Revista, Año 9, Nº 2-2013. pp. 125 - 147 Revista de Investigación Educación

## LEY ORGÁNICA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (LOCTI) Y SU CUMPLIMIENTO POR PARTE DE LAS EMPRESAS DEL MUNICIPIO SAN CRISTÓBAL

Paillacho Bolaños, Lisbeth Cathiana Pérez Carrero, Omar Alexi

## **RESUMEN**

En el año 2005 el Estado Venezolano promulga la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI) a través del cual se organiza el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, y el cual estipula el pago por parte de las Grandes Empresas de un 0,5% a 2% de sus ingresos dependiendo de la actividad económica ejercida. Posteriormente en el 2010 se modifica la ley incorporado importantes cambios como la eliminación de los aportes en Proyectos de Inversión de la empresa, así como los aportes directos a proyectos desarrollados por las universidades y centros de investigación beneficiarios del sistema.

**Descriptores:** Aportes, Proyectos de Inversión, Beneficiarios.

# BASIC LAW OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION (LOCTI) AND THE COMPLIANCE OF THE COMPANIES OF THE MUNICIPALITY SAN CRISTOBAL

Paillacho Bolaños, Lisbeth Cathiana Pérez Carrero, Omar Alexi

## **ABSTRACT**

In 2005 the Venezuelan government enacted the Law on Science, Technology and Innovation through which organizes the National Science, Technology and Innovation, and which provides for the payment by a Major Companies 0.5% to 2% of their income depending on the economic activity. Later in 2010 the law change incorporated important changes such as the elimination of the contributions in investment projects of the company, as well as direct contributions to projects developed by universities and research centers beneficiaries of the system.

**Key Words:** Contributions, Invesment Proyects, Beneficiaries.

## 1. Introducción

El avance de la ciencia y la tecnología, constituyen los lineamientos esenciales para emprender el progreso social de un país. Es así como el conocimiento se ha convertido en el principal recurso productivo, dominando el accionar mundial en esta dirección y convirtiéndose en el emblema de poder para el desarrollo de una nación. Al efecto Fainholc (2008), señala que la construcción de una sociedad del conocimiento requiere entender que la materia prima es la información, su energía es el saber y se requieren competencias que los favorezcan para producirlos, así las sociedades luchan por alcanzar un mayor y más rápido grado de conocimiento como icono de competitividad y eficiencia. De esta forma, el avance en la ciencia y la tecnología, constituyen por excelencia el indicador de progreso de un país, marcando así la diferencia entre países desarrollados, en vías de desarrollo y sub desarrollados. Es por ello, que gobiernos del mundo han tratado de impulsar avances en este ámbito, bien sea a través de recursos del propio estado o de recursos de los particulares, en el entendido que solo a través del conocimiento lograrán obtener un crecimiento económico y social sustentable.

Al respecto, el Estado venezolano, entendiendo la necesidad de emprender un plan de desarrollo científico y tecnológico para el país, reconoce en el artículo 110 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), "...el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país...", estableciendo la responsabilidad de su financiamiento, no solo al Estado, sino también al sector privado, quien deberá aportar recursos para los mismos. Es así como, obedeciendo a este mandato impuesto por la constitución, se aprueba el 3 de agosto de 2005 la Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación (LOCTI) según la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 38.242, con el objetivo fundamental de estructurar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), en el cual se integran las instituciones, organismos, entidades y organizaciones universitarias estadales del sector público y privado, a fin de realizar actividades vinculadas al

desarrollo científico, tecnológico e innovativo, estableciendo para ello los mecanismos institucionales y operativos que garanticen su promoción, estímulo y fomento.

Para ello, la ley dispuso en su texto un plan estratégicamente concebido en el cual se promovía el desarrollo de diversos sectores de la sociedad a saber, las empresas como aportantes del sistema y, las universidades, centros de investigación, instituciones dependientes del ministerio, entre otras, como beneficiarios del mismo. En el caso del sector productivo fomentaba además el fortalecimiento de su recurso humano y la actualización tecnológica, ya que aun cuando era aportante podía también ser beneficiaria, brindándole así la oportunidad de que la empresa iniciara un proceso de innovación y adecuación al presente fenómeno de la globalización que le permitiera hacer frente a los retos y amenazas que presentan los mercados competitivos en los cuales debe actuar. En cuanto a las universidades y centros de investigación, les otorgaba una extraordinaria herramienta para optar al financiamiento de sus proyectos de investigación y consolidación de sus actividades académicas, de investigación y extensión, generando así un ambiente idóneo para la formación de los futuros profesionales del país.

