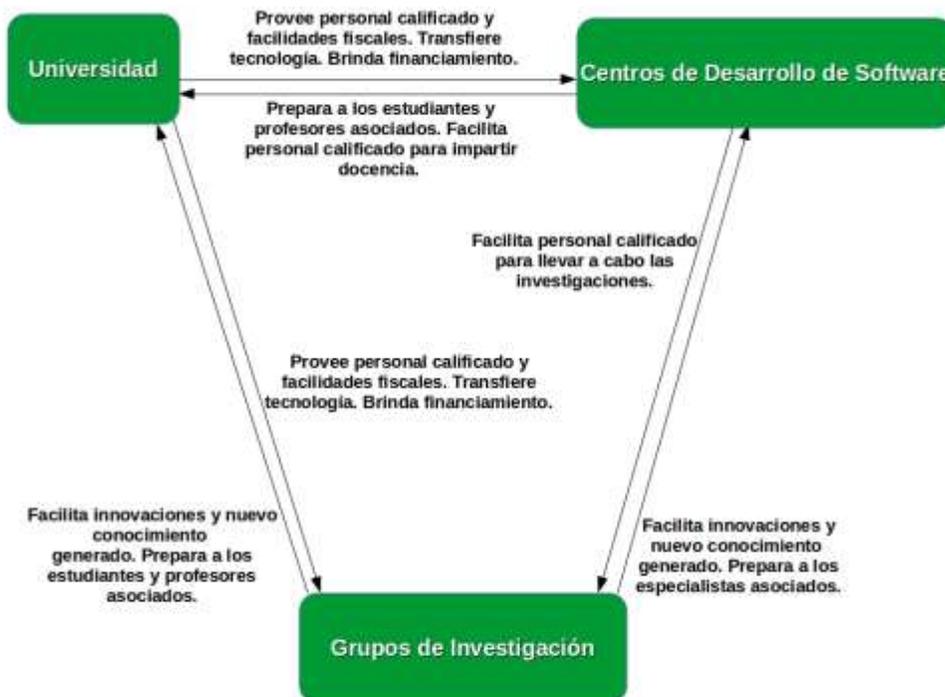


Figura 6. Círculo de desarrollo constante en el modelo UCI.

En el modelo que se propone se modifica ligeramente la relación universidad – empresa – grupo de investigación, de ahí su novedad. Se deben asumir nuevos retos en función de mejorar su funcionamiento y su implementación, más allá de la teoría referente a este. El nuevo modelo de formación - producción – investigación propuesto por la UCI beneficia a todas las partes involucradas en él, propiciando el desarrollo local. Se debe seguir trabajando en proveer a este círculo de desarrollo constante, en la medida de lo posible tecnologías que garanticen, cada vez más la adecuación e incorporación de la UCI como Parque Científico Tecnológico. Esto deberá ser logrado paulatinamente, posicionándose en el mercado mundial de producción de software.

### RETOS DEL MODELO UCI

No existe un modelo de Parque, sino que hay muchos modelos; entre estos el más adecuado será el que mejor encaje con las condiciones, necesidades y objetivos de sus impulsores. No

## LA UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS INFORMÁTICAS COMO PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO EN EL CONTEXTO CUBANO ACTUAL

obstante lo anterior, sí pueden identificarse los principios generales que explican el éxito de muchos de los Parques (Castro Díaz-Balart, 2004). En función de lograr colocar al modelo UCI como exitoso, se afrontan como principales retos para su clasificación definitiva como PCT:

- La incorporación en la formación, producción e investigación tecnologías de punta para su desarrollo.
- El fortalecimiento del funcionamiento de su modelo.
- Elevar los niveles para CMMI del desarrollo de software que en ella tienen lugar.
- Aprovechar al máximo las oportunidades que brinda el círculo de desarrollo constante del modelo propuesto por la UCI.
- Institucionalizar las incubadoras de empresas.
- Fomentar la creación de empresas derivadas de la actividad universitaria (spin off) y empresas semilla (start up).
- Explotar al máximo las capacidades reales del campus universitario.

El modelo UCI debe pasar por un proceso de maduración para lograr colocarse como un PCT. La clasificación de la UCI como un PCT traería consigo un vertiginoso crecimiento de la economía local y nacional, lo que podría asumirse como muy beneficioso en el contexto cubano actual. Lograr elevar la calidad de los productos de software que en ella se producen debe constituir uno de los principales objetivos a alcanzar. Hacer productos de elevada calidad garantizará la colocación en el mercado internacional como productor de software. La incubación de empresas debe ser también un tema clave a tener en cuenta, con la creación de nuevas empresas innovadoras se puede lograr un rápido posicionamiento en áreas nacientes del mercado.

### CONCLUSIONES

En la presente investigación se demostró que el modelo propuesto por la UCI puede ser ampliamente comparable con el de un PCT. Se determinó además que, a pesar del estado alcanzado, se deben asumir ciertos retos para colocarse como un PCT. Entre los aspectos

## LA UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS INFORMÁTICAS COMO PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO EN EL CONTEXTO CUBANO ACTUAL

más significativos a tener en cuenta están: la incorporación de tecnologías de punta, el fortalecimiento de su modelo, elevar la calidad del software que produce, aprovechar al máximo las oportunidades, institucionalizar las incubadoras de empresas, y fomentar la creación de empresas spin off y start up. Quedó evidenciada la relación entre la Universidad, los Centro de Desarrollo de Software y los Grupos de Investigación, y la forma novedosa en que estos componentes se interceptan. Se debe seguir trabajando de igual forma en elevar el nivel científico y docente de los estudiantes, trabajadores y especialistas que en ella trabajan, para con esto elevar el prestigio de la institución.

### REFERENCIAS

- Angel, P. O., Fumás, V. S. (2008). La creación de spin-off universitarias en España: Características, determinantes y resultados. *Economía industrial*, (368), 79-95.
- Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) (2003). Los parques científicos y tecnológicos en el centro del sistema de innovación. Málaga: APTE.
- Association of University Research Parks (AURP) (2011). What is a research park? Consultado el 20 de octubre de 2015 en: <http://www.aurp.net/what-is-a-research-park>
- Castro Díaz-Balart, F. (2003). Ciencia, tecnología y sociedad. Hacia un desarrollo sostenible en la Era de la Globalización. La Habana, Cuba.
- Castro Díaz-Balart, F. (2004). Los Parques Científicos y Tecnológicos. Orígenes, desarrollo y perspectivas, *Revista de la Sociedad Económica de Amigos del País*, época III, no. 20.
- CiteFactor (2014). Consultado el 2 de noviembre de 2015 en: <http://www.citefactor.org/journal/index/7770/revista-cubana-de-ciencias-informticas>
- Cuentas, G. L. A., Polo, M. C., & Pico, J. C. (2014). Estudio cuantitativo de los factores que afectan el desempeño de los parques científico-tecnológicos (PCT). *Universidad & Empresa*, 16(27), 239-265.
- DOAJ (2012). Consultado el 2 de noviembre de 2015 en: <http://doaj.org/doaj?func=openurl&issn=19941536&genre=journal&uiLanguage=en>
- Dornelas, J. C. A. (2002). Planejando incubadoras de empresas. Rio de Janeiro: Campus.
- DRJI (2015). Consultado el 2 de noviembre de 2015 en: <http://www.drji.org/JournalProfile.aspx?jid=2227-1899>
- Gentili, P. (2005). Espacio público y privatización del conocimiento: estudios sobre políticas universitarias en América Latina. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. CLACSO.
- Google Scholar (2006). Consultado el 2 de noviembre de 2015 en: [http://scholar.google.es/scholar?q=Revista+Cubana+de+Ciencias+Inform%C3%A1ticas&btnG=&hl=es&as\\_sdt=0%2C5](http://scholar.google.es/scholar?q=Revista+Cubana+de+Ciencias+Inform%C3%A1ticas&btnG=&hl=es&as_sdt=0%2C5)
- Holland, M., & Porcile, G. (2005). Brecha tecnológica y crecimiento en América Latina. Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina,

40.

- International Association of Science Parks (IASP) (2002). Knowledge bites. Consultado el 20 de octubre de 2015 en: <http://www.iasp.ws/knowledge-bites>
- Latindex (2013). Consultado el 2 de noviembre de 2015 en: <http://www.latindex.unam.mx/buscador/ficRev.html?opcion=1&folio=22438>
- Marty, O. (2002). TRABAJAR EN LAS START-UP Invertir y divertirse en empresas innovadoras Olivier Marty. Ciencias Sociales, 95, 49-60.
- Mattelart, A. (2007). Historia de la sociedad de la información, Paidós, Barcelona.
- Ministerio de Educación Superior (MES). (2006). Reglamento para la aplicación de las categorías docentes de la Educación Superior. Gaceta Oficial de la República de Cuba, 13.
- Nora, S., Minc, A. (1980). La informatización de la sociedad. España, Fondo de cultura económica. 244p.
- REDIB (2015). Consultado el 2 de noviembre de 2015 en: [http://www.erevistas.csic.es/ficha\\_revista.php?oai\\_iden=oai\\_revista1151](http://www.erevistas.csic.es/ficha_revista.php?oai_iden=oai_revista1151)
- Revista Cubana de Ciencias Informáticas (RCCI) (2015). Consultado el 2 de noviembre de 2015 en: <http://rcci.uci.cu/index.php?journal=rcci&page=index>
- Scielo (2013). Consultado el 2 de noviembre de 2015 en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_issues&pid=2227-1899&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_issues&pid=2227-1899&lng=es&nrm=iso)
- Serie Científica (2015). Consultado el 2 de noviembre de 2015 en: <http://publicaciones.uci.cu/index.php/SC>
- Solarte, G. et al. (2009). Modelos de calidad para procesos de software. Scientia Et Technica, 2(42).
- United Kingdom Science Park Association (UKSPA) (2011). About UKSPA / FAQs about UKSPA. Consultado el 20 de octubre de 2015 en: <http://www.ukspa.org.uk/our-organisation/about-us> y [http://www.ukspa.org.uk/about\\_ukspa/faqs\\_about\\_ukspa/](http://www.ukspa.org.uk/about_ukspa/faqs_about_ukspa/)
- Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI) (2016). Consultado el 28 de abril de 2016 en: <http://www.uci.cu/>



**TLATEMOANI**  
**Revista Académica de Investigación**  
Editada por Eumed.net  
No. 21 – Abril 2016  
España  
ISSN: 19899300  
[revista.tlatemoani@uaslp.mx](mailto:revista.tlatemoani@uaslp.mx)

Fecha de recepción: 12 de febrero de 2016.  
Fecha de aceptación: 14 de marzo de 2016.

## **GOBERNANZA PARA EL DESARROLLO LOCAL. EL CASO DEL MUNICIPIO DE TIJUANA 2007-2013**

**Guillermo Rodríguez Pérez**

[memo\\_xrp@hotmail.com](mailto:memo_xrp@hotmail.com)

El Colegio de la Frontera Norte A.C.

### **RESUMEN**

Debido a la insuficiencia de los gobiernos, se requiere prestar atención a otros elementos que trascienden la esfera gubernamental, de tal manera que sea posible percibir la dinámica actual de la forma en que se gobierna una sociedad. Por ello partimos del concepto de gobernanza como el proceso de gobernar que refiere a un grupo de acciones que el gobierno aplica para la dirección de la sociedad, pero que considera a más actores adicionales al gobierno. El presente trabajo pone énfasis en la gobernanza local, particularmente analiza el grado de gobernanza que tiene el municipio de Tijuana, Baja California, México, a través de su Secretaría de Desarrollo Económico (SEDETI) durante el periodo 2007-2013 con la finalidad de saber si esa Secretaría ha incorporado un modelo de gobernanza local.

**Palabras clave:** *Gobernanza, gobiernos locales, desarrollo local.*

## **ABSTRACT**

*Due to the failure of governments, it requires attention to other elements that transcend the government sphere, so it is possible to perceive the actual dynamics of how the society is governed. Therefore we start from the concept of governance as the process of governing that refers to a group of actions that the government applies for the direction of its society, but sees additional actors. This work emphasizes local governance, particularly analyzes the level of governance in Tijuana, BC, through its Secretaría de Desarrollo Económico (SEDETI) during the period 2007-2013 in order to know whether this area has built a model of local governance.*

**Key words.** *Governance, local government, local development.*

## **1. INTRODUCCIÓN**

En el estudio de los gobiernos locales y su papel en el desarrollo, es necesaria la comprensión de la relación entre gobierno y sociedad. Ante la insuficiencia del gobierno, éste requiere de la participación de más actores y más recursos. Ello explica que la gobernanza represente, más que una tendencia, una realidad (además de un desafío) ante el creciente involucramiento de actores no gubernamentales en los asuntos públicos.

En este orden de ideas, el presente trabajo muestra las fallas del gobierno que llevaron a la búsqueda necesaria de otras formas de relación gobierno-sociedad. Además se aborda el caso del municipio de Tijuana, Baja California, particularmente el de la Secretaría de Desarrollo Económico (SEDETI), con la intención de encontrar el grado de gobernanza existente en dicha agencia gubernamental. El periodo corresponde a dos distintos presidentes municipales, el primero un alcalde panista (2007-2010) y el segundo uno priista (2010-2013).

## **2. EL GOBIERNO Y SUS PROBLEMAS: HACIA LA GOBERNANZA**

Ante los desafíos de desarrollo en los gobiernos locales, se requiere adoptar una nueva comprensión de la tarea de gobernar. Un nuevo entendimiento del proceso directivo de la sociedad, mismo que comienza a darse desde el gobierno central, y continúa hacia los gobiernos locales. Anteriormente, la dirección de la sociedad estaba asegurada mediante la simple facultad de autoridad formal, esto es, a través de la toma de decisiones jerárquica, y por consiguiente, se creía que la dirección ineficaz de los gobiernos era producto de los defectos y vicios de los gobernantes, que no estaban en condiciones de gobernar toda vez que no eran legitimados por sus gobernados (Aguilar, 2010; Longo, 2010). La capacidad directiva de los gobiernos comienza a cuestionarse una vez que se hace presente la

ineficacia de los mismos respecto al cumplimiento de sus funciones y a la ejecución de sus objetivos.

En un sentido estricto, la gobernanza es el proceso de gobernar, se refiere a la dirección de una sociedad. Sin embargo, la complejidad de las sociedades modernas llevó al resurgimiento del concepto, referido sí a la forma de gobernar, pero ahora incluyendo a la opinión de más actores adicionales a los gubernamentales, una acción más cooperativa. Estas sociedades, que caracterizadas por una mayor diversidad y dinamismo, participación e involucramiento, exigen una visión más amplia y rechazan la tradicional rigidez de los sistemas gubernamentales, jerárquicos y fuertemente centralizados, pero sobre todo insuficientes para enfrentar los problemas públicos. Asimismo, resultan también insuficientes las aproximaciones al mercado (como la desregulación y la privatización), lo cual lleva a la acción gubernamental a un estadio donde se complica el cumplimiento de las expectativas sociales manifestadas democráticamente (Cerrillo, 2005); y de igual forma ha devuelto la mirada a la gobernanza, al remitir a papeles dominantes de diversos acuerdos entre distintos actores: Estado, sociedad y mercado (Falcao y Marini, 2010).

Así, para diversos autores (Rhodes, 1996; Mayntz, 1998; Kooiman, 2004; Peters y Pierre, 2005; Prats, 2005; Aguilar, 2006; Caio y Marini 2010), la gobernanza vuelve a estar (ahora como nueva gobernanza<sup>1</sup>) en el guión de los gobiernos para atender los problemas y necesidades de sus sociedades al reconocer la insuficiencia de su propia acción. Es por ello, que en los últimos treinta años, la noción de gobernanza ha incrementado, aunque con diversos significados y enfoques que la limitan pero que el mismo tiempo se ha encargado de ir difuminando<sup>2</sup>.

No obstante que el concepto de gobernanza sea empleado de diversas formas y adopte diferentes significados, existe un acuerdo general de que se trata de una nueva

---

<sup>1</sup> En los años 90, (re)surge la noción de Gobernanza dada la necesidad de enfrentar los problemas que devienen del proceso de gobernar. Primero en 1991, el Banco Mundial señalaba la necesidad de una mejor gobernanza que tuviera impacto en las políticas públicas así como en la asignación de recursos y en la organización de la administración pública (Aguilar, 2013b). Después, en el libro *Modern governance: new government-society relation* editado en 1993 por Jon Kooiman, se reconoce y valida el concepto, como nueva forma de gobernar. Donde además, señala hacia las formas sociopolíticas de gobierno como una colección bastante específica de modelos de interacción entre los sectores público y privado en términos de cogerencia, codirección de actores (individuos, autoridades, organizaciones) tanto con responsabilidad pública como privada. Posteriormente, el PNUD lo retomaría mediante su publicación *Reconceptualizing governance*, donde define a la gobernanza como “el ejercicio de la autoridad económica, política y administrativa para la gestión de los asuntos de un país en todos los niveles” (PNUD, 1997).

<sup>2</sup> La imprecisión del manejo conceptual, su interpretación polisémica, y la confusión que se le ha dado en ocasiones con términos como gobernabilidad o buen gobierno, se deben principalmente a la entonces novedad del enfoque.

forma de gobernar, más cooperativa, en la cual parece que se pierden los límites entre los sectores gubernamental, privado y social (Natera, 2005).

Es esa nueva gobernanza, un nuevo estilo de gobernar, con mayor interacción, cooperación y coordinación entre gobierno, sociedad civil y sector privado, que además supone un cambio de rumbo, debido a que el Estado ha perdido el monopolio de los recursos económicos e institucionales. La gobernanza no consiste en un modelo organizativo de funcionamiento universal, “las estructuras de gobernanza deben diferir según el nivel de gobierno y el sector de actuación administrativa considerados” (Prats, 2005). Asimismo, la idea de la gobernanza permea evidentemente en los tres órdenes de gobierno, al tiempo que se traduce en oportunidades y retos para ellos. Particularmente para los gobiernos locales, supone mejores relaciones intergubernamentales que posicionen al municipio como un actor clave, pero también una mejor comunicación e interrelación con su comunidad.

#### **4. LOS GOBIERNOS LOCALES EN MÉXICO: UN ESPACIO PARA LA GOBERNANZA**

La relevancia del gobierno local en México<sup>3</sup> ha ido en aumento. Además los patrones de la nueva economía mundial brindan buenas oportunidades a los municipios para generar redes empresariales e interterritoriales (Cabrero, 2007a),<sup>4</sup> y es que al ser el ente público más cercano a la ciudadanía y a los problemas que ésta enfrenta, el municipio es también el lugar ideal para que los actores no gubernamentales participen y se involucren más en la toma de decisiones.