No obstante, en virtud de lo novedoso de la norma y de sus características muy particulares, que la diferencian de las demás leyes tributarias establecidos en la legislación venezolana, se generaron una serie de cuestionamientos durante su implementación en los primeros años de vigencia, debido a que las empresas sujetas a dicha obligación no tenían claro el procedimiento para realizar la declaración; la tipificación de las actividades dispuestas en el articulo 42 como inversión en ciencia, tecnología e innovación; las condiciones que debían cumplir los solicitantes de recursos para ser beneficiarios de aportes; e incluso su esencia misma dentro de la clasificación en el sistema tributario nacional no se encontraba muy claro, pues para muchos representaba un impuesto y para otros un aporte, lo que generó al inicio de su aplicación una serie de controversias sobre la forma en que debía registrarse en la contabilidad y por ende en la declaración.

Esta situación se intensificó aún más en virtud de que el órgano competente creado para el control del mismo, como era el Observatorio Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (ONCTI), no disponía de suficiente información que orientara al contribuyente para el cumplimiento de este tributo, además del hecho de que su sede se encontraba en la ciudad de Caracas, quedando así las demás ciudades del interior del país sin una oficina de atención especializada donde pudieran plantear sus consultas, ya que si bien en cada uno de los estados del país se encuentra ubicada una sede de la Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (FUNDACITE), dicho ente como organismo adscrito al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación solo tenía competencia inicialmente para recibir la documentación que debían consignar las empresas aportantes de acuerdo al procedimiento dispuesto por la ONCTI, limitándose así a recibir la misma sin la posibilidad de contar con algún instructivo o capacitación adecuada que permitiera orientar a las empresas ante alguna controversia respecto a la norma.

Por otro lado, más allá de la aprobación de un nuevo tributo se estaba también en presencia de una nueva figura como Sujeto Activo de la Obligación Tributaria al cual no estaba acostumbrado el contribuyente, ya que en lo que respecta a los principales tributos nacionales como son el Impuesto Sobre la Renta (ISLR) y el Impuesto al Valor Agregado (IVA), la figura control representativa de los mismos lo constituye el Servicio Nacional de Administración Aduanera y Tributaria – SENIAT, por lo que muchos contribuyentes se dirigieron ante las oficinas de este ente para solicitar información en relación a los aportes contenidos en la LOCTI (2005), recibiendo una respuesta desfavorable en virtud de que dicho organismo tampoco contaba con información al respecto.

De allí, que muchas empresas realizaron sus proyectos de inversión y de capacitación del Talento Humano, sin poseer los conceptos claros que dispone la ley para su adecuado acatamiento, quedando ante la incertidumbre si dieron cumplimiento correcto o no de este tributo según lo dispuesto en la norma, con la consecuente posibilidad de ser sancionados debido a su incorrecta aplicación. En el caso de otras empresas, ni siquiera realizaron el respectivo pago a través de alguna de

las modalidades previstas en la ley, lo que constituye un escenario aún más grave ya que ante una eventual fiscalización la empresa sería multada según lo dispuesto en la norma.

Por su parte, las empresas del Municipio San Cristóbal también se vieron inmersas en esta realidad, mostrando un desconocimiento total o parcial de lo contenido en el mencionado instrumento jurídico, ya que si bien la norma disponía de un órgano rector que coordinaba todo el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, y cuya obligación era la de divulgar y difundir los lineamientos y parámetros a seguir por los aportantes y beneficiarios del sistema, su alcance fue insuficiente debido a la numerosa cantidad de actores involucrados y a la ausencia de mecanismos claros y definidos, los cuales se iban creando y/o modificando sobre la marcha.