No obstante, aún sigue sin claridad, la capacidad de respuesta que tienen los municipios mexicanos para enfrentar los problemas públicos debido a que la mayoría de ellos se encuentra en condiciones de baja recaudación fiscal, escasez de recursos, pobre capacidad para prestar servicios públicos de calidad, limitada rendición de cuentas, entre otras (Cabrero, 2007b). Para librar estos obstáculos se requiere la comprensión y el reconocimiento de los gobiernos locales como un espacio ideal para el ejercicio de la

---

<sup>3</sup> Los gobiernos locales se perciben como el primer nivel de gobierno. Se trata del ente público más cercano a la población y es donde ésta demanda la atención de los problemas públicos. Asimismo, los gobiernos locales están organizados en torno a los municipios, que son la base de la organización política y de la división administrativa de México, y que se asientan sobre un territorio. Por tal motivo, para los fines de esta investigación los usaremos como sinónimos a lo largo de la misma.

<sup>4</sup> El gobierno local se entiende como un conjunto de actores en constante interacción, misma que se genera a partir de las instancias gubernamentales del municipio con las de los otros órdenes de gobierno (estatal y federal) y con los actores económicos y sociales (Santos, 2012).

gobernanza<sup>5</sup>, cuando los actores sociales y económicos locales se involucren en mayor medida en los procesos de toma de decisiones, en adición al establecimiento de mejores relaciones intergubernamentales e interterritoriales, los municipios estarán en mejores circunstancias no solo para enfrentar los problemas públicos sino también para impulsar y promover el desarrollo local.

Así, la importancia del desarrollo local<sup>6</sup> radica sí, en el aprovechamiento de las capacidades y recursos endógenos del municipio pero también en la concepción que tiene de él, tanto las autoridades públicas como los actores no gubernamentales. Por ello la relevancia de tener un enfoque de gobernanza en donde los actores mencionados impulsen mejores resultados en las políticas públicas.

Una mejor relación entre las agencias de gobierno y los actores económicos y sociales locales dará paso a nuevas formas de gobernar, cuya característica principal tenderá a ser la creciente participación de actores no gubernamentales en la toma de decisiones, es decir, a la nueva gobernanza. Será entonces una coordinación horizontal (gubernamental-privado-social) más intensa que genere mejores resultados y también una coordinación vertical (entre los tres órdenes de gobierno) más amplia que permita más facultades, más recursos y más responsabilidades (ver cuadro 1.2).

**Cuadro 1. Rol de los municipios en la gobernanza local**

<b>Vieja gobernanza</b>	<b>Nueva gobernanza</b>
Se basa en la residualidad y los gobiernos locales están bajo la tutela del gobierno central	Se basa en la subsidiaridad y la autonomía
Basado en el principio de jerarquía, decisiones de tipo mando-control	Está basado en la gobernanza comunitaria
Centrado en el gobierno	Centrado en el ciudadano
Es agente del gobierno central además depende de su dirección	Es el principal agente de los ciudadanos, y es líder y guardián del gobierno compartido; Es autónomo: en impuestos, gasto, decisiones normativas y administrativas
Receptivo y responsable ante los gobiernos superiores	Receptivo y responsable ante la sociedad, asume el liderazgo para una mayor

<sup>5</sup> La gobernanza local se puede entender como la autoridad traspasada a unidades locales, con fácil acceso para su comunidad (Blair, 2000). Involucra en mayor medida a la sociedad en la política local y al mismo tiempo hace del gobierno un espacio de mayor representatividad y a la distribución de beneficios más amplia y equitativa (Blair, 2000).

<sup>6</sup> La importancia que han venido teniendo los gobiernos locales en cuanto a la promoción del desarrollo local, surge de acuerdo con Boisier (2001), a partir de tres elementos: 1) durante la fase pre-industrial del capitalismo predominaba la dialéctica centro-periferia (aunque sigue vigente ya no es dominante), el desarrollo local se expresa a partir de la lógica de regulación horizontal de esa dialéctica; 2) principalmente en Europa el desarrollo local representa una respuesta a la crisis macroeconómica de la Unión Europea (UE); 3) el desarrollo local es promovido por todo el mundo por la globalización y por la simbiosis global/local que trae consigo.

	gobernanza local
Proveedor directo y exclusivo de los servicios locales (los que le competen constitucionalmente)	Puede contratar los servicios de un particular, o bien dar concesiones
Está enfocado al interior del gobierno	Tiene disposición, es facilitador de mecanismos de redes de gobernanza local, coordina a los distintos actores estratégicos, mediador de conflictos y desarrollador de capital social
Opacidad	Prácticas gubernamentales transparentes
Control de los recursos/ingresos	Reconoce que los resultados importan
Internamente dependiente	Enfocado en la competitividad, se atreve a probar alternativas para una mejor prestación de servicios
Es cerrado y lento	Es abierto, rápido y flexible
No soporta el riesgo	Es innovador y toma riesgos dentro de los límites
Rigidez normativa	Flexibilidad en la gestión y rendición de cuentas
Burocrático y tecnocrático	Participativo, trabaja para el fortalecimiento de: la ciudadanía, y en general de la democracia; compromiso con la sociedad; presupuesto para resultados.
Coercitivo	Está interesado en ganar confianza, generar un espacio para el diálogo con los distintos actores de la sociedad, está al servicio de la sociedad y busca la mejora de los resultados
Fiscalmente irresponsable	Fiscalmente responsable, además es eficiente
Excluyente; Cerrado (sistema centralizado)	Incluyente y participativo; Está conectado en un sistema “glocal”

Fuente: Adaptado de Shah y Shah (2006).

## 5. TIJUANA EN UN CONTEXTO HISTÓRICO, ECONÓMICO, SOCIAL Y POLÍTICO<sup>7</sup>

Inicialmente Tijuana aparece como un espacio turístico para la población estadounidense como resultado de la Ley que prohibía la producción y venta de bebidas alcohólicas en EU, ello llevó al desarrollo de infraestructura así como al surgimiento de “una incipiente industria

<sup>7</sup> Como resultado de dichos procesos algunos indicadores muestran la situación socioeconómica actual: Durante la década de 1980 el estado de Baja California tuvo un crecimiento poblacional promedio de 3.6% mientras que para Tijuana fue de 5.1%, intensificando este ritmo para el quinquenio 1990-1995 hasta llegar a 6.75%, disminuyendo para el siguiente quinquenio (1995-2000) al 5.9% (COPLADEM, 2008). El municipio de Tijuana es el más poblado y dinámico del estado, tiene actualmente alrededor de 1.5 millones de habitantes (para el último trimestre de 2013), de los cuales 1.13 millones estaban en edad de trabajar, pero de éstos casi la mitad pertenecía a la Población Económicamente Activa (PEA) (679 mil personas) en donde 637 mil personas se encontraban ocupadas (ver gráfica 3.1). Además Tijuana aporta cerca del 50% del PIB estatal mientras que Mexicali (capital del Estado) solo participa con el 30% (Martínez, 2008), esto nos da una aproximación del peso que tiene Tijuana en el estado, ya que cuenta con la economía más dinámica y productiva.

de transformación orientada a satisfacer las necesidades de esa actividad de servicios” (Hernández y Rabelo, 2009).

En la década de los 40 el crecimiento de la población se debió a las afluencias migratorias que provenían del interior de la República Mexicana en respuesta al programa Bracero<sup>8</sup>, lo que generó un problema ya que hubo una gran demanda de vivienda<sup>9</sup>. Asimismo a mediados de los años 60 se crea el Programa de Industrialización Fronteriza con el que llegaría la industria maquiladora de exportación (Bringas, *et al.* 2004) y cuyo objetivo era el desarrollo regional. El programa resultó en la participación de la población ocupada en la industria y aceleró la expansión física de Tijuana. Con el proceso de industrialización, se explica el crecimiento poblacional y el alto nivel de la actividad económica (Hernández y Rabelo, 2009). Además representó la conformación de la estructura económica de Tijuana (Ibarra, 1997), además de la apertura económica nacional en la década de los 80 y su condición fronteriza significaron importantes elementos para el desarrollo industrial.

El municipio de Tijuana, B.C. ha mostrado un singular dinamismo derivado de su ubicación geográfica (zona fronteriza México-Estados Unidos) misma que también delimita el marco de acción del gobierno en la promoción del desarrollo local (García de León y Mungaray, 1997). Es precisamente esa interacción fronteriza la principal influencia en la transformación económica de Tijuana, significando un aspecto clave para el desarrollo local. Así, de acuerdo con García de León y Mungaray (1997), los procesos económicos locales relacionados con Estados Unidos son abordados desde la especialización regional, y pasan por la especialización comercial y por las expectativas del turismo para comprender el comportamiento de los principales actores económicos.

Además del dinamismo derivado de su condición geográfica y del desarrollo urbano como resultado de las políticas nacionales, Tijuana cuenta con ciertas características sociopolíticas que la señalan como una ciudad singular debido a las condiciones de competencia concurrencias en el gobierno, en 1989 en Baja California (particularmente en Tijuana) se dio una movilización ciudadana en defensa del voto sin precedentes teniendo como objetivo garantizar la legitimidad de las elecciones de ese año en el que se disputaban la gubernatura del estado y la presidencia municipal. Se logró el objetivo y con la llegada del

---

<sup>8</sup> Este programa consistía en un convenio laboral que firmaran en 1942 los gobiernos de México y Estados Unidos y que se extendiera hasta 1964 con la intención de “satisfacer la demanda de mano de obra de Estados Unidos” ver: Emilio Hernández y Yoceline Rabelo (2009), *Segregación socioespacial y distribución del ingreso en el área urbana de Tijuana, Baja California, México, 1990-2000*. UABC, Tijuana.

<sup>9</sup> Y que posteriormente se convirtiera en un problema por la falta de respuesta del Estado provocando la toma ilegal de terrenos constituyéndose así como una parte importante de la historia urbana de Tijuana ver: Hernández y Rabelo, *Íbid.*

Partido Acción Nacional al gobierno de Tijuana (y del estado) llegaron también cambios sustanciales en la forma en la que se daría la relación gobierno-sociedad, porque coincidía con el primer periodo gubernamental en manos de un partido distinto al Revolucionario Institucional (PRI) y porque en los últimos años en el municipio, han sido periodos alternados entre PRI y PAN (que no perdía la alcaldía hasta 2004).

La dinámica económica está muy presente en el gobierno local, pues este es quien se encarga de determinar el campo de acción para la articulación de las políticas públicas de promoción y desarrollo económico, ello enmarcado en el contexto de la globalización y de la fuerte relación con la ciudad de San Diego.

Para potenciar la economía local el municipio ha explotado factores como el movimiento de capitales, el tránsito diario de mercancías así como el turismo y la relación con el mercado internacional. Estos procesos explican la situación socioeconómica de Tijuana, mientras en Baja California tuvo un crecimiento poblacional de 3.6% en los años ochenta, la población en Tijuana creció 5.1%, intensificándose aún más en el periodo 1990-1995 hasta llegar a 6.75%, para el siguiente quinquenio disminuiría al 5.9% (COPLADEM, 2008).

## **6. LA SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO DE TIJUANA. HACIA LA GOBERNANZA LOCAL**

En México, tanto los procesos de coordinación entre actores como el desarrollo de enfoques conceptuales para la formulación e implementación de políticas públicas con criterios de gobernanza aún se trata de casos aislados, los gobiernos locales se enfrentan ante la principal limitante: una estructura de toma de decisiones y asignación de recursos fuertemente centralizada. No obstante, la descentralización administrativa que comenzó a finales de los 80 ha influido en su ampliación, así como la creciente conformación de acuerdo de cooperación entre actores públicos y privados<sup>10</sup>.

En Tijuana (al igual que en el resto del estado) la evolución económica está íntimamente ligada con el crecimiento industrial, por lo que, como resultado del modelo de desarrollo en el que está basada la economía local, los problemas económicos requieren la consolidación del sistema regional y que se genere “cierto nivel de control endógeno de su crecimiento y desarrollo” (Martínez, 2008).

---

<sup>10</sup> Por ello el interés en un municipio cuyas características permiten plantear un escenario idóneo para aplicar un modelo de gobernanza local. Nos enfocamos, particularmente, en la Secretaría de Desarrollo Económico de Tijuana (SEDETI), en tanto que el desarrollo económico representa uno de los temas recientes de la agenda pública local.

Desde el año de 1992 se promueve en el municipio el Plan Estratégico de Tijuana en el cual se plantean varios elementos de planeación estratégica y con él se pretendía la búsqueda de la promoción económica local con un enfoque de mediano y largo plazo (Fuentes y Fuentes, 2004).

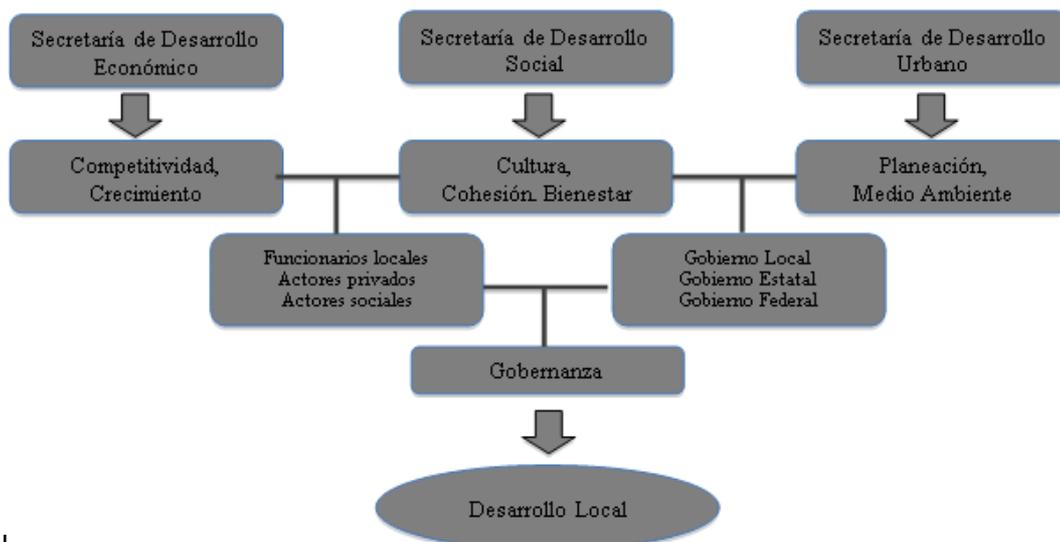
La Secretaría de Desarrollo Económico (SEDETI) que fuera creada en el periodo 2001-2004, surgía con la finalidad de que el municipio asumiera un rol más relevante al actuar como coordinador entre los distintos actores, a partir de entonces sus principales funciones han sido:

- Promover e impulsar la formulación de programas de apoyo a la creación de empresas;
- Elaborar proyectos factibles para el establecimiento de empresas e industrias que promuevan la inversión y generen empleo;
- Diseñar e implantar programas de promoción a la inversión.

Aunque las funciones de la SEDETI principalmente se encuentran orientadas hacia la competitividad (para el crecimiento económico), es evidente que hace falta una agenda integral que vincule y reúna a las distintas agencias gubernamentales del municipio así como a las organizaciones de la sociedad civil y cámaras empresariales locales. Es notorio también que esta integralidad ha estado ausente durante el periodo analizado y cada agencia trabajó de manera aislada de tal forma que se dedicó a realizar exclusivamente sus funciones.

Desde su origen, la SEDETI es el vínculo entre el municipio y los actores no gubernamentales en materia de desarrollo económico, y debiera formar parte de una agenda municipal interinstitucional con la que se busque la promoción del desarrollo local (ver diagrama 1).

Diagrama 1. Agenda interinstitucional de gobernanza para el desarrollo



local

Fuente: Elaboración propia.

Una agenda integral basada en la competitividad y el bienestar supondrá un proceso de gobernanza en red (tal como lo señala el diagrama anterior), en el cual las agencias gubernamentales actúan de manera coordinada para el cumplimiento de sus respectivas metas y adicionalmente promueven la participación de actores no gubernamentales y buscan tener relaciones intergubernamentales más parejas dando paso a una gobernanza cooperativa que encamine al municipio hacia el desarrollo local.

Como se puede distinguir, la SEDETI se relaciona con diferentes actores, algunos en mayor medida que otros. El funcionamiento interno de esta dependencia, el cumplimiento de objetivos así como su ubicación geográfica permiten que el municipio cuente con una relación importante tanto con el gobierno de San Diego como con las cámaras empresariales de dicha ciudad; además, el vínculo que se ha ido tejiendo entre los empresarios locales y el municipio, a través de la búsqueda de apoyos, incentivos, y políticas que promuevan la competitividad, demuestran la fuerte presencia del sector empresarial en esta región, aunque aún carente de una visión con tinte social; y finalmente, la coordinación intergubernamental, las relaciones dadas entre la SEDETI y sus similares a nivel estatal y federal que continúan siendo bastante jerárquicas.

## **6.1. PRIMER PERIODO. XIX AYUNTAMIENTO 2007-2010**

Este periodo estuvo a cargo del Partido Acción Nacional (PAN). Jorge Ramos fue el alcalde quien estuvo acompañado durante toda su administración por gobiernos panistas en el estado y en la federación. En su Plan Municipal de Desarrollo (PMD), señala la necesidad del diseño de políticas públicas locales que busque mejorar la calidad de vida de la población así como la oferta de los servicios básicos; además de atraer nuevas inversiones y aumentar la competitividad.

El enfoque estratégico estuvo presente en el discurso político y el tema de la economía local representó uno de los ejes estratégicos del PMD. Tanto el desarrollo económico local como la generación de oportunidades fueron temas relevantes para el crecimiento de la ciudad. Contemplaba también el fortalecimiento de las relaciones binacionales, intergubernamentales y con el sector privado.

Las principales acciones en este periodo se resumen en la promoción para atraer inversiones; mejorar la coordinación público-privada; el apoyo a las mipymes, y el desarrollo urbano (infraestructura). Como resultado de un adecuado ejercicio tanto de coordinación

intergubernamental como público-privada, se logró el fortalecimiento de clústeres industriales, con la finalidad de incrementar la competitividad y la economía local.

En el último año, Ramos sostenía que a través del programa “Alianza Tijuanaense para la Competitividad” se lograron incentivos fiscales para atraer empresas de alto valor agregado; el fortalecimiento de clústeres (aeroespacial, automotriz y de productos médicos); y, la promoción de mayor infraestructura.

En este mismo periodo se reconocería la Zona Metropolitana de Tijuana (Tijuana, Tecate y Rosarito) como la quinta zona metropolitana de México, y recibiría 40 millones de pesos del fondo federal<sup>11</sup> que promueve el desarrollo de ciudades metropolitanas. El dinero recibido se invirtió en proyectos de vialidad y equipamiento metropolitano para hacer más competitiva a la región.

Sin embargo, temas como la inseguridad, la crisis estadounidense de 2008 y aunque en menor medida, la ausencia de transparencia y rendición de cuentas, limitaron considerablemente el desempeño del gobierno y con ello, del desarrollo económico local. Aunado a esto, la falta de una agenda interinstitucional que diera pie a la gobernanza local evidenció la insuficiencia del gobierno de Tijuana.

## **6.2. SEGUNDO PERIODO: XX AYUNTAMIENTO 2010-2013**

En este periodo, a cargo de un gobierno priista (Carlos Bustamante), se continuó la búsqueda de recursos federales para generar mejores condiciones para las empresas, en términos operativos y del desarrollo de sus actividades productivas. El municipio estuvo consciente de esa necesidad y por ello buscó el fortalecimiento de su relación con los gobiernos de su estado y del país, con la intención de propiciar las condiciones para mejorar la situación de la vida de la población.

A partir de la coordinación con el sector privado, el municipio se ubicó como el gestor del desarrollo de las actividades económicas. Y durante este periodo se lograron importantes alianzas respecto a la promoción del desarrollo económico y se obtuvo el apoyo para la gestión de la Zona Económica Estratégica. Además, una característica importante de este periodo es que las fuerzas políticas en los tres niveles de gobierno no fueron

---

<sup>11</sup>Se trata del Fondo Metropolitano cuyo origen se da a partir de la necesaria solución a los problemas resultado del crecimiento población en zonas urbanas que cuentan con gran parte de la infraestructura social y económica. Es un subsidio del gobierno federal destinado a: planes y programas de desarrollo metropolitano, urbano y regional; estudios y evaluaciones; obras y acciones de infraestructura y equipamiento, con el objetivo de impulsar la competitividad económica, la capacidad productiva, la implementación de obras que propicien la viabilidad y disminuyan la vulnerabilidad tanto por fenómenos naturales como por la dinámica económica y demográfica, la consolidación urbana, evidentemente en las zonas metropolitanas. Ver: (INAFED, 2010).

homogéneas, hecho que podría suponer conflictos o ciertas resistencias a la colaboración. Así, al inicio de la administración de Bustamante (2010), los gobiernos estatal y federal estaban a cargo del PAN, para el año 2012, el gobierno federal pasa a manos del PRI, conformando ahora una mejor relación municipio-federación pero con una estable coordinación estado-municipio.

Algunos aspectos limitaron considerablemente el desempeño gubernamental, por un lado, el tema de la homologación del IVA en la frontera, que afectó fuertemente a la región, y a lo que el gobierno municipal no tuvo una debida capacidad de respuesta, acatando las disposiciones del gobierno federal; y por otro, las críticas que recibió el gobierno por falta de claridad en el manejo de los recursos, y la nula rendición de cuentas.

En resumen, este cambio de administración (alternancia) no representa grandes cambios o impactos, ambos periodos conformaron un modelo de gestión basado en la competitividad pero no en el bienestar<sup>12</sup>. Además cabe destacar que durante el periodo elegido (2007-2013) para el análisis, el factor político es de suma importancia, puesto que cuando coincide el partido en los tres órdenes de gobierno (o en dos de ellos) como sucedió en el periodo 2007-2010, hay una tendencia a reducir la complejidad de los consensos y a tomar decisiones de forma más ágil. No obstante, Tijuana es un municipio que ha experimentado con frecuencia la alternancia y a pesar de ello presenta cierta continuidad de algunos programas de un periodo a otro.

La coordinación intergubernamental es buena pero continúa siendo jerárquica, y dado que los municipios en México dependen en gran medida de recursos federales se hace evidente la falta de gobernanza para tener mejores resultados en términos de competitividad y bienestar, pues si bien los indicadores económicos señalan que el salario en Tijuana es más alto que en otras regiones de México los rezagos sociales persisten.

Institucionalmente la SEDETI cuenta con las condiciones de generar mejores programas y de posicionarse como un actor clave, de aprovechar las condiciones existentes, no solo con el sector empresarial local sino también en la búsqueda de una mejor coordinación intergubernamental. Requiere también del compromiso de todos los involucrados, de la delegación de responsabilidades pero también de que éstas sean

---

<sup>12</sup> Incluso tampoco se ha cumplido con el objetivo de hacer más competitiva a la ciudad, como se puede ver en el Índice para la Competitividad Urbana (2012)<sup>12</sup> del Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO). En este índice Tijuana aparece en la posición número 70 entre las 77 zonas urbanas más grandes de México, lo que refleja una vez más la insuficiencia del gobierno.

asumidas, cumpliendo así con un ejercicio fundamental de transparencia y rendición de cuentas.

Finalmente se puede decir la ausencia de un enfoque de gobernanza en la SEDETI ha limitado el desarrollo económico local, toda vez que el análisis del periodo 2007-2013 permite apreciar el desempeño del gobierno local y que si bien existen intentos aceptables de coordinación público-privada e intergubernamental, aún no se han logrado consolidar al grado de que se entienda el papel que juega el municipio.

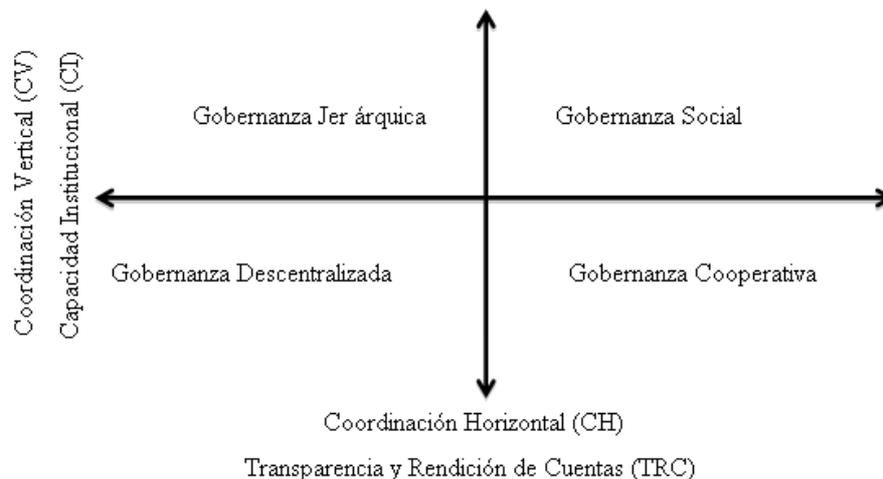
### 6.3. MIDIENDO LA GOBERNANZA EN LA SEDETI

Debido a que los contenidos de la gobernanza resultan muy variados a lo largo de los procesos de toma de decisiones de los gobiernos, partimos de la necesidad de emplear componentes que permitan su interpretación, estos son:

- i) Coordinación horizontal. Busca saber el nivel de cobertura de las necesidades sociales, el grado de promoción de la participación ciudadana en el proceso de toma de decisiones y en el diseño de programas públicos; además mide el grado de interacción y comunicación con organizaciones económicas (cámaras empresariales locales) así como su participación en los procesos mencionados.
- ii) Coordinación vertical. Se enfoca en conocer el nivel de articulación entre los programas y/o políticas locales con los programas estatal y federal, evitando así, la duplicidad de estos y dando respuesta a temas estratégicos; asimismo, muestra la autonomía o dependencia dada la capacidad financiera del municipio.
- iii) Capacidad institucional. Se refiere a la existencia (o no) de mecanismos que permitan la atención a los problemas públicos y al desarrollo económico local, así como para la definición, formulación e implementación de las acciones y programas de promoción de la ciudad. En tal sentido, la capacidad institucional se relaciona con la existencia de elementos de gestión para acciones de calidad.
- iv) Transparencia y Rendición de cuentas. Se enfoca en aspectos que permiten aumentar la legitimidad democrática y promover una participación más activa de los actores no gubernamentales, supone también una responsabilidad compartida y una explicación de lo ejecutado respecto a lo programado.

Para plasmar gráficamente el estado de la gobernanza local en Tijuana, empleamos las dimensiones anteriores en el siguiente diagrama (3), en donde las dimensiones 2 y 3 se ubican en el eje vertical debido a que se encuentran al interior del gobierno mientras que la 1 y 4 se ubican en el eje horizontal y se refiere a la relación del gobierno local con actores no gubernamentales y a la co-responsabilidad.

Diagrama 3. Estadios de gobernanza local



Fuente: Adaptación de Santos (2012).

A partir del cruce de estas dimensiones se pueden identificar los siguientes tipos de gobernanza local:

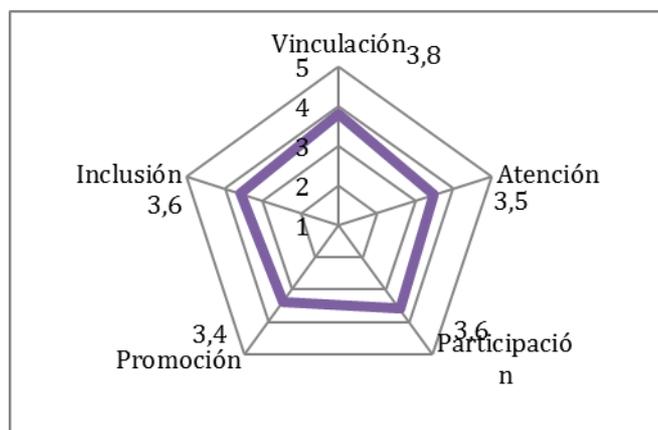
1. Jerárquica. Bajas Capacidad Institucional (CI) y Coordinación Vertical (CV); y bajas Transparencia y Rendición de Cuentas (TRC) y Coordinación Horizontal (CH).
2. Descentralizada. Altas CV-CI y bajas CH-TRC.
3. Social. Bajas CV-CI y altas CH-TRC.
4. Cooperativa. Altas CV-CI y altas CH-TRC.

Un estadio de gobernanza jerárquica presenta un bajo nivel en las 4 dimensiones. Se trata del estilo tradicional de gobernar. La gobernanza descentralizada y la social son estadios intermedios, mientras que el estadio ideal es la gobernanza cooperativa, con las cuatro dimensiones en nivel alto, y constituyendo la nueva gobernanza.

### **Coordinación horizontal**

Esta dimensión buscaba saber cómo la SEDETI, promueve la participación del sector empresarial en la búsqueda de acciones impulsadas desde el nivel local, el grado de articulación entre ellos. Se concluye que existe una sólida y articulada relación entre el gobierno y el sector empresarial, aunque se delega un poco el tema del bienestar social y únicamente se busca incrementar la competitividad. Para esta dimensión, sus indicadores se encuentran relativamente homogéneos (ver anexo 1).

Gráfica 2. Coordinación público-privada, Tijuana 2007-2013



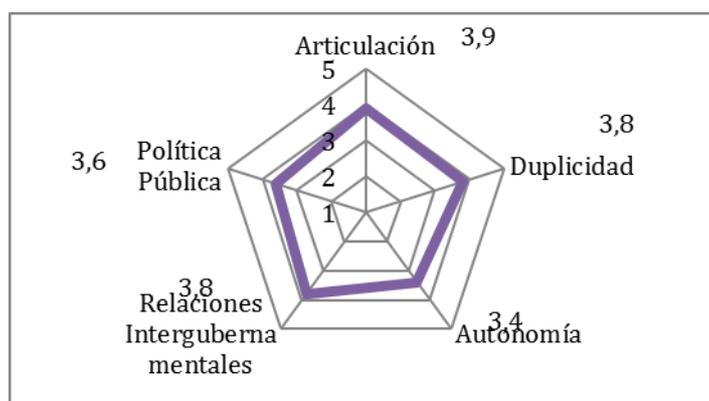
Fuente: Elaboración propia a partir de la información del trabajo de campo.

La gráfica anterior muestra al indicador *vinculación* con la mejor valoración (3.8) y al más bajo *promoción* (3.4). En este sentido hace falta el reconocimiento de la importancia de nuevos actores, de que se promueva su inclusión en el diseño de programas de promoción y desarrollo, a pesar de que la principal limitación radica en que la política económica es diseñada por el estado. A esta coordinación le haría falta también un papel más determinante de los empresarios, su auto reconocimiento como actores clave generadores de innovación y con esto trabajar junto con el municipio en la búsqueda de una ciudad competitiva que genere además, bienestar a su población, esto supone también una sociedad más activa, que presione para abrir los canales de participación.

### **Coordinación Intergubernamental**

Esta dimensión pretende encontrar el grado de articulación de los programas de la SEDETI con otros programas de los gobiernos federal y estatal, cómo se evita la duplicidad y se atienden áreas estratégicas, también busca saber el nivel de autonomía financiera del municipio.

Gráfica 3. Coordinación intergubernamental. Tijuana 2007-2013



Fuente: Elaboración propia a partir de la información del trabajo de campo.

Para esta dimensión, los indicadores están relativamente más dispersos, aunque su nivel es apenas aceptable. El indicador más bajo fue el de *autonomía* lo que evidencia la fuerte dependencia respecto al gobierno federal y, en menor medida, del estatal resultado del centralismo que continúa caracterizando a México. Las decisiones y sobre todo los recursos llegan de arriba-abajo y el gobierno municipal juega un papel pasivo. No obstante con el indicador *articulación* se distingue un intento a destacar por parte de la SEDETI para cambiar ese papel y poder involucrarse más en la política de desarrollo económico. Los resultados nos muestran que continúan existiendo las relaciones tradiciones de poder entre los niveles de gobierno y ello limita considerablemente las acciones del gobierno local y de su dependencia en materia de desarrollo económico.

### Capacidad institucional

La capacidad institucional se refiere al análisis de los mecanismos con los que cuenta la SEDETI para asumir su liderazgo y contar con las competencias y capacidades para definir, diseñar e implementar estrategias de desarrollo. Aquí, la capacidad está relacionada con la existencia de elementos de gestión que lleven al logro de objetivos concretos.

Gráfica 4. Capacidad institucional. Tijuana 2007-2013



Fuente: Elaboración propia a partir de la información del trabajo de campo.

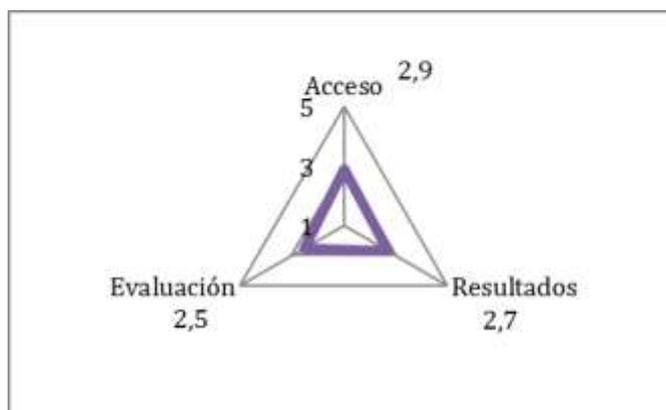
De acuerdo con la gráfica, los indicadores se basan en un marco legal que defina con claridad las competencias del municipio y, particularmente de la SEDETI; el grado de profesionalización de los funcionarios durante los dos periodos del análisis; la perdurabilidad de los programas implementados en el municipio; y el nivel de planificación y organización de la secretaría. Se trata de la dimensión con los indicadores más altos; mientras el indicador *perfil profesional* fue el más alto (4.6), y ello supone que los funcionarios que formaron parte de la administración de ambos periodos contaban con la capacidad, conocimiento y experiencia suficientes para enfrentar las tareas a su cargo.

Por su parte el indicador más bajo fue el de *continuidad*, que se refiere a la problemática de que algunas acciones/decisiones tomadas en periodos anteriores no siguieron ejecutándose en el siguiente y eso corta los posibles avances que se tenían. Sin embargo, un promedio de 'bueno' en la valoración ubica a esta como la dimensión más desarrollada y esto indica que la SEDETI es una organización institucionalmente fuerte, con personal competente y procurando el trabajo por resultados.

### **Transparencia y Rendición de Cuentas**

Finalmente, con esta dimensión se busca distinguir la legitimidad social con la que cuenta la secretaría, como un órgano que promueve el desarrollo económico pero que también debiera enfocarse en el bienestar social. Asimismo muestra la facilidad/dificultad para el acceso a la información que genera la SEDETI y la calidad de la misma; los resultados de las acciones y/o programas que se ejecutaron durante el periodo, para poder encontrar las decisiones tomadas después de evaluar el desempeño.

Gráfica 5. Transparencia y Rendición de Cuentas. Tijuana 2007-2013



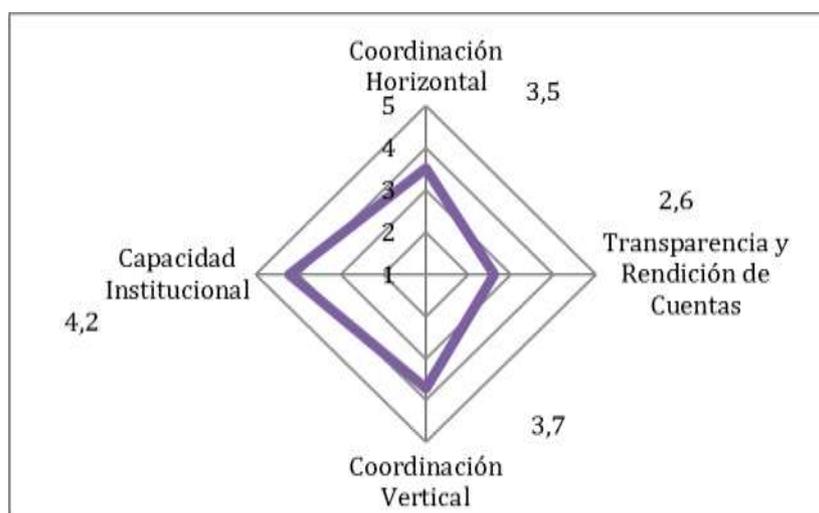
Fuente: Elaboración propia a partir de la información del trabajo de campo.

Los indicadores de esta dimensión fueron los más bajos de entre todos, las calificaciones negativas son resultado de la falta de evaluaciones de las acciones y estrategias que diseñaron ambas administraciones durante su respectivo periodo. La información existe pero hay un bajo interés por entregar cuentas y por medir sus propios resultados.