Ahora bien, después de cinco años de aplicación de la ley, el 16 de diciembre de 2010 a través de Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 39.575 se reforma la Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación, trayendo importantes cambios en cuanto a las modalidades de aporte, ya que se elimina la posibilidad de desarrollar proyectos de inversión y de formación del talento humano de la empresa, así como el otorgamiento directo de aportes a instituciones y entes educativos tales como las universidades, centros de investigación, institutos tecnológicos, entre otros, de acuerdo a lo expresado en su artículo 23 en el que se señala que, "Todos los aportes deberán ser consignados ante el órgano financiero de los fondos destinados a ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones", en otras palabras las empresas deberán realizar el pago correspondiente de LOCTI a la cuenta que disponga el Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Investigación (FONACIT), centralizando así los recursos en este organismo, y ante el cual podrán concurrir los interesados en recibir recursos para financiar sus proyectos, previa revisión y aprobación del mismo y siempre y cuando se encuentre dentro de los lineamientos dispuestos por el ente rector.

De esta forma, se puede establecer dos etapas en la aplicación de los aportes correspondientes a la LOCTI con efectos totalmente diferentes, tanto para el sector empresarial como para otros actores involucrados en el Sistema Nacional de Ciencia

Tecnología e Innovación, vale decir, las universidades, centros de investigación, entre otros. Una primera etapa de acuerdo a las disposiciones legales contempladas en el texto del 2005 y una segunda etapa en función de los nuevos lineamientos establecidos en la norma sancionada en el 2010. En tal sentido, se plantea establecer un análisis sobre la aplicación de la LOCTI por parte de las empresas contribuyentes de este tributo, ubicadas en el Municipio San Cristóbal, del Estado Táchira, que permita por un lado, determinar el grado de adecuación a la norma cumplido por las empresas desde la entrada en vigencia de esta ley, y por otro, conocer el posible efecto en las operaciones de la empresa derivados de la reforma dispuesta por el estado venezolano en el año 2010. Además se hará referencia de la influencia de la aplicación de esta ley en otro de los integrantes del sistema como es la Universidad de Los Andes Táchira "Dr. Pedro Rincón Gutiérrez", por representar uno de los centros de educación superior de gran importancia para el estado Táchira.

# 2. Aplicación de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación durante el período 2005 a 2010.

A través de la Gaceta de la República Bolivariana de Venezuela Nº 38.242, de fecha 3 de agosto de 2005, se promulga la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI), cuyo objetivo principal era desarrollar los principios orientadores en materia de ciencia, tecnología e innovación de conformidad con lo establecido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, organizando para ello el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y definiendo los lineamientos para la actividad científica, tecnológica, de innovación a fin de fomentar la capacidad para la generación, uso y circulación del conocimiento e impulsar el desarrollo nacional. Este cuerpo normativo contenía 92 artículos dispuestos en ocho títulos, pudiendo resumir los articulados más importantes en la siguiente tabla:

Tabla 1. Análisis de las Principales Obligaciones Tributarias dispuestas en la LOCTI

		20011	
	Artículo	Análisis del Contenido	
Sujeto Pasivo	Art. 44 de la	Grandes Empresas que generen ingresos brutos	
	LOCTI	anuales superiores a 100.000 Unidades	
		Tributarias.	
Registro de los	Art. 3 y 6 del	Inscripción por ante el Observatorio Nacional	
Sujetos	Reglamento	de Ciencia, Tecnología e Innovación, debiendo	
Pasivos	LOCTI	presentar los recaudos necesarios para que se	
		les otorgue la certificación respectiva.	
Registro de los	Art. 4 del	Inscripción de las universidades o instituciones	
Beneficiarios	Reglamento	de educación superior, y cualquier otra	
	LOCTI	institución pública o privada ante el	
		Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología	
		e Innovación, debiendo presentar los recaudos	
		necesarios para que se les otorgue la	
		certificación de inscripción como beneficiaria.	
Base	Art. 12 del	Los ingresos brutos del ejercicio económico	
Imponible	Reglamento	anterior al que corresponda cumplir con la	
	LOCTI	obligación de aportar e invertir.	
Alícuota	Art. 35, 36 y	2% en el caso de las grandes empresas que se	
	37 de la	dediquen a las actividades establecidas en las	
	LOCTI	Leyes Orgánicas de Hidrocarburos; 1% para	
		las empresas que se dediquen a la explotación	
		minera, distribución y transmisión de	
		electricidad y 0,5% las que se dediquen a otros	
		sectores productivos.	
Modalidad de	Art. 7 del	Dentro de las principales modalidades se	
Aporte –	Reglamento	encuentran aportes a fondos u organismos	
Inversión	LOCTI	adscritos al Ministerio, aportes a otros	