### Gobernanza Local en Tijuana

Derivado de los resultados arrojados por los indicadores de cada una de las dimensiones, se puede decir que el estadio de la gobernanza en la Secretaría de Desarrollo Económico de Tijuana es más próximo a la gobernanza descentralizada, ya que tuvo una mayor valoración en las dimensiones *capacidad institucional* (4.2) y *coordinación vertical* (3.7) mientras que las dimensiones bajas fueron *transparencia y rendición de cuentas* (2.6) y *coordinación horizontal* (3.5). Esto significa que la SEDETI cuenta con los elementos de gestión suficientes para atender y diseñar estrategias para el desarrollo económico, y su relación con los niveles de gobierno estatal y federal es constante aunque aún muestra una fuerte dependencia. Pero las acciones implementadas en conjunto dan muestra de un avance considerable; y por el contrario, hace falta un mayor énfasis en la relación con el sector empresarial para que esa coordinación esté orientada hacia proyectos que promuevan la innovación y una mayor inversión en la ciudad que impacte en el bienestar social, y en definitiva se requiere poner atención en el tema de la transparencia y rendición de cuentas, fue la dimensión con la valoración más baja, lo que significa que ninguno de los sectores involucrados en el desarrollo económico está satisfecho con el desempeño de la secretaría en esa área.

Gráfica 6. Dimensiones de gobernanza local. Tijuana 2007-2013



Fuente: Elaboración propia a partir de la información del trabajo de campo.

Finalmente podemos decir que la falta de un modelo de gobernanza en la SEDETI ha frenado el desarrollo económico, derivado del análisis del periodo 2007-2013 se puede observar los resultados de las dimensiones valoradas. Esto debido a que aunque existe un grado aceptable en la valoración de la coordinación horizontal, se requiere un mejor entendimiento del papel que cada actor juega en el desarrollo económico local, por lo que es necesario un enfoque estratégico que impulse un desarrollo basado en la competitividad y el bienestar (Ramos, 2002). También se necesita aprovechar el nivel que tiene la dimensión institucional para promover un rol más activo del municipio, que busque más recursos y que desarrolle estrategias atractivas para que los empresarios las apoyen y exista una mejor coordinación entre ellos.

## 6. A MANERA DE CONCLUSIÓN

La importancia del estudio de la gobernanza local radica por una parte en que, si bien el uso del concepto de gobernanza ha ido aumentando en el nivel macro en México, en lo local lo ha hecho en menor medida; y por otra parte, el concepto no se ha vinculado concretamente con el desarrollo local, más bien ha estado determinado por redes de política pública, básicamente para la atención a problemas públicos.

Los gobiernos locales mexicanos son reconocidos como actores clave para el desarrollo, sin embargo, su capacidad de acción ha estado limitada por el centralismo tradicional de México. Si bien lenta, la descentralización se ha ido insertando en la realidad

nacional a través de la búsqueda de nuevos equilibrios intergubernamentales, pero no deja de ser insuficiente la acción gubernamental para el proceso de gobernar.

Los municipios representan una gran oportunidad para que exista una mejor relación entre gobierno y sociedad, en otras palabras, para que la gobernanza local sea una realidad. Se requiere entonces pensar en asociaciones público-privadas, en redes intermunicipales, en mejorar las relaciones intergubernamentales, en la inclusión de más actores y más recursos. Además, para la adecuada dirección de la sociedad se necesita no solo la convergencia de ciudadanos, instituciones públicas y mercado, también la ampliación de la cultura política; la estabilidad de los procesos democráticos; políticas públicas de abajo hacia arriba y entender el desarrollo local a partir de la competitividad y el bienestar, que contemple un modelo de gestión estratégica que incluya elementos como: visión, vinculación, planeación, evaluación, rediseño, entre otras.

Por su parte el municipio de Tijuana debido a sus características geográficas, socioeconómicas y políticas cuenta con ciertas características favorables para partir de un enfoque de gobernanza local. En análisis de las dimensiones de gobernanza aplicadas al desempeño de la SEDETI concluye que la ausencia de un enfoque de gobernanza durante el periodo 2007-2013 ha frenado el desarrollo económico local, enfocado sí, en la búsqueda de competitividad de la ciudad pero carente aún en el bienestar de su población. Algo que parece difícil de lograr dado que todavía persisten frenos constitucionales, financieros, de transparencia y acceso a la información pública, inclusión social, promoción de la participación ciudadana, vinculación e incentivos al sector empresarial para la generación de innovación y potenciar aún más la competitividad de Tijuana.

El municipio de Tijuana posee la capacidad para mejorar su relación con los sectores económico y social, aunque todavía no se puede ver como un escenario para la gobernanza. Se necesita capitalizar el aspecto institucional, ampliar y fortalecer la relación intergubernamental y desarrollar el compromiso de rendir cuentas y transparentar sus acciones, evaluar y rediseñar si es necesario, las estrategias locales. Así, un municipio que genere y participe en redes intermunicipales, que promueva la participación de más actores y sus recursos (intelectuales, tecnológicos, financieros, etc.) estará más cercano a un estadio de gobernanza cooperativa que un municipio que se estanque en prácticas tradicionales de estructuras jerárquicas y toma de decisiones unipersonales.

La gobernanza no es un ideal en sí misma, pero es necesaria una acción convergente entre ciudadanía, instituciones públicas y agentes económicos, para ampliar la cultura política, mayor estabilidad en los procesos democráticos, políticas públicas de tipo *bottom up*, mejorar las relaciones intergubernamentales así como interterritoriales, y dirigir al municipio hacia el desarrollo local.

Además, la simple idea de la gobernanza significa un reto para el municipio de Tijuana. Dado que gobernanza, al incluir más actores con intereses propios, supone también mayores diferencias, por lo que se requiere como sugiere Aguilar (2013), asegurar una gerencia entre los involucrados y garantizar la naturaleza pública de las decisiones tomadas.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Aguilar, Luis, (2006), *Gobernanza y gestión pública*, México, FCE.

----- (2010), *Gobernanza: El nuevo proceso de gobernar*, México, Fundación Friedrich Naumann para la Libertad.

----- (2013a), *Seminario: Relaciones intergubernamentales*, 5-9 septiembre, Tijuana, El Colegio de la Frontera Norte.

----- (2013b), "Gobernanza pública para resultados" marco conceptual y operacional" en Luis Aguilar, *Gobierno y administración pública*, México, CONACULTA/FCE.

----- y María Bustelo (2010), "Gobernanza y evaluación: una relación potencialmente fructífera" en *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, julio-diciembre, Nueva Época, no. 4, Madrid, Instituto Nacional de Administración Pública.

Bringas, Nora, Alejandro Díaz y Salvador González (2004), "Economía sectorial de la frontera norte" en *Economía Informa*, no. 323, junio, México, UNAM.

Blair, Harry (2000), "Participation and Accountability at the Periphery: Democratic Local Governance in Six Countries" en *World Development*, vol. 28, núm. 1, Gran Bretaña.

Boisier, Sergio (2001), "Desarrollo (local) ¿De qué estamos hablando?" en *Estudios Sociales*, Argentina.

Cabrero, Enrique (2007a), "La agenda de políticas públicas en el ámbito municipal: Una visión introductoria" en Enrique Cabrero (coord,) *Políticas públicas municipales, Una agenda en construcción*, México, Porrúa/CIDE.

----- (2007b), "Políticas de modernización de la administración municipal, Viejas y nuevas estrategias para transformas a los gobiernos locales" en Enrique Cabrero (coord,) *Políticas públicas municipales, Una agenda en construcción*, México, Porrúa/CIDE.

Cerrillo, Agustí (2005), "La gobernanza hoy: Introducción" en Agustí Cerrillo (comp.) *La gobernanza hoy: 10 textos de referencia*, España, Ministerio de Administraciones Públicas-INAP/Instituto Internacional de Governabilitat de Catalunya.

Falcao, Humberto y Caio Marini (2010), *Una guía de gobernanza para resultados en la administración pública*, Brasilia, Publix.

Fuentes, César y Noé Fuentes (2004), "Desarrollo económico en la frontera norte de México: de las políticas nacionales de fomento económico a las estrategias de desarrollo económico local" en *Aucaria*, vol. 11, primer semestre, España, Universidad de Sevilla.

- García de León, María y Alejandro Mungaray (1997), "Las reuniones nacionales de estudios fronterizos en la vida nacional" en María García de León y Alejandro Mungaray (coords.) *Desarrollo fronterizo y globalización*. México, ANUIES.
- Ghiara, Ranjeeta y Eduardo Zepeda (2004), "Desigualdad salarial, demanda de trabajo calificado y modernización: lecciones del caso de Tijuana, 1987-1994" en *Región y Sociedad*, vol. XVI, núm. 29, enero-abril, México, El Colegio de Sonora.
- Hernández, Emilio y Yoceline Rabelo (2009), *Segregación socioespacial y distribución del ingreso en el área urbana de Tijuana, Baja California, México, 1990-2000*. Tijuana, UABC.
- Ibarra, Jorge (1997), "Proyecto nacional y desarrollo fronterizo en la globalización" en María García de León y Alejandro Mungaray (coords.) *Desarrollo fronterizo y globalización*, México, ANUIES.
- INAFED (2010), *Impacto del fondo metropolitano*, SEGOG-Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal.
- Innerarity, Daniel (2006), "El Poder Cooperativo: otra forma de gobernar" en *Cuadernos de Liderazgo*, no. 2, Barcelona, ESADE.
- Kooiman, Jan (1993), "Social-political governance: introduction" en Jan Kooiman (ed.) *Modern Governance: New Government-Society Interactions*, Londres, Sage.
- (2004), "Gobernar en gobernanza" en *Revista Instituciones y Desarrollo*, No 16, Institut Internacional de Governabilitat de Catalunya.
- Longo, Francisco (2008), "Introducción, Los directivos públicos ante los retos de la gobernanza contemporánea" en Francisco Longo y Tamiko Ysa (eds.) *Los escenarios de la gestión pública del siglo XXI*, España, Escola d'Administració Pública de Catalunya.
- (2010), "Ejes vertebradores de la gobernanza en los sistemas públicos, Un marco de análisis en clave latinoamericana" en *Reforma y Democracia*, no. 46, Caracas, CLAD.
- Martínez, Sáráh (2008), "Clústeres y sistemas productivos locales en la frontera norte de México: Baja California" en *Revista Pueblos y Fronteras Digital*, núm. 6, diciembre-mayo, México, UNAM.
- Mayntz, Renate (1998), *New challenges to governance theory*, European University Institute-Jean Monnet Chair Papers, no. 50.
- Mendoza, Jorge (2005), "El TLCAN y la integración económica de la frontera México-Estados Unidos: situación presente y estrategias para el futuro" en *Foro Internacional*, vol. XLV, núm. 3, julio-septiembre, México, El Colegio de México.
- Natera, Antonio (2004), "La noción de gobernanza como gestión pública participativa y reticular" en *Documentos de Trabajo Política y Gestión* no. 2, Madrid, Universidad Carlos III.
- (2005), "La gobernanza como modo emergente de gobierno y gestión pública" en *GAPP*, núm. 33-34, mayo-diciembre, España.

Peters, Guy y Jon Pierre (2005), "Por qué ahora el interés por la gobernanza?" en *Agustí Cerrillo i Martínez La gobernanza hoy: 10 textos de referencia*, España, Ministerio de Administraciones Públicas-INAP/Instituto Internacional de Gobernabilitat de Catalunya.

Prats, Joan (2005), *De la burocracia al management, del management a la gobernanza*, Madrid, INAP.

Ramos, José María (2002), "Gestión intergubernamental y capacidad estratégica en el desarrollo local y regional fronterizo" en *Región y Sociedad*, vol, XIV, núm. 25, Sonora, El Colegio de Sonora.

Rhodes, Rod (1996), "The new Governance: Governing without Government", *Political Studies*, XLIV.

Santos, José (2012), *Índice municipal de gobernanza local, San Luis Potosí 2011*, San Luis Potosí, México, El Colegio de San Luis/Coordinación Estatal para el Fortalecimiento Institucional de los Municipios.

Shah, Anwar y Sana Shah (2006), "The new vision of local governance and the evolving roles of local governments" en Anwar Shah (ed.) *Local governance in developing countries*, Washington, D.C., Banco Mundial.

## Anexo 1

El análisis de la SEDETI fue producto de los resultados arrojados por las entrevistas en donde además se presentó el siguiente cuadro valorativo, donde los entrevistados calificaron a partir de su perspectiva los indicadores ahí señalados. Dando una valoración de 1= nada; 2 = poco; 3 = regular; 4 = aceptable; 5 = mucho.

Categoría de análisis	Indicador	Valoración				
		1	2	3	4	5
Coordinación horizontal	1.1 Responsables de la vinculación con los empresarios					
	1.2 Mecanismos de atención					
	1.3 Atención de las propuestas del sector empresarial					
	1.4 Promoción de la participación de actores no gubernamentales					
	1.5 Programas que impliquen la participación de estos actores desde el diseño hasta su implementación					
	1.6 Partida presupuestal destinada a la promoción del desarrollo					
Coordinación vertical (intergubernamental)	2.1 Articulación de programas locales con estrategias de gobiernos federal y estatal					
	2.2 Nivel de respuesta a áreas específicas y sin duplicidad					
	2.3 Nivel de autonomía					
Capacidad institucional	3.1 Marco regulatorio (estructura)					
	3.2 Funcionamiento de la secretaría (desempeño)					
	3.3 Perfil profesional de funcionarios					
	3.4 Planificación y organización					
	3.5 Estabilidad y continuidad de programas					
Transparencia y Rendición de Cuentas	4.1 Accesibilidad de la información de programas y acciones					
	4.2 Presentación de resultados					
	4.3 Acciones derivadas de la evaluación (sanciones, incentivos, etc.)					



**TLATEMOANI**  
**Revista Académica de Investigación**  
Editada por Eumed.net  
No. 21 – Abril 2016  
España  
ISSN: 19899300  
revista.tlatemoani@uaslp.mx

Fecha de recepción: 15 de febrero de 2016.  
Fecha de aceptación: 29 de marzo de 2016.

## **LA CATEGORIA AMBIENTAL EN EL PARADIGMA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE, LA VISIÓN DE LA CIENCIA ECONÓMICA**

**David Iglesias Piña**

iglesiaspdavid@gmail.com

**Fermín Carreño Meléndez**

fermin\_carreno@yahoo.com

Universidad Autónoma del Estado de México  
Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable

### **Resumen**

Con el proceso de expansión social, se asumió que el ambiente ofrecía todos los recursos necesarios, y que el ser humano debía controlarla y manipularla, provocando un rompimiento en el paradigma vigente, marcando así el paso del mundo mítico al universo racional y al mundo clásico, surgiendo y consolidando el racional empirista. A partir de ello, se desarrollaron diferentes concepciones y múltiples interpretaciones sobre la importancia y papel del ambiente en la sociedad y en la propia economía, imponiéndose una visión utilitarista, quedando atrás los miedos ante el entorno, convirtiéndolo en una canasta de recursos que pueden ser extraídos y utilizados. Desde esta perspectiva, los componentes del medio fueron considerados como recursos con valor nominal directo e indirecto que influyen en el bienestar social y económico de los territorios.

La conceptualización del desarrollo en esta transición paradigmática ha sido correlato de la modernidad, pues los supuestos epistemológicos dominantes impedían aprehender la realidad social en su complejidad, por lo que el desarrollo devino en sinónimo de crecimiento económico al cual podía accederse de manera lineal desde la sociedad tradicional agrícola a la sociedad industrial, subestimando los factores sociales, políticos, culturales e históricos involucrados estructuralmente en dicho desarrollo. Todo ello asociado a un particular modo de interacción del hombre con la

## LA CATEGORIA AMBIENTAL EN EL PARADIGMA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE, LA VISIÓN DE LA CIENCIA ECONÓMICA

naturaleza y consigo mismo, emanado del comentado discurrir de la civilización occidental que abrió los horizontes del capitalismo, la ciencia, la técnica y la conducta humana individual y social.

La incorporación del ambiente a la concepción del desarrollo es visto no sólo como un proceso histórico, de carácter continuo e integral, sino como un entorno de igualdad de oportunidades y justicia que permite una plena valorización de la dignidad humana, esto es, un proceso de cambio dirigido al logro de los objetivos específicos cuya dirección y velocidad constituyen puntos de controversia en los planos económico, político, social, ambiental, tecnológico y territorial, asociado a procesos y cuestiones de crecimiento de la producción, el progreso técnico, la distribución del poder, del ingreso, de oportunidades individuales y colectivas; la preservación de los recursos y del medio ambiente en general, así como de la organización territorial de la sociedad, donde está implícito la imagen del futuro deseado, en el que generalmente predomina la visión de bienestar y justicia social.

El punto de partida de lo que ahora se concibe como desarrollo sustentable fue el medio humano, donde se integraron los aspectos económicos y sociales con la dimensión ambiental, ya que es una forma de explicar el funcionamiento de los mercados, el crecimiento económico y el desarrollo de la sociedad. Con esta relación tripartida, se empezó a teorizar al ambiente, explicando su importancia e influencia en los niveles de progreso económico.

El desarrollo sustentable, busca minimizar los efectos y externalidades negativas hacia los recursos de los cuales se nutre, interesándose al contrario en proteger su entorno ecológico, económico y social, ya que la sustentabilidad no es simplemente un asunto del ambiente, de justicia y de desarrollo, sino más bien de la gente y de sobrevivencia como individuos y culturas, por ello debe verse no sólo como un paradigma contemporáneo sino un objetivo alcanzable en el tiempo en las diferentes escalas territoriales.

En esta contribución se enfatiza la concepción e importancia que algunas doctrinas económicas le atribuyeron al ambiente, no sólo como factor determinante de los ritmos de crecimiento y desarrollo humano, sino como generador de recientes paradigmas teóricos como el desarrollo sustentable. La gran diversidad de las posturas teóricas, a pesar de mostrar algunas discrepancias interpretativas, hay coincidencias en la importancia del ambiente para determinar el desenvolvimiento del entorno.

### **Palabras clave**

Ambiente, naturaleza, teorización ambiental, sociedad, economía, desarrollo sustentable.

### **JEL**

B0, B5, Q00, Q01

### **Abstrac**

*With the expansion of social process, it's assumed that the environment offered all the necessary resources, and that man should control and manipulate it, causing a break in the current contemporary paradigm, passage of the mythical world the rational universe and the classical world, emerging and consolidating the rational empiricist. From this developed many different conceptions and interpretations about the importance and role of the environment in society and the economy itself, imposing a utilitarian view, lagging behind the fears of the environment, making it a basket of resources that can be extracted and used. From this perspective, environment*

## LA CATEGORIA AMBIENTAL EN EL PARADIGMA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE, LA VISIÓN DE LA CIENCIA ECONÓMICA

*components were considered as resources with value nominal that influencing the social and economic welfare of the territories.*

*The concept of development in this paradigm shift has been correlative of modernity, as the dominant epistemological assumptions prevented grasp the social reality in its complexity, so that the development became synonymous with economic growth which could be accessed a traditional agricultural society from industrial society. All associated with a particular mode of interaction of man with nature and with himself, emanating from said flow of Western civilization which opened the horizons of capitalism, science, technology and human behavior individual and social.*

*The addition of the environment to the concept of development, is seen not only as a historical process of continuous and comprehensive character but as an environment of equal opportunity and justice to allow the full development of human dignity, that is, a process of change aimed at achieving specific objectives, whose direction and speed are points of controversy in the economic, political, social, environmental, technological and territorial levels, associated processes and issues of growth in production, technical progress, the distribution of power, income, individual and collective opportunities; the preservation of resources and the environment in general and the territorial organization of society, where the image of the desired future is implicit, which usually dominates the vision of welfare and social justice.*

*It was so the starting point for sustainable development was the human environment, where economic and social aspects to the environmental dimension is integrated, as it is a way of explaining the functioning of markets, economic growth and development of society. With this tripartite relationship began to theorize the environment, explaining its importance and influence in the levels of economic progress.*

*The sustainable development that seeks to minimize the effects and negative externalities to the resources on which it feeds, taking an interest contrary to protect its ecological, economic and social environment, and that sustainability is not just a matter of environment, justice and development, but rather the people and survival as individuals and cultures, and this should be seen not only as a contemporary paradigm but an achievable goal in time at different territorial levels.*

*In this contribution emphasized the concept and importance of some economic doctrines attributed to the environment, not only as a determinant of the level growth and human development, also generate of recent theoretical paradigms such as sustainable development. In the great diversity of theoretical positions, despite showing some differences in interpretation, there are similarities in the importance of the environment to determine the development of the environment.*

### **Key Word**

*Environment, nature, environment theorizing, society, economic, sustainable development*

### **JEL**

*B0, B5, Q00, Q01*

## **LA CATEGORIA AMBIENTAL EN EL PARADIGMA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE, LA VISIÓN DE LA CIENCIA ECONÓMICA**

### **Sumario**

El desarrollo sustentable tomó relevancia en los múltiples eventos internacionales como el Reporte de la Comisión Norte-Sur, la Proclamación de la Carta de las Naciones Unidas para la Naturaleza, la Conferencia Mundial de la Industria sobre Gestión Ambiental, la Conferencia sobre Conservación y Desarrollo, entre otros, donde se ratificó la necesidad de un desarrollo sustentable y equitativo, incluyendo la paz, la justicia, la seguridad, los intereses de los grupos indígenas, los modos de vida, la cultura y su vinculación con los recursos y el medio ambiente.

En el Informe Brundtland de 1987, se enfatizó que el desarrollo y el ambiente no pueden ser separados, pues el desarrollo no se mantiene si la base de los recursos ambientales se deteriora; el ambiente no puede ser protegido si el crecimiento no toma en cuenta las consecuencias de la destrucción ambiental. Esta preocupación por el medio ambiente se agrega a un debate mucho más antiguo y siempre actual referente a la forma excluyente y concentrada, social y espacialmente, de la acumulación del capital a nivel mundial.

A partir de dicho posicionamiento, se resaltó que el funcionamiento de los mercados, el crecimiento económico y el desarrollo de la sociedad están influenciados por el ambiente. Fue con esta relación tripartida como se empezó a teorizar al ambiente, para explicar y demostrar su importancia, tanto proveedor de insumos productivos, como determinante del ritmo de progreso económico y del propio desarrollo sustentable.

### **1. La multivinculación sociedad-ambiente-desarrollo económico**

El crecimiento de la sociedad propició una mayor interacción con su entorno, buscando su sobrevivencia y expansión hacia otros territorios, lo que provocó un incremento de la producción y el consumo, considerado como uno de los eslabones importantes del capitalismo. A medida que fue creciendo el quehacer humano, la presión hacia su medio también se acrecentó, en razón de una apropiación y explotación desmedida, que era considerado como el principal espacio de sobrevivencia social, al ser el proveedor de alimentos, seguridad e integración social.

En este proceso de expansión social, se difundió la idea que el ambiente ofrecía todos los recursos necesarios, y que el ser humano debía controlarla y manipularla, lo que provocó un rompimiento en el paradigma medieval, en donde se veía a la naturaleza en forma organicista, como un ser vivo, y donde las personas eran concebidas como un componente más. A partir de esta vinculación más estrecha, el ambiente quedó despojado de esa organicidad para considerarlo como un conjunto de elementos, algunos vivos y otros no, que podían ser manipulados y manejados, pues generaba bienestar y utilidad. Desde esta perspectiva, éste pasó a ser interpretada como el reloj de Descartes, constituida por engranajes y tornillos, donde al conocer todas sus partes, permitió entender y controlar su funcionamiento (Gudynas, 2004).

Con esta preponderancia del hombre sobre el ambiente, se marcó el paso del mundo mítico al universo racional y al mundo clásico, surgiendo y consolidando el racional empirista. Este ideal de racionalidad fue legitimado por la certeza en el conocimiento exacto garantizado por la ciencia, la noción política del dominio del hombre sobre la naturaleza, y el elevado fin de alcanzar con ello el bienestar humano.

## **LA CATEGORIA AMBIENTAL EN EL PARADIGMA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE, LA VISIÓN DE LA CIENCIA ECONÓMICA**

A partir de esta vinculación, se desarrollaron diferentes concepciones y múltiples interpretaciones sobre la importancia y papel del ambiente en la sociedad y en la propia economía, pues en conjunto eran parte de ideas generales sobre el desarrollo y el papel del ser humano. De ésta manera, a medida que avanzaba el control del ambiente y de la propia naturaleza, se imponía a su vez una visión utilitarista, quedando atrás los miedos ante el entorno, convirtiéndolo en una canasta de recursos que pueden ser extraídos y utilizados. Desde ésta perspectiva, los componentes del medio fueron considerados como recursos con valor nominal directo e indirecto, que influyen en el bienestar social y económico de los territorios.

La conceptualización del desarrollo en ésta transición paradigmática ha sido correlato de la modernidad, pues el pensamiento humano está condicionado por un particular marco socio-histórico, con su forma de concebir el conocimiento. Dado que los supuestos epistemológicos dominantes impedían aprehender la realidad social en su complejidad, el desarrollo devino en sinónimo de crecimiento económico al cual podía accederse de manera lineal desde la sociedad tradicional agrícola a la sociedad industrial, subestimando los factores sociales, políticos, culturales e históricos involucrados estructuralmente en dicho desarrollo. Todo ello asociado a un particular modo de interacción del hombre con la naturaleza y consigo mismo, emanado del comentado discurrir de la civilización occidental que abrió los horizontes del capitalismo, la ciencia, la técnica y la conducta humana individual y social.

El punto de partida de lo que ahora se concibe como desarrollo sustentable fue el medio humano, que en 1971 en el Informe Founex (celebrada en Suiza) se integraron los aspectos sociales a los físicos tradicionales. En éste mismo sentido, de septiembre de 1971 y marzo de 1972, en las reuniones preparatorias realizadas en New York se aceptó la expresión medio ambiente humano. Fue en la reunión internacional de 1972 celebrada en Estocolmo, cuando se reconoció fehacientemente la interrelación y el conflicto entre el ambiente y el desarrollo, enfatizando que la abundancia de los recursos naturales era ilusorio, más bien tenían carácter limitado pues se escaseaban y agotaban en el tiempo, situación que frenaba el crecimiento.

Posteriormente se profundizó para asociarlo con las estrategias de desarrollo. Durante la primera reunión del consejo de administración del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), celebrada en Ginebra, Suiza (junio de 1973), se acuñó el término ecodesarrollo, que buscaba compatibilizar la economía con la ecología, poniendo como eje de análisis, los estilos de desarrollo alternativos, autodeterminados y autoconcentrados, pensados y contruidos desde la óptica de los dominados y desplazados en el orden mundial, que atendieran las situaciones de pobreza, marginación social, cultural y política.

De esta manera, el ecodesarrollo se consideró como un estilo de desarrollo particularmente adaptado a las regiones rurales del tercer mundo, fundado en su capacidad natural para la fotosíntesis (Sachs, 1974), es decir, se estableció el principio de una solidaridad diacrónica con las generaciones futuras, basado en la conservación de la estructura productiva de los recursos renovables y en la oposición al despilfarro de los recursos no renovables. En ésta concepción se agregó la introducción de tecnologías apropiadas, el papel del sistema educativo orientado a generar los conocimientos necesarios para un manejo ecológicamente adecuado de los recursos, rechazando la dependencia cultural y técnica.

Con esta inclusión categorial, el concepto de ecodesarrollo, se concibió como una crítica al crecimiento económico ilimitado y su efecto negativo sobre el sistema de

## **LA CATEGORIA AMBIENTAL EN EL PARADIGMA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE, LA VISIÓN DE LA CIENCIA ECONÓMICA**

auto-equilibrio de la naturaleza, que conducía a una estrategia de desarrollo basada en el uso ponderado de recursos locales y del conocimiento de los pequeños productores rurales, aplicables a áreas aisladas del entonces llamado tercer mundo (Fonte, 1994).

El concepto de ecodesarrollo se derivó del ecosistema, que abarcó el sistema natural y el contexto sociocultural, ampliando su explicación, comprensión y esfuerzo de aplicación, al punto de considerarse como uno de los elementos teóricos que favoreció la emergencia de la sustentabilidad, paradigma que se le asoció en un primer momento con el desarrollo. Fue con la Estrategia Mundial de Conservación (EMC) como el desarrollo sustentable empezó a ganar terreno, al asumir que el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y los sistemas de soporte de la vida, la preservación de la diversidad genética y la utilización sustentable de las especies y los ecosistemas, eran necesarias para alcanzarla mediante la conservación de los recursos vivos, pues el desarrollo económico y el uso racional de los recursos naturales estaban inexorablemente unidos en el tiempo y en el espacio (Cardozo y Faletto, 1975).

En esta concepción, el término desarrollo adherido a la sustentabilidad (desarrollo sustentable), se presentó como la modificación de la biósfera y la aplicación de los recursos humanos, financieros, vivos y no vivos a la satisfacción de las necesidades humanas y la mejora de la calidad de vida, mientras que la conservación se concibió como la administración del uso humano de la biósfera para que pudiera rendir los mayores beneficios sustentables a las generaciones presentes, en tanto mantuvieran el potencial para satisfacer las necesidades y aspiraciones de las futuras generaciones.

A pesar de que dicha concepción ya tenía una visión más amplia y compleja respecto al ecodesarrollo, falla en no reconocer la naturaleza política del proceso de desarrollo y no capta la producción social de la naturaleza, ni como las visiones de la naturaleza son creadas socialmente. A pesar de estas limitaciones, la idea del desarrollo sustentable empezó a expandirse en diversos eventos nacionales e internacionales como el Reporte de la Comisión Norte-Sur (1981), la Proclamación de la Carta de las Naciones Unidas para la Naturaleza (1982), la Conferencia Mundial de la Industria sobre Gestión Ambiental (1984), la Conferencia sobre Conservación y Desarrollo (1986), cuyas discusiones giraron entorno a la relación economía-sociedad-ambiente, además de ratificarse la necesidad de un desarrollo sustentable y equitativo, incluyendo la paz, la justicia, la seguridad, los intereses de los grupos indígenas, los modos de vida, la cultura y su vinculación con los recursos y el ambiente (Lélé, 1991).

Fue en 1987, en la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD) creada en 1983, con la resolución de la Asamblea General, como se derivó el documento Nuestro Futuro Común (comúnmente conocido como Informe Brundtland), donde se argumentó que el desarrollo y el ambiente no pueden ser separados, pues el desarrollo no se mantiene si la base de los recursos ambientales se deteriora; el ambiente no puede ser protegido si el crecimiento no toma en cuenta las consecuencias de la destrucción ambiental.

En la reunión de la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, Brasil celebrada en 1992, se reconoció abiertamente que la problemática ambiental era más que evidente y su influencia en los ritmos de desarrollo de los países era indiscutible, pues el deterioro del entorno también repercutía en la sociedad y en la política, por ello es que el desarrollo sustentable constituyó un cambio fundamental en el pensamiento

## LA CATEGORIA AMBIENTAL EN EL PARADIGMA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE, LA VISIÓN DE LA CIENCIA ECONÓMICA

ambientalista, porque se basa en objetivos económicos y sociales y no en la idea de salud ambiental, esto es, parte de la sociedad como ente central de interés y se orienta a discutir qué tipo de políticas ambientales atenderían los objetivos socioeconómicos, pues el crecimiento es considerado como el único camino para superar la pobreza y cumplir con los objetivos ambientales y del desarrollo.

### 2. Interpretación teórica del ambiente desde la perspectiva económica

La concepción teórica del ambiente y su influencia en el nivel de desarrollo de las economías desde la perspectiva de la ciencia económica, tiene sus indicios en la obra cumbre de Adam Smith *La riqueza de las naciones* en el siglo XVIII, cuya teoría económica consideró que las ventajas comparativas estaban relacionadas con el aprovechamiento de la oferta natural y las características ambientales de las regiones. Pero fue a mediados del siglo XIX cuando se acrecentó el interés de la teoría económica por incluir y explicar la importancia de la naturaleza y el ambiente en los niveles de desarrollo económico, en razón del carácter limitado de la oferta natural, cuestionándose el crecimiento sin límites, como un principio dominante en su momento dentro de la ciencia económica.

*El concepto de desarrollo que procura integrar y asociar las dimensiones económica y social con la dimensión medioambiental, surge a finales de los sesenta, como resultado de la conciencia de los crecientes problemas ambientales y de los límites impuestos por la naturaleza a la explotación y crecimiento económico descontrolado. Esta preocupación por el medio ambiente se agrega a un debate mucho más antiguo y siempre actual referente a la forma excluyente y concentrada, social y espacialmente de la acumulación del capital a nivel mundial (Cardozo y Faletto, 1975: 98).*

Un nuevo giro en las concepciones del ambiente y de la naturaleza se inició en la década de los ochenta, con una perspectiva originada en la economía, donde varios teóricos comenzaron a considerarlo como una forma de capital, utilizando el concepto de capital natural (KN). Este abordaje, constituyó un intento de economización del ambiente bajo la idea de que dejar recursos sin aprovechar era una forma de desperdicio, pues ahora, el ambiente se concibe y valora en lo que resulta útil, en razón de que éste está a disposición del ser humano, y su tarea es conquistar y civilizar para volverlos productivos. Es una naturaleza al servicio del ser humano y de un desarrollo restringido al aprovechamiento material y el crecimiento económico (Gudynas, 2004).

La posición de la ciencia económica, se sustenta en un punto de vista fundamentalmente antropocéntrico, donde la naturaleza es vista como un instrumento en beneficio del hombre, para ser explotada y mejorar la calidad material de la vida humana, aunque también ha generado inequidad y agotamiento de los recursos. Uno de los determinantes de la conservación del ambiente, es el valor nominal de los bienes comerciables en el mercado, pues el movimiento de precios estimula la preservación de los recursos, ya que cuando el precio se eleva, el productor adopta técnicas de conservación y la mano invisible del mercado asegurará la sustentabilidad de los recursos. De manera que la degradación de la naturaleza, es vista como un proceso externo al mercado y las condiciones perfectas de éste garantizan la conservación de los recursos naturales.

A partir de esta vinculación, se enfatizó y evidenció que el funcionamiento de los mercados, el crecimiento económico y el desarrollo de la sociedad están influenciadas por el ambiente. Fue con ésta relación tripartida como se empezó a hablar de una teoría del medio ambiente, donde se explica y demuestra la importancia de éste, no

## LA CATEGORIA AMBIENTAL EN EL PARADIGMA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE, LA VISIÓN DE LA CIENCIA ECONÓMICA

sólo como proveedor de insumos productivos, sino como determinante del ritmo de progreso económico. A partir de éste argumento, se trazaron dos grandes posicionamientos:

1°.- Aquellos que sostienen que el medio ambiente no tiene una influencia determinante y definitiva en el crecimiento económico, pues el carácter escaso y limitado de las materias primas brutas (recursos naturales con valor de uso y cambio) puede ser sustituido mediante el desarrollo e innovación tecnológica.

2°.- Aquellos que asumen que las características y atributos de los recursos naturales (visto como capital natural) no pueden ser sustituibles y consecuentemente los insumos sustitutos son imperfectos y el grado de satisfacción o utilidad generados no son los óptimos, por lo tanto, el agotamiento de estos, así como la degradación ambiental son obstáculos al crecimiento económico.

Algunas de estas posturas teóricas son las que emanan de la doctrina económica clásica, cuyos principios se fundamentan en las aportaciones de John Stuart Mill, Thomas Robert Malthus y David Ricardo. Varias de estas contribuciones fueron tomadas como base para que los neoclásicos y el marxismo dieran su propia explicación acerca de la importancia e influencia del medio ambiente en la economía.

El economista inglés John Stuart Mill, asumió que si bien el medio ambiente proporciona a los individuos los elementos necesarios para desarrollarse plenamente, tiene poca influencia en el funcionamiento de una economía, ya que los posibles rendimientos decrecientes que puede provocar la escasez o disponibilidad limitada de recursos naturales pueden ser resueltos con el cambio tecnológico, por lo que no necesariamente conduce a una situación de estado estacionario, más bien el carácter sustituible de estos es lo que permite el progreso económico.

Esta posición es contraria a los planteamientos de su colega Thomas Robert Malthus, de la misma escuela clásica, pues asume que el medio ambiente si tiene gran influencia en la economía, en razón de que los recursos que éste dispone son limitados (límites ambientales), cuya capacidad de reproducción o reposición tiende a ser muy lento e incluso nulo, y al explotarse o utilizarse intensivamente por la población (que crece rápidamente) tiende a escasearse y generar rendimientos decrecientes, disminuyendo la satisfacción de necesidades y el nivel de bienestar, lo que al conjuntarse con la escasez ambiental pueden frenar el crecimiento económico. David Ricardo amplió esta postura, al argumentar que a largo plazo, el crecimiento económico tiende a desaparecer por la escasez de los recursos naturales precedentes del medio ambiente, ya que no sólo genera rendimientos decrecientes, sino aquellos que tienen la capacidad de regenerarse en el tiempo, lo hacen pero ya no con la calidad o características originales, por lo que su uso posterior puede implicar más costos y menos nivel de bienestar individual y social.

De esta manera, las condiciones del medio ambiente en términos de la disponibilidad de recursos naturales es lo que da sustento a la tesis clásica de los límites físicos, en donde de acuerdo a Malthus y Ricardo, el crecimiento económico se ve afectado por tres problemas críticos simultáneos: la erosión del suelo, la merma de recursos y el incremento de la contaminación, al tiempo de afectar el bienestar social, de aquí que la abundancia de recursos es sólo aparente.