beneficiarios del sistema y la administración directa de los recursos en actividades o proyectos ejecutados por las mismas empresas, pudiendo combinarse dichas modalidades. También resalta la posibilidad de realizar el aporte a través de bienes no monetarios o a través de la prestación de servicios.

Actividades
contempladas
como ciencia,
tecnología e
innovación

Art. 42 de la LOCTI

Se dispone de 10 numerales que especifican dichas actividades, entre las cuales están la innovación inversión en proyectos de relacionados con las actividades de la empresa que involucren la obtención de nuevos conocimientos o tecnologías en el país, proyectos con la participación de las universidades y centros del país en la introducción de de nuevos procesos innovación en el ámbito de las actividades y fines de las empresas con miras a mejorar competitividad y calidad productiva, la inversión en actividades de fortalecimiento de talento humano nacional, entre otras.

Libros Art. 28 del auxiliares y Reglamento registros LOCTI contables

Obligación de las Grandes Empresas de llevar en los libros de contabilidad auxiliares u otros registros contables, una partida que permita generar un reporte auditable de los ingresos y egresos de dichos proyectos

Oportunidad Art. 11 del para realizar Reglamento
Aportes e LOCTI
Inversiones

Durante todo el ejercicio económico respectivo, debiendo realizarse la declaración definitiva en la misma fecha en la cual se realice la declaración anual de impuesto sobre

la renta.

Declaración	Art. 32 del	A través del Sistema para Declaración y
	Reglamento	Control del Aporte-Inversión en Ciencia,
	LOCTI	Tecnología e Innovación (SIDCAI).
Formación del	Art. 20 del	Obligación del talento humano una vez
Talento	Reglamento	capacitado, de transferir los conocimientos
Humano	LOCTI	adquiridos en el entorno social y económico
		del país.
Transferencia	Art. 21 del	En el caso que los aportes e inversión de los
Tecnológica	Reglamento	sujetos obligados incluyan la adquisición de
	LOCTI	equipos e insumos del exterior, dicha
		adquisición debe comportar una transferencia
		tecnológica para el país.
Plan Anual y	Art. 27 del	Opción de las Grandes Empresas de presentar
Proyectos	Reglamento	anualmente ante el ONCTI un Plan Anual con
	LOCTI	la descripción de los proyectos y actividades en
		los que tiene previsto efectuar aportes e
		inversiones de conformidad con el artículo 42
		de la Ley.
Control y	Art. 34 del	Potestad del Ministerio con competencia en
Fiscalización	Reglamento	Ciencia y Tecnología de designar expertos y
	LOCTI	ordenar auditorias, para la evaluación y
		determinación de los aportes e inversiones.
Sanciones	Art. 73 de la	Multas equivalentes al 50% del monto
	LOCTI	obligado a aportar en caso de no realizar el
		aporte respectivo.

Fuente: Paillacho, L. (2012)

Posteriormente, las disposiciones previstas en esta norma sufren una modificación importante a través de las Resoluciones 20 y 21 publicadas en la Gaceta Oficial No.39.150, de fecha 31 de marzo de 2009, emanada del Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias, en las que se delega al Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Investigación (FONACIT), algunas de las atribuciones ejercidas hasta el momento por el Observatorio Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (ONCTI) como la administración del Sistema para Declaración y Control de Aporte e Inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación (SIDCAI), siendo por tanto ahora el FONACIT el encargado de evaluar el Plan Anual de Inversión y los Proyectos de Inversión a presentar por los aportantes de la LOCTI, así como de los Proyectos presentados por los demás organismos beneficiarios de la ley.