Incluso, los economistas neoclásicos partieron de esta idea del bienestar social, para argumentar que no sólo la escasez de los recursos naturales afecta el comportamiento

## LA CATEGORIA AMBIENTAL EN EL PARADIGMA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE, LA VISIÓN DE LA CIENCIA ECONÓMICA

de los individuos, sino que genera rendimientos marginales decrecientes, modificando consecuentemente su nivel de satisfacción y de bienestar personal. La pérdida de utilidad que experimentan los agentes económicos es uno de los factores que explica su conducta egoísta, pues a medida que los recursos naturales, como medio de sobrevivencia, se agota, la competencia por la apropiación de los mismos se exagera, provocando que en el largo plazo los mercados fallen, entorpeciendo el ritmo de crecimiento económico.

Ello implica, que el ambiente como importante proveedor de recursos naturales, que constituye uno de los principales medios de sobrevivencia humana, tiene influencia no sólo en el funcionamiento de los mercados, sino también en la conducta de las personas y de la sociedad, cuyo comportamiento genera ciertos efectos negativos en el desempeño de las economías.

Esta idea le dio secuencia la doctrina marxista, al asumir que la única función del medio ambiente es proveer recursos naturales susceptibles de convertirse en mercancía (valor de uso y de cambio), por lo que mientras más recursos tengan este tipo de valores, serán más susceptibles de ser explotados, con la consecuente destrucción y agotamiento del ambiente. Dentro de éste proceso dialéctico de influencias recíprocas, la relación hombre-naturaleza no se da en términos abstractos, sino del hombre en tanto grupo social, parte de un determinado sistema social, en un medio ambiente específico. Dicha binteracción (hombre-naturaleza) y la transformación que deriva de esta relación es así un fenómeno social. No existe, por lo tanto, una escisión entre sociedad y naturaleza o, mejor dicho, entre sistema social y sistema natural, debiendo éstos ser concebidos como partes de un todo, como dos subsistemas interrelacionados, integrados a un sistema mayor.

De acuerdo con el planteamiento marxista, dicha relación no debe ser entendida como una actitud expoliadora, predatoria de la naturaleza. No se trata de una explotación irrestricta, sino de un adecuado manejo del sistema natural con vistas a la satisfacción de las necesidades humanas.

*... y así, a cada paso que damos se nos recuerda que en modo alguno gobernamos la naturaleza como un conquistador a un pueblo extranjero, como alguien que se encuentra fuera de la naturaleza, pero nosotros, seres de carne, hueso y cerebro, pertenecemos a la naturaleza y existimos en su seno, y todo nuestro dominio de ella consiste en el hecho de que poseemos sobre las demás criaturas, la ventaja de aprender sus leyes y aplicarlas en forma correcta (Engels, 1972: 145).*

Pero fue esencialmente Marx quien vislumbró la articulación hombre-naturaleza, a razón de que

*... el trabajo es, en primer lugar, un proceso entre el hombre y la naturaleza, un proceso en que el hombre media, regula y controla su metabolismo con la naturaleza. El hombre se enfrenta a la materia natural misma como un poder natural. Pone en movimiento las fuerzas naturales que pertenecen a su corporeidad, brazos y piernas, cabeza y manos, a fin de apoderarse de los materiales de la naturaleza bajo una forma útil para su propia vida. Al operar por medio de ese movimiento sobre la naturaleza exterior a él y transformarla, transforma a la vez su propia naturaleza. Desarrolla las potencias que dormitaban en ella y sujeta a su señorío el juego de fuerzas de la misma (Marx, 1988: 203).*

## LA CATEGORIA AMBIENTAL EN EL PARADIGMA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE, LA VISIÓN DE LA CIENCIA ECONÓMICA

Así también, el agotamiento de los recursos medioambientales tiende a limitar la reproducción económica, afectando el funcionamiento de los mercados, que en conjunto explican la existencia de sistemas económicos capitalistas no sustentables ni competitivos.

*[...] los sistemas económicos capitalistas modernos no logran superar la prueba de la reproducción, es decir, los sistemas capitalistas no son sustentables y la destrucción del medio ambiente es una de las razones. El poder económico, la explotación y el proceso dialéctico que enfrentan a las dos clases sociales están en las raíces de un inevitable proceso de expoliación de la naturaleza, lo que su a su vez, contribuye al fracaso del capitalismo (Pearce y Turner, 1995: 35).*

Y aunque con la innovación tecnológica y productiva pueden revertir dichos efectos, en el largo plazo se incrementan los daños ambientales, pues las nuevas tecnologías generan toxicidad y permanencia de desechos innovadores difícilmente asimilables por el ambiente, lo que a su vez genera daños con altos costos sociales, que en el intento de ser atendidos se limita el proceso de desarrollo de las economías.

Por su parte, la economía institucional considerada como una doctrina minoritaria, adoptó el paradigma procesal, en el que concibió al crecimiento económico como un proceso dinámico, siendo el medio ambiente uno de los principales elementos que lo definen y explican. Sin embargo, el uso desmedido de los recursos naturales provoca múltiples problemas ambientales con altos costos sociales que no sólo atentan contra la calidad de vida sino con el dinamismo de la economía.

*... en relación con la naturaleza, como con la sociedad, el modo de producción actual se ocupa predominantemente nada más que de los resultados inmediatos, más tangibles. Y después se expresa sorpresa cuando los efectos más remotos de las acciones orientadas hacia ese fin resultan ser muy distintas, y a menudo de carácter casi siempre opuesto... (Engels, 1972: 185).*

Mucho de los problemas ambientales son resultado inevitable del crecimiento económico, pero para evitar la escasez y agotamiento de los recursos naturales, es necesario definir un sistema autoritario capaz de proteger al ambiente, controlar las actividades productivas y mediar entre grupos de interés, para definir reglas de comportamiento de los agentes económicos, con el fin de garantizar su existencia en el tiempo. Para reducir dichos efectos, es necesario la intervención de las instituciones para controlarlo.

El ambientalismo moderado complementa esta postura, al argumentar que el cuidado del ambiente y de los recursos naturales constituye uno de los principales medios para favorecer y posibilitar el desarrollo económico, así como mejorar las condiciones de vida de la sociedad. Incluso asume que el crecimiento económico puede ser compatible con el cuidado del entorno ambiental, pues contribuye a superar la pobreza y a mejorar el funcionamiento de los mercados.

La economía del medio ambiente por su parte asume que independientemente de la abundancia o escasez de los recursos naturales, influye no sólo en las tasas de crecimiento económico, sino también genera externalidades negativas que se traduce en costos para los agentes económicos y cuya conducta desestabiliza el funcionamiento de los mercados, generando fallas, cuyas repercusiones retornan al medio ambiente. De aquí que dicha disciplina se interesa no sólo en la valorización de tales recursos, sino en internalizar las externalidades, pues la intensificación de la degradación ambiental influye en todo el sistema económico.

## LA CATEGORIA AMBIENTAL EN EL PARADIGMA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE, LA VISIÓN DE LA CIENCIA ECONÓMICA

*En la vertiente de la economía ambiental, la ineficiencia y la ineficacia del mercado, han sido señaladas como las principales responsables de la degradación de los recursos naturales. Así, se ha exhortado a gestionar apropiadamente esos recursos y, al mismo tiempo, a darles la debida importancia a los aspectos participativos y distributivos del desarrollo, tanto entre generaciones, como entre los distintos grupos sociales de una misma generación (Sepúlveda, 2008: 4).*

Independientemente de diferentes posicionamientos, algunas opuestas y otras complementarias, es posible encontrar algunos puntos de acuerdo, siendo los más relevantes:

- La escasez de los recursos naturales, la acumulación de residuos sólidos contaminantes y la degradación del ambiente, ejercen efectos negativos a largo plazo y afectan el bienestar de las generaciones futuras.
- La imposibilidad de regeneración de algunos sistemas ambientales, puede impedir el crecimiento económico.
- Hay ciertos contaminantes que provocan efectos irreversibles al ambiente y que los agentes económicos no son capaces de solucionarlos, lo que impacta negativamente tanto el funcionamiento de los mercados, como el bienestar social y los ritmos de crecimiento de las economías.
- La movilidad de algunos factores de la producción, como el capital y la fuerza de trabajo, pueden ser insuficientes para resarcir los daños medioambientales por el *stock* de degradación.
- El desarrollo tecnológico ayudar a regenerar el sistema ambiental, pero también puede ser nocivo a su capacidad de asimilación, por lo que acelera su deterioro y afecta los ritmos de crecimiento económico.

Estas posturas son muestra de la amplitud de enfoques y puntos de vista que se han gestado alrededor del ambiente y la influencia que ejerce en los ritmos de crecimiento y bienestar social, y aunque explícitamente ninguno refiere al desarrollo sustentable, excepto el marxismo, todos enfatizan que las condiciones de éste y de los propios recursos naturales afecta el nivel de bienestar social e individual, por lo que si éste es uno de los principales componentes que explican el desarrollo sustentable, entonces en dichos argumentos está integrado ésta categoría en proceso de discusión.

*[...] el desarrollo es un estado de bienestar común, y este no se relaciona exclusivamente con el crecimiento de los indicadores económicos (altas tasas de crecimiento del Producto Interno Bruto –PIB-, mayor volumen de bienes comercializados, mayor tasa de industrialización o mayor avance tecnológico), más bien, este se entiende como un proceso donde los objetivos económicos son solo un medio para alcanzar un fin mayor: la libertad humana. Y el éxito de una sociedad debe juzgarse por las posibilidades reales que las personas tienen para elegir el nivel de vida que desean tener. Para el desarrollo, es tan importante vivir satisfactoriamente, como tener el control sobre la propia vida (Sepúlveda, 2008: 4).*

### 3. La transición paradigmática hacia el desarrollo sustentable

La clara y necesaria relación entre crecimiento económico y conservación del ambiente pasa a convertirse en un binomio de relevancia no sólo en el ámbito académico y científico, sino en los debates internacionales, en especial cuando se trata de las relaciones entre países desarrollados y en desarrollo. De ésta manera, el crecimiento económico y la protección ambiental quedan inexplicablemente relacionados, y la calidad de vida presente y futura se fundamenta en suplir las

## LA CATEGORIA AMBIENTAL EN EL PARADIGMA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE, LA VISIÓN DE LA CIENCIA ECONÓMICA

necesidades humanas básicas sin destruir el medio del cual depende toda la vida (CMMAD, 1991).

La incorporación del ambiente a la concepción del desarrollo es visto no sólo como un proceso histórico, de carácter continuo e integral, dentro del cual la sociedad busca ordenar e incrementar el aprovechamiento de sus recursos para mejorar sus condiciones de vida, sino sobre todo como un entorno de igualdad de oportunidades y justicia que permita una plena valorización de la dignidad humana (Morales, 2000). Es decir, un proceso de cambio dirigido al logro de los objetivos específicos cuya dirección y velocidad constituyen puntos de controversia en los planos económico, político, social, ambiental, tecnológico y territorial, asociado a procesos y cuestiones de crecimiento de la producción, el progreso técnico, la distribución del poder, del ingreso, de oportunidades individuales y colectivas; la preservación de los recursos y del medio ambiente en general y la organización territorial de la sociedad (Rangel, 1993) en donde está implícito la imagen del futuro deseado, en el que generalmente predomina la visión de bienestar y justicia social (Gómez y Mangabeira, 1998).

Ello significa que el desarrollo no es un fenómeno puramente económico, no es un aspecto sólo material y financiero, sino que es un proceso multidimensional que involucra la reorganización y reorientación de los sistemas económicos y sociales enteros, que implica cambios radicales en las estructuras institucionales, sociales y administrativas, donde el objetivo es lograr el bienestar social y cultural de toda sociedad (Rostow, 1993).

Con la inclusión del ambiente

*el desarrollo no será concebido más como fruto de una dominación represiva, sino de una nueva dominación libertadora y con el surgimiento de una nueva técnica que, en vez de tratar a la naturaleza como objeto pasivo de una posible manipulación técnica, puede ser dirigida a ella como a una sociedad en una posible interacción. En vez de la naturaleza explotada, se puede ir en busca de la naturaleza fraterna. El a priori tecnológico es un a priori político en la medida en que la transformación de la naturaleza involucra la del ser humano y en la medida en que las creaciones hechas surgen de un conjunto societal y a él reingresan (Habermas 1983: 121).*

Bajo esta concepción más amplia y abierta, algunos de los elementos que resaltan son la racionalidad económica, la justicia social y el ambiente, cuya interacción con otros elementos dan paso al desarrollo sustentable, considerado como aquel que corresponde a las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras de satisfacer sus propios requerimientos (Bassols, 1999).

Se trata de un desarrollo armónico que busca minimizar los efectos y externalidades negativas hacia los recursos de los cuales se nutre, interesándose al contrario en proteger su entorno ecológico, económico y social, ya que la sustentabilidad no es simplemente un asunto del ambiente, de justicia y de desarrollo, sino más bien de la gente y de sobrevivencia como individuos y culturas (Barkin, 1998), por ello debe verse no sólo como un paradigma contemporáneo sino un objetivo alcanzable en el tiempo en las diferentes escalas territoriales.

Acompañado de la concepción del desarrollo sustentable, y dada la inclusión de una multiplicidad de elementos para explicar este tópico, también se han planteado nuevas acepciones relacionadas, como el desarrollo sostenible, sustentabilidad del desarrollo, desarrollo ambiental sustentable, sostenibilidad ambiental, *post* desarrollo, el otro

## LA CATEGORIA AMBIENTAL EN EL PARADIGMA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE, LA VISIÓN DE LA CIENCIA ECONÓMICA

desarrollo, entre muchos otros más, con argumentos propios que buscan contribuir a la concepción y comprensión de este constructo paradigmático.

Por tanto, el desarrollo sustentable es todo un proceso de transformación donde la explotación de los recursos, la orientación de las inversiones, el desarrollo tecnológico y el cambio institucional se armonizan y refuerzan el potencial presente y futuro, con el propósito de atender las necesidades y aspiraciones humanas (Carvalho, 1993). Ello implica que éste paradigma hace referencia a factores de orden sociocultural, económicos, ambientales y político-institucionales, aludiendo a modificaciones de diversas áreas como los sistemas productivos, patrones de consumo, gestión territorial e institucionalidad, entre otros. Además, exige cambios o adaptaciones tanto en la gestión pública como en la privada, procurando armonizar los objetivos sociales y económicos con la conservación del ambiente, en la que se incluye un espíritu de solidaridad con las futuras generaciones. Con la inclusión de estos múltiples elementos no necesariamente se alude a un crecimiento cero como lo asume la doctrina clásica, más bien la armonía entre el ambiente, la sociedad, las instituciones, la política y el mercado, puede favorecer el progreso económico y social sin atentar desmedidamente con la conservación de los recursos naturales y ambientales (Fonte, 1994).

*La evolución descrita reviste de importancia porque revela que lo que determina en definitiva la calidad de vida de una población y por ende su sustentabilidad, no es únicamente su entorno natural, sino la trama de relaciones entre la población, la organización social, el entorno físico y construido, la tecnología y las aspiraciones sociales (Guimaraes, 2003: 20).*

A medida que se van ampliando las ideas y las categorías contempladas en este paradigma contemporáneo, incluso calificado como un modismo de la intelectualidad moderna, se van encontrando nuevos elementos explicativos, que evidencian las diferentes vertientes de análisis. Esta apertura de enfoques permite ampliar la visión y aplicabilidad de la sustentabilidad, pero también crea una especie de vulnerabilidad por los posibles desacuerdos generados, lo que da pauta para inferir que es un tema inacabado, que sigue en discusión y está en proceso de construcción.

Lo cierto, es que independientemente de esto, el desarrollo sustentable es un paradigma que interpreta el desarrollo a partir de cinco polos sistémicos complementarios, concurrentes y antagónicos: el subsistema ecológico-ambiental, el subsistema económico, el subsistema social, el subsistema político-administrativo y el subsistema técnico-científico, todos con una base territorial, donde cada uno de ellos es comprendido como elemento co-organizador, co-autor, co-controlador del conjunto, como aspecto de la integración natural compleja. Esta noción de orden y cambio es una de las características fundamentales de la propia noción conceptual, pues remite a la idea de permanencia y reproducción, acompañado de la adaptabilidad, diversidad, incertidumbre y equidad, concebidos como criterios necesarios e indispensables para su sostenibilidad en el tiempo (Carvalho, 1993).

Es así como el desarrollo sustentable asume una postura multidimensional que también engloba el aspecto ético, por su preocupación con la equidad, que incluye variables difícilmente cuantificables, pero cualitativamente indispensables para la configuración de nuevos patrones de vida para las actuales y futuras generaciones. Con este elemento ético, se desprende el término desarrollo sustentable humano, considerado como aquella que asegura la salud y la vitalidad de la vida y cultura humana y del capital natural, para la presente y las futuras generaciones. Tales sociedades deben detener las actividades que sirven para destruir la vida y la cultura

## **LA CATEGORIA AMBIENTAL EN EL PARADIGMA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE, LA VISIÓN DE LA CIENCIA ECONÓMICA**

humana y el capital natural, y promocionar aquellas actividades para conservar lo que existe, recuperar lo que fue destruido y prevenir daños futuros (Carvalho, 1993).

La amplitud categorial del desarrollo sustentable, refleja su carácter inclusivo y vinculatorio entre los sistemas ecológicos más abarcadores y dinámicos, en el que la vida humana pueda continuar indefinidamente; las individualidades sociales puedan florecer; la cultura pueda desarrollarse y los efectos de las actividades humanas permanezcan dentro de ciertos límites, con el propósito de que no destruyan la diversidad, complejidad y funciones del sistema ecológico de soporte de la vida (1991).

### **Conclusiones**

La sustentabilidad y el desarrollo sustentable son considerados como dos categorías procesales contemporáneos con múltiples dimensiones, cuyas interacciones dan funcionalidad a los componentes y definen el comportamiento de los agentes económicos, los mercados y las propias economías. Este proceso funcional multivariable genera resultados muy heterogéneos, dando pauta a la interpretación y explicación conductual, desde diferentes perspectivas teóricas. La ciencia económica lo hace partiendo de las funciones e importancia del medio ambiente y de los recursos naturales, asumiendo que el ser humano como agente racional y en otras ocasiones irracional, organizado o no, busca resolver una serie de necesidades, desde las más básicas hasta las más superfluas. Para ello dispone de un conjunto de factores productivos y lo complementa con una serie de recursos medioambientales, buscando siempre obtener el máximo beneficio, sin embargo cuando abusa de estos, los mercados empiezan a fallar, las economías experimentan algunas deficiencias en la definición de valores nominales y consecuentemente se rompe la secuencia del bienestar y los ritmos de crecimiento.

Esta dinamicidad procesal es lo que ha enriquecido a la ciencia económica, pues se han suscitado múltiples posturas para explicar estas conductas, de aquí que aún existen muchos elementos por discutir y reflexionar sobre la complejidad del desarrollo sustentable, como una temática inacabada que a partir de los ochenta muchos grupos sociales e incluso países enteros adoptaron como referente de sus políticas públicas y cuyos resultados, en mucho de los casos aun no son perceptibles.