Otro cambio importante contenido en estas resoluciones establecía que las empresas interesadas en realizar sus aportes a algunos de los entes adscritos al ministerio, ahora debían consignar los mismos directamente al FONACIT, centralizando así en un solo organismo la recepción de aportes LOCTI realizados a los entes dependientes del ministerio. En el caso de las universidades, centros de investigación y demás instituciones de carácter científico, se mantiene la posibilidad de percibir aportes por parte de las Grandes Empresas, debiendo rendir los informes pertinentes al FONACIT en relación a los aportes recibidos y el correcto uso de los mismos en proyectos de investigación acordes con las disposiciones de la ley.

Con la finalidad de evaluar la aplicación de la LOCTI (2005) por parte del sector empresarial del Municipio San Cristóbal, se procedió a realizar en el primer trimestre del 2011 una consulta a las mismas a través de la aplicación de un instrumento tipo encuesta conformado por 23 ítems y cuyos resultados pueden resumirse en la siguiente tabla:

Tabla 2. Cumplimiento de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación por las Empresas del Municipio San Cristóbal

## Evaluación Aplicación de la LOCTI por las empresas - Alícuota aplicada del 0,5%. Se observa aún la resistencia **Pago** del aporte - Incumplimiento por parte de de algunas empresas de respectivo algunas empresas del aporte cumplir con este tributo. correspondiente. Modalidad - Porcentaje mayor del aporte a Las empresas aprovecharon de aporte proyectos de inversión en la las disposiciones contenidas seguida empresa y formación de su talento en la norma para invertir los humano. aportes LOCTI en proyectos - Porcentaje menor del aporte para su propio beneficio, dejando un mínimo margen otorgado a proyectos desarrollados por las universidades de la región de aporte a otros organismos. como la UCAT, UNET y ULA. - Bajo nivel de aportes directos al Ministerio u otro organismo adscritos. Proyectos de - Proyectos mayormente de orden Ejecución de proyectos no Inversión en gerencial que incluyen acordes al artículo 42 de la la empresa principalmente la compra de ley, ya que en el caso de equipos, mobiliario y maquinaria proyectos gerenciales y para la empresa. organizativos no se realizan - Ausencia de transferencia en coordinación con las tecnológica de bienes adquiridos universidades, además de en el exterior. involucrar la adquisición de - No participación de centros de bienes no acordes a lo investigación o universidades en el dispuesto en la norma. desarrollo de los proyectos.

# Formación del Talento Humano de la empresa

 Incluyen principalmente la cancelación de la matrícula de estudios universitarios del personal de la empresa

- Cursos de formación y actualización dirigidos esencialmente a los empleados de mayor nivel.
- Contratación de cursos principalmente en instituciones universitarias.
- Ausencia de transferencia de los conocimientos adquiridos por el personal a su entorno social.

Falta de un plan coordinado de capacitación para todos los empleados de la empresa, que incluyera además el proceso a seguir para la realización de la transferencia de los conocimientos adquiridos por el personal a su entorno social.

# Elaboración del Plan Anual de Inversión y de los

**Proyectos** 

- No presentación del Plan Anual al Ministerio en el año anterior a su ejecución.

- Ejecución de actividades sin la elaboración previa del proyecto.
- Ejecución de proyectos sin contar con la aprobación del Ministerio.
- En algunos casos contratación de un asesor externo para la elaboración de los proyectos.
- No consideración de los lineamientos del Plan Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación.

En virtud de la no obligatoriedad de la presentación del Plan Anual y de los Proyectos para su aprobación por parte del ente rector, se ejecutaron proyectos no acordes a la norma, quedando así sujetos a las sanciones respectivas.

# Aportes a organismos externos

- Realización de convenios con organismos beneficiarios.
- Libre elección de los proyectos a

Correcta celebración de los convenios respectivos, destacándose como única

	patrocinar por parte de los	observación la falta de
	beneficiarios.	seguimiento del proyecto
	- Falta de seguimiento de los	patrocinado por las empresas.
	proyectos	
Fiscalización	- No realización de fiscalizaciones	Falta de control por el ente
y sanciones	en las empresas por el ente rector.	rector lo que ocasionó que
impuestas	- Desconocimiento de las	algunas empresas no acataran
	empresas de las sanciones	correctamente la norma.
	contempladas en la ley.	