Queda claro que el desarrollo sustentable debe ser discutido, analizado y enfatizado como una categoría de amplia vinculación con la ciencia, la política, la sociedad y el ambiente, ya que ésta interacción puede facilitar y contribuir al logro de cambios sociales que se transformen en estructuras cognitivas, manifestándose en indicios y acciones de sustentabilidad, que en el tiempo se podrán traducir en patrones culturales propios de cualquier sociedad.

De esta manera, el desarrollo sustentable debe orientarse no sólo a preservar y mantener la base ecológica del desarrollo y la habitabilidad, sino también aumentar la capacidad social y ecológica de hacer frente al cambio y la capacidad de conservar y ampliar las opciones disponibles para confrontar un mundo natural y social en permanente transformación, para ello es necesario (Gallopín, 2003: 22):

- Eliminar las rigides y obstáculos acumulados.
- Identificar y proteger la base de conocimiento y experiencia acumulados.
- Sostener las bases sociales y naturales de adaptación y renovación, así como identificar y acrecentar la capacidad necesaria de renovación que se ha perdido.
- Estimular la innovación, la experimentación y la creatividad social.

## LA CATEGORIA AMBIENTAL EN EL PARADIGMA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE, LA VISIÓN DE LA CIENCIA ECONÓMICA

### Bibliografía

- Barkin, D. (1998): "Riqueza, pobreza y desarrollo sustentable". Jus, México.
- Bassols, M. (1999): "Sustentabilidad, gestión urbana y orden jurídico en San Luis Potosí". En *Frontera Interior*. Año 1, núm. 1, enero-abril, México: UAA/U de Guanajuato/UAQ/El Colegio de San Luis.
- Cardoso, F.H. y Faletto, E. (1975): "Dependência e desenvolvimento na América Latina". Zahar Editores, Río de Janeiro.
- Carvalho, G. (1993): "Padrões de sustentabilidade: Uma medida para o desenvolvimento sustentável" (mimeo). Curitiba.
- CMMAD (Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo) (1991): "Nuestro futuro común". Alianza, Madrid.
- Engels, F. (1972): "Dialéctica de la naturaleza. Notas y fragmentos. Dialéctica-Causalidad". Cártago, Buenos Aires.
- Fonte, E.M.M. (1994): "Contribuições para elaboração do conceito de desenvolvimento sustentável: Uma abordagem centrada na sustentabilidade social" (mimeo). Recife, Brasilia.
- Gallopín, G. (2003): "Sostenibilidad y desarrollo: un enfoque sistémico". ONU-CEPAL Santiago de Chile.
- Gudynas, E. (2004): "Ecología, economía y ética del desarrollo sostenible". Coscoroba ediciones, Uruguay.
- Gómez, C. y Mangabeira, R. (1998): "Una alternativa práctica al neoliberalismo". Océano, México.
- Guimaraes, R. (2003): "Tierra de sombras: desafíos de la sustentabilidad y del desarrollo territorial y local ante la globalización". ONU-CEPAL, Santiago de Chile.
- Habermas, J. (1983): "Textos escolhidos. Os Pensadores". Abril Cultural, Sao Paulo.
- Lélé, S. (1991), "Sustainable development: a critical review". En World Bank. Vol. 19 No. 6.
- Marx, Karl (1988): "El Capital", tomo 1. Siglo XXI, México.
- Morales, F. (2000): "Desarrollo: los retos de los municipios mexicanos". Disponible en <http://www.cedemun.org.mx>. Consultado en noviembre de 2015 a las 14:25.

**LA CATEGORIA AMBIENTAL EN EL PARADIGMA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE,  
LA VISIÓN DE LA CIENCIA ECONÓMICA**

Pearce, D. y Turner, K. (1995): "Economía de los recursos naturales y del medio ambiente". Celeste ediciones, España.

Rangel, A. (1993): "El desarrollo regional". Escuela Superior de Administración Pública, Departamento Administrativo de la Función Pública, Colombia.

Rostow, W. (1993): "El desarrollo económico". Salvat, España.

Sachs, W. (1974): "Medio ambiente". En *Diccionario del desarrollo. Una guía del conocimiento como poder*. Practec, Lima. Pp. 115-131.

Sepúlveda, S. (2008): "Metodología para estimar el nivel de desarrollo sostenible de territorios". IICA Costa, Rica.



**TLATEMOANI**  
*Revista Académica de Investigación*  
Editada por Eumed.net  
No. 21 – Abril 2016  
España  
ISSN: 19899300  
revista.tlatemoani@uaslp.mx

Fecha de recepción: 02 de marzo de 2016  
Fecha de aceptación: 21 de abril de 2016

## **DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE ACREDITACIÓN-EVALUACIÓN EN LAS FACULTADES DE DERECHO (MÉXICO)**

**Blanca Torres Espinosa**  
[blancate2005@yahoo.es](mailto:blancate2005@yahoo.es)  
**Carlos Ernesto Arcudia Hernández**  
[carlosarcudia@gmail.com](mailto:carlosarcudia@gmail.com)  
**Sara Berenice Orta Flores**  
[bereortaf@hotmail.com](mailto:bereortaf@hotmail.com)

Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Huasteca  
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

### **RESUMEN**

En México, las Facultades de Derecho se someten a procesos de evaluación, para saber sus fortalezas y debilidades en la impartición de la educación a nivel superior. Se evalúan aspectos como planes de estudio, infraestructura, personal docente, atención al alumno, oportunidades del egresado en el ámbito laboral, opiniones del sector público y privado para la contratación de egresados etc., todo con el fin primordial de brindar una educación de calidad a las nuevas generaciones.

**PALABRAS CLAVE:** Evaluación, acreditación, evaluación de la educación, acreditación de la educación superior, CONFEDE, facultades de Derecho.

## DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE ACREDITACIÓN-EVALUACIÓN EN LAS FACULTADES DE DERECHO (MÉXICO)

### SUMMARY

In Mexico, the law faculties undergo evaluation processes, to know your strengths and weaknesses regarding the delivery of education to higher level; issues such as curriculum, infrastructure, faculty, student services, graduate opportunities in the workplace, opinines public and private sector for hiring graduates etc., all with the promordial order to provide quality education are evaluated to new generations.

**Key Words:** faculties undergo evaluation processes, quality education.

### INTRODUCCIÓN

Las Universidades públicas mexicanas en la actualidad viven procesos de transformación que les permiten mejorar y crecer en el ámbito educativo. Para ello, deben contar con los medios económicos y la infraestructura necesaria con el fin de brindar un servicio competitivo y de calidad. A pesar de la existencia de instituciones de educación superior que tienen excelentes planes de estudio, dirigentes y profesores, es necesario que se sometan a los procesos de evaluación disponibles, para comprobar por otros pares si están en el camino correcto, y si las metas que tienen planteadas se van a lograr a corto, mediano o largo plazo. Este proceso le permitirá a las instituciones saber sus fortalezas y debilidades en beneficio de la institución con el fin de mejorar y ponerlas en práctica.

Previó al proceso de acreditación por parte de CONFEDE (Consejo Nacional para la Acreditación de la Educación Superior en Derecho), las IES (Instituciones de Educación Superior) y de forma específica las Carreras de Licenciado en Derecho, tienen que someterse a un proceso de evaluación de los CIEES (Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, A.C.). Éstos son nueve cuerpos colegiados, que se integran por “pares académicos del más alto nivel de las instituciones de educación superior de todo el país. Su misión fundamental es evaluar las funciones y los programas académicos que se imparten en las instituciones educativas que lo solicitan y formular recomendaciones puntuales para su mejoramiento, contenidas en los informes de evaluación, que se entregan a los directivos de las instituciones<sup>1</sup>”.

El Programa Educativo (PE) de Licenciado en Derecho, de Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Campus Huasteca, ha participado ya en el proceso de evaluación de

---

<sup>1</sup> Vid. <http://www.ciees.edu.mx/ciees/inicio.php> 25 de febrero de 2016.

## **DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE ACREDITACIÓN-EVALUACIÓN EN LAS FACULTADES DE DERECHO (MÉXICO)**

CIEES obteniendo en nivel 1 y, afirmamos que fue una experiencia quizá de tensión, pero al final resultó de gran provecho para mejorar la Licenciatura. Le hicieron saber a los encargados del programa educativo de las debilidades para mejorar en pro de la población estudiantil, pero también cuáles eran sus fortalezas para mantenerlas e incluso mejorarlas.

Por otra parte, posterior al proceso de CIEES, los PE deben iniciar un proceso de acreditación acudiendo a CONFED (El Consejo Nacional para la Acreditación de la Educación Superior en Derecho). El objetivo principal de este organismo es: “evaluar y acreditar la calidad y pertinencia de los programas académicos de las IES (Instituciones de Educación Superior) que imparten estudios en derecho, respecto a la congruencia entre sus definiciones y objetivos institucionales con su operación, considerando los estándares de calidad nacionales e internacionales, que entre otros, son los siguientes: autenticar la calidad de los egresados en Derecho de la IES, en base a los parámetros, indicadores y requisitos esenciales, mínimos y deseables que establezca el CONFED para tal efecto.<sup>2</sup>”.

El Consejo Nacional para la Acreditación de la Educación Superior en Derecho (CONFED) es un organismo reconocido por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A. C. (COPAES), que constituye la única instancia validada por la Secretaría de Educación Pública para conferir reconocimiento oficial a los organismos acreditadores.

### **METODOLOGÍA EMPLEADA**

En la elaboración de este trabajo fue de utilidad el método jurídico al estudiar la normativa aplicable al tema y realizar propuestas para el cumplimiento de documentos nacionales e internacionales de los que México forma parte.

### **I.- DE LOS TRABAJOS REALIZADOS POR LAS IES ANTE CONFED PARA LOGRAR LA ACREDITACIÓN**

CONFED es el único organismo con autorización de Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), para evaluar las actividades y programas

---

<sup>2</sup> Vid. <http://www.confede.org.mx/confede/objetivo-general.html> 25 de febrero de 2016.

## DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE ACREDITACIÓN-EVALUACIÓN EN LAS FACULTADES DE DERECHO (MÉXICO)

académicos de Derecho en todo México. Para iniciar el proceso de acreditación de una Universidad Pública o Privada, es necesario solicitarlo por escrito adjuntando al correo electrónico el llamado “Cuestionario de Autoevaluación”, este documento deberá ser contestado por el PE interesado, tienen un total de 10 secciones (al 2016) que incluyen:

- 1) **Personal Académico:** en esta sección son tratados todos los temas relativos a la planta docente del PE, se describen puntos como la pertinencia y evaluación de los profesores para impartir las materias; si son especialistas o no en el área; si cuentan con maestría o doctorado; si realizan investigación y pertenecen a un Cuerpo Académico; si cuentan con Perfil Promep<sup>3</sup>; si existe normativa que regule el ingreso y permanencia de los profesores y, si la institución cuenta con una base de datos que contenga la información señalada, lo que le permitirá a la IES agilizar todos los trámites relacionados con el área.
- 2) **Estudiantes:** en esta sección, el PE deberá señalar si el alumno tiene a su disposición una base de datos que le permita saber sus calificaciones. Se debe indicar si existe normativa relacionada con exámenes y los mecanismos remediales para evitar el rezago escolar. También hay que señalar cuales son los mecanismos de titulación, y el cómo es el reconocimiento a estudiantes sobresalientes.
- 3) **Plan de estudios:** en esta sección, el PE debe indicar si su plan de estudios es acorde a la realidad social y si se cumple con la misión y la visión, para ello, el PE deberá indicar si su revisión es periódica y a través de grupos de academias que indiquen sobre su permanencia o actualización. Asimismo, el PE debe indicar si hay fomento a la investigación del personal académico incluyendo la participación de alumnos de licenciatura.
- 4) **Evaluación del aprendizaje:** Se requiere que los PE permitan desarrollar instrumentos confiables para la evaluación del aprendizaje, incluido el material didáctico, hay que señalar que porcentaje de los profesores trabajan en ello.
- 5) **Formación Integral:** En esta sección se evalúa que el programa cuente con políticas, mecanismos y actividades que procuren el desarrollo del emprendimiento, la difusión de la cultura, la práctica deportiva. Aspectos que

---

<sup>3</sup> Perfil que constituye un estándar de calidad mínima solicitada por la Secretaría de Educación Pública federal a los investigadores de tiempo completo de las Instituciones de Educación Superior.

## DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE ACREDITACIÓN-EVALUACIÓN EN LAS FACULTADES DE DERECHO (MÉXICO)

complementan la formación académica de los estudiantes. También se evalúa el servicio médico, la orientación psicológica y la vinculación familia-escuela.

- 6) **Servicios de apoyo para el aprendizaje:** El programa debe tener: estudios o mecanismos de seguimiento sobre el rendimiento escolar de los alumnos; servicios de alimentación para el personal y los estudiantes; mecanismos de promoción de la salud y bienestar para el personal y para los estudiantes. Además es necesario evidenciar si los profesores terminan el programa de estudios.
- 7) **Vinculación:** Rubro muy importante para los PE; en esta parte del cuestionario se deberá dar información relativa a los mecanismos para vincularse con los empleadores, señalar que planes de vinculación con la sociedad existen, seguimiento de egresados, educación continua para egresados y, si existen convenios para el intercambio académico de los alumnos.
- 8) **Investigación:** Manifestará el PE si dentro del PE hay profesores que realizan investigación, si existen Cuerpos Académicos que avalen el trabajo colegiado, si hay proyectos de investigación comunes entre los profesores y, si existe normativa interna relativa a protocolos para las investigaciones.
- 9) **Infraestructura y equipamiento:** en este rubro los evaluadores pares verificarán que lo señalado en el cuestionario concuerda con lo que existe materialmente. Es el caso de edificios para las aulas de clases, talleres, aulas virtuales, laboratorios de idiomas y, lo más importante, si cuentan con una biblioteca especializada en el área jurídica.
- 10) **Gestión Administrativa y financiamiento:** En este rubro se debe dar información respecto a los ingresos del PE para su avance y desarrollo en pro de los estudiantes, comprobar con documentos la obtención, manejo y aplicación de los recursos recibidos y las actividades realizadas.

Una vez enviado a CONFEDÉ el cuestionario contestado, es necesario solicitar la fecha de la visita y, haber concluido el llenado de las carpetas con documentos que acrediten lo indicado en cada rubro del cuestionario.

## II.- DE LOS EVALUADORES

## DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE ACREDITACIÓN-EVALUACIÓN EN LAS FACULTADES DE DERECHO (MÉXICO)

El CONFEDE con apoyo de ANFADE<sup>4</sup> en una primera etapa, imparte cursos a profesores inmersos en el proceso de acreditación, en primera instancia para explicar cómo se lleva a cabo el llenado del cuestionario, los documentos que se deben adjuntar y como se debe elaborar la justificación de cada pregunta.

En una segunda etapa, los profesores inmersos en el proceso de acreditación, son capacitados para realizar visitas a otros pares con el fin de acreditar sus programas. Una de las conductas más importantes de los acreditadores debe ser la discreción respecto a lo que ve y escucha, hay que recordar que de forma profesional y responsable debe evaluar la problemática y las bondades de la institución aplicando siempre la imparcialidad en su proceder.

Los temas relevantes en los talleres para Visitadores-Evaluadores son<sup>5</sup>:

- Metodología, indicadores, avances y perspectiva de la evaluación externa de la Educación Superior en Derecho.
- El sistema nacional de evaluación y acreditación en general y de los programas de derecho en particular.
- La importancia de la evaluación y acreditación en derecho.
- Estudio del Marco General del Proceso de Evaluación y Acreditación del CONFEDE.
- Interpretación de criterios de acreditación y su aplicación.
- Relación de los Visitadores-Evaluadores con la Institución visitada.
- Código de Ética del CONFEDE.
- Documentación de la visita.

Concluido el taller, los puntos anteriores quedan claros para los profesores capacitados, se abre un panel de preguntas, respuestas o aclaración de dudas; asimismo, se realiza un taller consistente en la entrega de un cuestionario contestado por alguna Universidad en procesos pasados, los maestros se organizaron en mesas de trabajo y se llenaron los formularios oficiales de CONFEDE, todo esto a modo de práctica.

---

<sup>4</sup> Asociación Nacional de Facultades, Escuelas de Derecho, Departamentos de Derecho e Institutos de Investigación Jurídica, A.C. Página oficial disponible en: <http://www.anfade.org.mx/>

<sup>5</sup> Vid. <http://www.confede.org.mx/talleres-para-evaluadores/tematica-en-talleres.html> de 25 de febrero de 2016.

## DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE ACREDITACIÓN-EVALUACIÓN EN LAS FACULTADES DE DERECHO (MÉXICO)

### III.- ESCALA DE VALORACIÓN PARA LOS ÍTEMS EN EL MOMENTO DE LA EVALUACIÓN

Se dividen de la siguiente forma en el cuestionario:

**Mínimos:** Son las condiciones esenciales para que opere un programa educativo.

**Necesarios:** Son aquellos indicadores que implican condiciones básicas para que opere el PE.

**Deseables:** Son las condiciones óptimas para que opere el PE.

Ejemplo:

#### 1. Personal académico

Criterios:

**1.1 Reclutamiento.** Se evalúa si la institución tiene un proceso de reclutamiento abierto, por medio de convocatorias públicas o instrumentos equivalentes para que sea transparente y permita atraer a un mayor número de candidatos.

No.	Indicador	Evidencia	Requisito
1.1.1	El programa académico recluta profesores a través de convocatorias.		Necesario
1.1.2	El programa académico difunde las convocatorias de plazas en medios electrónicos e impresos.		Necesario
1.2.3	El programa académico considera, para efectos de selección de los aspirantes, la experiencia en la producción del conocimiento jurídico		Mínimo
1.2.4	El programa considera la exposición de clases modelo a los aspirantes a ingresar en la plantilla docente		Deseable

### IV.- RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN LOS TALLERES QUE IMPARTE CONFED-ANFADE A LOS PROFESORES EVALUADORES

Los talleres que se han realizado son los siguientes, el último impartido en la Ciudad de Aguascalientes del 31 de enero al 2 de febrero de 2013:

- Taller de San Nicolás.
- Taller de Nuevo León.
- Taller de Morelia, Michoacán.
- Taller de Veracruz.
- Taller de Aguascalientes.

## DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE ACREDITACIÓN-EVALUACIÓN EN LAS FACULTADES DE DERECHO (MÉXICO)

Durante la primera sesión de trabajo los ponentes exponen los antecedentes de la evaluación y de lo que es IIDEA (Instituto Internacional de Acreditación del Derecho A. C.), explicando lo siguiente:

Con fecha 3 de julio del año dos mil nueve, ante la fe del Notario Público Número 15 de México, Distrito Federal, Lic. Eduardo García Villegas, se formalizó la creación un organismo internacional para la acreditación de los estudios jurídicos. Se trata del "Instituto Internacional de Acreditación del Derecho, A.C." (IIDEA).

La creación de este instituto fue el resultado de tres congresos internacionales que tuvo la Asociación de Facultades, Escuelas e Institutos de Derecho de América Latina, A. C. (AFEIDAL) en Santiago de Chile (2007), en Mérida, Yucatán, México (2008) y en Managua, Nicaragua (2009).

En los mencionados congresos se presentaron ponencias de los académicos de América Latina, que determinaron en la forma y en el fondo la creación de dicho organismo acreditador.

Para la elaboración de los documentos necesarios para la acreditación internacional, se creó una comisión de académicos de diversas países los cuales, bajo la coordinación del Maestro Rodrigo Cano (Universidad de Guadalajara, México). Esta comisión presentó en el congreso de Mérida Yucatán, los documentos que, una vez discutidos, fueron aceptados como oficiales para ser las herramientas con las cuales las instituciones podrán solicitar el proceso que, eventualmente, les otorgue la acreditación internacional.

Entre los principales documentos son de mencionar:

1. El cuestionario para la autoevaluación;
2. El marco general para el proceso de acreditación internacional;
3. El manual de acreditación y
4. El Código de Ética de IIDEA.

Preside este organismo acreditador internacional el Dr. Máximo Carvajal Contreras y hay un director para cada uno de los países de América Latina<sup>6</sup>.

IIDEA como organismo internacional acreditador, al realizar las visitas a las Universidades Mexicanas o extranjeras otorga un reconocimiento público de calidad, esto si las Instituciones cuentan con los estándares educativos que le permitan lograr un alto nivel educativo.

Uno de los objetivos de IIDEA es fomentar que las IES y sus programas académicos alcancen parámetros de calidad internacionales; este reconocimiento hará posible que los PE dispongan de suficientes recursos y mecanismos idóneos para asegurar la realización de sus propósitos.

<sup>6</sup> Vid. <http://www.confede.org.mx/component/content/article/34-confede/83-iidea-instituto-internacional-de-acreditacion-del-derecho-a-c.html> de 25 de febrero de 2016.

## DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE ACREDITACIÓN-EVALUACIÓN EN LAS FACULTADES DE DERECHO (MÉXICO)

Por medio de la acreditación internacional se propicia la comunicación e interacción entre los sectores de la sociedad en busca de una mayor calidad y pertinencia social; se pretende promover cambios significativos en las IES y en el sistema de educación superior acordes con las necesidades sociales presentes y futuras.

Es necesario hacer conciencia en las IES del fomento en el cumplimiento de la misión y sus objetivos; tiene la obligación de proveer a la sociedad, información sobre la calidad de los programas académicos de nivel superior e impulsar la investigación jurídica con pertinencia social.

El moderador señala que los beneficios de la acreditación se reflejarán en los alumnos que egresan, ya que recibieron educación de calidad en instituciones reconocidas y se espera su rápida incorporación al mercado laboral porque lograron adquirir una mentalidad innovadora.

Los ponentes indicaron que al realizar la visita al PE, deben asistir por lo menos tres pares para realizar el proceso de acreditación; al finalizar los evaluadores elaborarán un acta con los resultados de la evaluación y señalarán las respectivas observaciones con su recomendación para mejorar.

VISITA DE VERIFICACIÓN DE IIDEA. Una vez que la Institución hace el envío de su cuestionario de autoevaluación el Instituto Internacional de Acreditación del Derecho, A.C. (IIDEA), selecciona al Comité de pares académicos que realizará la Visita de Verificación, el cual recibe copia del documento de Autoevaluación para posteriormente realizar una visita a las instalaciones del Programa a evaluará verificar las evidencias presentadas con una Agenda de trabajo, la cual incluye:

- Presentación y bienvenida de las autoridades de la Universidad a los visitantes.
- Presentación del programa académico de la Licenciatura a Acreditar.
- •Recorrido por instalaciones del Programa.
- •Reunión con alumnos.
- •Reunión con egresados.
- •Reunión con profesores.

## DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE ACREDITACIÓN-EVALUACIÓN EN LAS FACULTADES DE DERECHO (MÉXICO)

- •Reunión con empleadores.
- •Trabajo de gabinete.
- •Elaboración y firma de los documentos de la visita.
- •Envío de un informe al IIDEA.

Dicha agenda será concertada entre el representante de IIDEA y el Director de la Escuela o Facultad que inicia el proceso de acreditación, se pretende que las partes se sujeten estrictamente a los horarios previstos, se recomienda alta discreción entre las partes, los horarios de visita de los evaluadores es la misma que tienen las coordinaciones, personal administrativo, alumnos y profesores. No se pretende alterar el orden de la institución.

### V.- COPAES

Posteriormente los ponentes explican que es COPAES, señalando que es una instancia validada por la SEP que se encarga de ofrecer un reconocimiento formal a favor de las organizaciones cuyo fin sea acreditar programas de educación superior, profesional asociado y técnico superior universitario, previa valoración de sus capacidades técnicas, operativas y estructurales. La autorización le fue conferida el 8 de noviembre del año 2000 mediante el convenio de concertación firmado con la Secretaría de Educación Pública.

Señala COPAES que el fin principal de la acreditación en las Universidades es la mejora continua de los programas educativos.

Las características de la evaluación diagnóstica son:

- Integral
- Constructiva
- Colectiva
- Voluntaria
- Confidencial
- Oportuna

En cuanto al autodiagnóstico de la calidad, COPAES señaló que se deben agotar las siguientes etapas:

1. Intercambio de documentos

## DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE ACREDITACIÓN-EVALUACIÓN EN LAS FACULTADES DE DERECHO (MÉXICO)

2. Pre-diagnóstico
3. La visita de los evaluadores
4. El informe de evaluación y recomendaciones
5. Entrega y respuesta de los resultados
6. Seguimiento de las recomendaciones
7. Realización de una autoevaluación con nueva metodología
8. Confirmar el aseguramiento de la calidad.

Los evaluadores, una vez que recibieron el cuestionario, realizan un pre-diagnóstico y en un documento de trabajo hacen referencia a las preguntas que no quedaron claras o, que no señalan evidencia contundente. Estas dudas se despejan en la visita a la IES.

Concluida la visita de los evaluadores –aproximadamente 3 días-, realizarán un informe colegiado de los resultados de la evaluación, si alguna pregunta del cuestionario no fue clara, debieron corroborar su veracidad a través de documentos, visita al departamento correspondiente o por testimonio de alumnos, personal o profesores. El haber contestado deficientemente una pregunta no es señal de que la IES no tenga evidencia.

La IES recibirá posteriormente un resultado de su evaluación después de realizada la visita de acreditación, en dicho documento IIDEA (internacional) o CONFEDERACIÓN (si es nacional) señalará si es positivo o negativo el resultado para otorgar el reconocimiento, también se adjuntará una lista de observaciones y recomendaciones que deberá seguir el Programa Educativo para mejorar.

Recibidas las observaciones y recomendación por el PE, deberán dar seguimiento para lograr en corto, mediano y largo plazo el aseguramiento de la calidad en el servicio que brindan a los jóvenes universitarios.

El proceso anterior, también se aplica a las Universidades en México, ya sean públicas o privadas. CONFEDERACIÓN es el organismo encargado de otorgar o no la acreditación, de ser positiva la respuesta, la Facultad de Derecho correspondiente pertenece a un padrón de escuelas de calidad a nivel nacional por un periodo de cinco años.

## DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE ACREDITACIÓN-EVALUACIÓN EN LAS FACULTADES DE DERECHO (MÉXICO)

### VI.- TEMAS RELEVANTES DEL 9º FORO DE EVALUACIÓN EDUCATIVA, REALIZADO EN HUATULCO, OAXACA EN LA UNIVERSIDAD DEL MAR, DEL 3 AL 4 DE NOVIEMBRE DE 2010

Durante este foro se presentaron 26 ponencias que hablan del proceso de evaluación y acreditación, procesos reconocidos en todo el mundo y que sirven para mejorar en todos los sentidos la Educación Superior.

En el ámbito de la educación media superior y superior se han creado diversas instituciones enfocadas a distintos tipos de evaluación, con el fin de generar información válida y pertinente de los diferentes enfoques de los sistemas educativos. Entre éstas se encuentran:

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, ANUIES.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT.
- Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior, FIMPES.
- Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, CIEES.
- Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C., CENEVAL.
- Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, COPAES.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, INEE.
- Consejo para la Evaluación de la Educación Superior, COPEEMS

En el foro se tocaron los siguientes temas:

1. La evaluación y la acreditación en el contexto internacional.
2. Consideraciones para el financiamiento de la acreditación de los programas de nivel superior.
3. Mecanismos para la revisión y actualización de los indicadores para los procesos de acreditación.
4. Universo de la evaluación y la acreditación para los próximos cinco años, en función del crecimiento de los programas de nivel superior.
5. La formación de capital humano para la evaluación y la acreditación.
6. El papel de la acreditación de la educación superior en el contexto de la globalización.
7. El impacto de la evaluación y la acreditación en la gestión de las universidades.
8. Complementación en el quehacer de los Organismos Acreditadores: mecanismos de coordinación.
9. El papel del COPAES de cara al futuro.

De conformidad con el Programa Sectorial de Educación 2007-2012, COPAES en 2010 inició el estudio "Revisión del Esquema Institucional del Consejo para la Acreditación

## DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE ACREDITACIÓN-EVALUACIÓN EN LAS FACULTADES DE DERECHO (MÉXICO)

de la Educación Superior, A.C.”, esto con apoyo de la empresa Valora, Consultoría Educativa, S.C., expertos en diseño, aplicación y evaluación de políticas y programas educativos.

Hasta el año 2010, COPAES ha reconocido a 27 asociaciones civiles como organismos acreditadores de programas académicos.

Para contribuir en la estrategia del Programa Sectorial. Señala como líneas de acción las siguientes:

- "Fortalecer las prácticas de autoevaluación, evaluación externa de pares, acreditación formal y exámenes nacionales estandarizados de ingreso y egreso de la educación superior.
- Impulsar una revisión cuidadosa de las tareas, procedimientos, criterios e instrumentos de los organismos especializados de evaluación y acreditación, con el fin de corregir distorsiones y consecuencias no previstas, alinear y armonizar funciones, garantizar congruencia de propósitos y contribuir más efectivamente a la mejora de la calidad de la educación, tanto en las instituciones públicas como en las particulares.
- Establecer mecanismos eficientes y ágiles de coordinación de los organismos e instancias involucradas, tanto en la evaluación externa y acreditación de las instituciones de educación superior y de sus programas, como en la evaluación del desempeño del personal académico y de los estudiantes.
- Apoyar la formación de organismos que tengan funciones de evaluación y acreditación en todas las áreas del conocimiento.
- Impulsar la evaluación permanente de los organismos que tienen funciones de evaluación y acreditación, así como de sus prácticas.
- Crear organismos especializados a cargo de evaluar y acreditar la calidad de los programas de educación superior, en las modalidades abierta y a distancia.
- Institucionalizar la formación, capacitación y actualización de los profesionales que realizan las tareas de evaluación externa y acreditación de los programas de educación superior.
- Conformar un padrón nacional de programas de licenciatura, profesional asociado y técnico superior universitario de buena calidad.
- Fortalecer los procesos de reconocimiento de idoneidad y certificación de profesionales.
- Promover reformas al marco jurídico para contribuir a dar objetividad y confiabilidad a los procesos de evaluación, acreditación y certificación<sup>7</sup>.”

## VII.- LA APLICACIÓN DE LA EVALUACIÓN EXTERNA, LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

A partir del año 2000 nuestra sociedad se distingue por ser la sociedad del conocimiento, el desarrollo de una nación, depende de esta fortaleza. Para el

---

<sup>7</sup> Vid. [http://www.copaes.org/wp-content/uploads/2013/09/Panel\\_expertos\\_Copaes\\_Noveno\\_Foro\\_CENEVAL\\_2010.pdf](http://www.copaes.org/wp-content/uploads/2013/09/Panel_expertos_Copaes_Noveno_Foro_CENEVAL_2010.pdf) de 25 de febrero de 2016.

## **DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE ACREDITACIÓN-EVALUACIÓN EN LAS FACULTADES DE DERECHO (MÉXICO)**

cumplimiento de lo anterior, es necesaria la creación de más IES que respondan a las demandas de la sociedad y a la generación y la aplicación del conocimiento para impulsar el desarrollo de un país.

La sociedad del conocimiento debe crecer en medio de contextos fluidos y flexibles, esto para asegurar que la educación llegue a la mayor parte de la población, pero los modelos de supervisión actuales también deben adaptarse y ser más ágiles para lograr los resultados esperados.

Otro factor que va de la mano con la sociedad del conocimiento, es la garantía de la calidad. Los gobiernos a partir de los años ochenta, han tenido que invertir mayor presupuesto para hacer frente a los compromisos educativos con la sociedad, pero se ha preocupado por la relación costo-eficacia, es decir, no solo basta invertir, es necesaria la impartición de una educación de calidad.

Para ello, las autoridades educativas han implementado procedimientos de garantía de calidad eficaces y diseñados para demostrar un uso racional de los fondos públicos. La calidad de la educación se reflejará en la forma de atraer buenos estudiantes en entornos cada vez más competitivos y mejor preparados, siendo beneficiados para su futura incorporación al mercado laboral.

La cada vez más la constante movilidad estudiantil a nivel nacional e internacional, exige que en estas tres últimas décadas (1980-2010) la educación superior esté a la vanguardia en todos los sentidos, esto con el fin de cumplir con los requerimientos de una sociedad inmersa en la globalización.

La calidad de la educación debe asegurar procesos destinados a supervisar, mantener y mejorar las propiedades de la educación tanto pública como privada. Dentro de la calidad educativa también se hace presente el proceso de auditoría para asegurar los estándares de los servicios educativos y los resultados que obtiene la IES con aquello que ofrecen.

### **VIII.- CÓDIGO DE ÉTICA EN EL PROCESO DE ACREDITACIÓN (CONFED)**

## DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE ACREDITACIÓN-EVALUACIÓN EN LAS FACULTADES DE DERECHO (MÉXICO)

Señala el Código que su fin es “dirigir la conducta de los miembros de CONFEDE en sus relaciones con las diversas instituciones que eventualmente soliciten sus servicios como organismo acreditado, así como en sus actividades internas<sup>8</sup>”.

El código de ética pretende que los principios establecidos en él se realicen en un marco que integre la legalidad y la legitimidad por el respeto a los valores. La primera parte del Código señala que todos los miembros de CONFEDE estarán sujetos a los principios éticos que profesa COPAES y son de carácter obligatorio. Los principios básicos son:

- Honestidad: Es el recto proceder del individuo, dirigirse con decoro, compostura y urbanidad.
- Equidad: Actuar de los miembros sin ningún tipo de preferencias.
- Lealtad: Es fidelidad que se traduce en solidaridad con CONFEDE y sus compañeros.
- Vocación de servicio: Es la realización de actividades de forma diligente, disposición para la esmerada atención a los requerimientos y trabajos encomendados.
- Discreción: Secreto profesional en los casos encomendados, altura moral, prudencia y generosidad.
- Transparencia: Ejecución de los actos del servicio, éstos son accesibles al conocimiento de toda persona natural o jurídica.

### a).- RESPONSABILIDADES DE LOS MIEMBROS DE CONFEDE

Lo más importante para los miembros es conducirse con lealtad, honestidad, equidad, honradez, cortesía, probidad, discreción, transparencia y confidencialidad de acuerdo a las disposiciones legales de CONFEDE y al código de ética.

En los procesos de acreditación, los evaluadores deben vigilar que su relación con las escuelas o facultades se desarrolle en el marco de la reserva, confidencialidad y equidad.

---

<sup>8</sup> Vid. <http://www.confede.org.mx/acreditacion/codigo-de-etica.html> de 26 de febrero de 2016.

## DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE ACREDITACIÓN-EVALUACIÓN EN LAS FACULTADES DE DERECHO (MÉXICO)

Señala el código que no caben discriminaciones por razón de sexo, ideas políticas, posición económica, antigüedad o cargo que conlleve a una diferencia, está prohibido delegar funciones a otras personas cuando sean propias del evaluador.

Las responsabilidades más relevantes de los visitadores a una IES, son realizar los trabajos encomendados por CONFEDE tales como informes de gabinete, de campo y final respecto a los trabajos de los PE que evalúen, el procedimiento debe seguirse sin modificaciones e interrupciones sujetándose a una agenda. Los evaluadores no podrán serlo de los PE a los que pertenezcan.

### b).- SANCIONES

Las personas que no se sujeten a este código podrán recibir como sanciones: amonestaciones por escrito, suspensión del procedimiento de la evaluación, negación y cancelación de la evaluación e incluso por cometer una falta grave, la expulsión de CONFEDE.

### CONCLUSIONES

**PRIMERA:** Actualmente, las Universidades Públicas y Privadas necesitan someterse a procesos de evaluación (nacional e internacional) con el fin de lograr estándares de alta calidad en la educación superior.

**SEGUNDA:** A pesar de la existencia de Universidades que cuentan con excelentes planes de estudio, infraestructura, dirigentes y profesores, es necesario que se sometan a los procesos de evaluación disponibles, para saber por otros pares si van por el camino correcto y, si las metas que tienen planteadas se van a lograr a corto, mediano o largo plazo.

**TERCERA:** La evaluación externa permite a las universidades reflexionar sobre su quehacer. Más que una actividad inquisitorial, la evaluación externa busca ubicar fortalezas, señalar debilidades y establecer una senda para la mejora permanente de las instituciones. Situación muy necesaria en un contexto que cambia vertiginosamente con el paso del tiempo.

## DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE ACREDITACIÓN-EVALUACIÓN EN LAS FACULTADES DE DERECHO (MÉXICO)

### Sitios web visitados

- 1) <http://www.ciees.edu.mx/ciees/inicio.php>
- 2) <http://www.confede.org.mx/confede/objetivo-general.html>
- 3) <http://www.confede.org.mx/talleres-para-evaluadores/tematica-en-talleres.html>
- 4) <http://www.confede.org.mx/component/content/article/34-confede/83-iidea-instituto-internacional-de-acreditacion-del-derecho-a-c.html>
- 5) [http://www.copaes.org/wp-content/uploads/2013/09/Panel\\_expertos\\_Copaes\\_Noveno\\_Foro\\_GENEVAL\\_2010.pdf](http://www.copaes.org/wp-content/uploads/2013/09/Panel_expertos_Copaes_Noveno_Foro_GENEVAL_2010.pdf)
- 6) <http://www.confede.org.mx/acreditacion/codigo-de-etica.html>