Fuente: Paillacho, L. (2012)

En términos generales se observa que la mayoría de las empresas encuestadas desarrollaron proyectos de inversión que no estaban acordes a lo establecido en el artículo 42 de la LOCTI (2005). En muchos casos estos proyectos no cumplían con el carácter de tales, ya que se trataban de simples planes de compra o adquisición de activos para el uso de la empresa, como mobiliario, maquinaria, equipos de computación, entre otros, lo cual no obedece al espíritu de la norma en relación a la promoción y avance en materia científica, tecnológica y de innovación. En el caso de empresas cuyos niveles de aportes eran considerables, y en virtud del carácter comercial de sus operaciones, vieron más limitado su plan de acción en materia de la LOCTI, quedando abiertas pocas posibilidades de inversión, como eran la introducción de nuevos esquemas gerenciales y organizativos, exploración de nuevos mercados, los cuales debían desarrollarse en coordinación con las universidades.

Asimismo, en relación a la formación del talento humano, la mayoría de las empresas consultadas a las que les correspondía realizar grandes aportes a la LOCTI, no contaban con un plan coordinado de capacitación por lo que solo se contrataban cursos de capacitación para una pequeña parte de los empleados de la empresa y en las mismas áreas tradicionales a saber cómo eran en materia contable, tributaria y gerencial, entre otras, ocasionando por un lado, la saturación de este grupo de empleados los cuales eran constantemente enviados a cursos de formación y

actualización, mientras que por el otro, una gran parte de los empleados no eran considerados en dichos planes de capacitación. De igual forma, en relación a la transferencia de dichos conocimientos al entorno social, no se estableció ningún convenio de cooperación con algún organismo o entidad social que permitiera dar cumplimiento a este mandato. En tal sentido, las empresas debieron haber planteado la interacción coordinada con algunos actores sociales como los consejos comunales, centros educativos, asociaciones civiles, organismos públicos, entre otros, a través de los cuales se hubieran podido desarrollar las estrategias pertinentes para garantizar la transferencia de conocimientos.

En resumen, un número considerable de empresas del Municipio San Cristóbal no estaban cumpliendo adecuadamente con los lineamientos establecidos en la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación aprobada en el año 2005, pudiendo estar expuesta de esta forma a posibles sanciones ante una fiscalización futura.

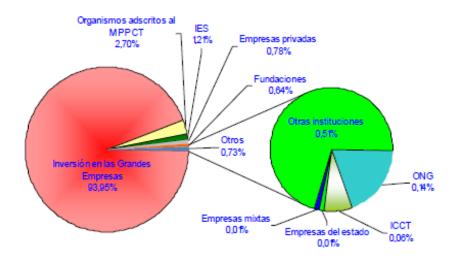
# 3. Principales cambios de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación a partir de la reforma del 2010

Más allá de los factores políticos que pudieran estar detrás de la reforma de la LOCTI (2010), la realidad es que tal como se venían realizando los aportes, los beneficiados por excelencia eran las empresas y las universidades, estas últimas en menor escala y las cuales ante la falta de recursos por parte del estado venezolano, vieron en los recursos de la LOCTI (2005) una vía para subsanar las deficiencias en cuanto a equipamiento y dotación de laboratorios y unidades de investigación, financiamiento de proyectos de investigación, pasantías, tesis, entre otras, así como el acondicionamiento de los espacios físicos de estas instituciones académicas.

Sin embargo en lo que respecta al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y demás organismos adscritos a este ente, los mismos estaban percibiendo un porcentaje mínimo de los ingresos reportados por este tributo a nivel nacional ya que, según cifras del Boletín 2007 publicado por el ONCTI, del total de los aportes provenientes de la LOCTI durante el año 2007, el 93,95% se destinaba para proyectos de inversión en las Grandes Empresas en tanto que solo un 6,05% eran aportados a

otros beneficiarios del sistema tales como entes adscritos al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación con un 2,70%, universidades públicas con un 0,83%, universidades privadas un 0,37% institutos o centros científicos y tecnológicos un 0,06%, entre otros.

Figura 1. Aporte e Inversión proveniente de la LOCTI según institución receptora 2007



**Fuente: SIDCAI – ONCTI (2007).** 

De esta forma, el gobierno nacional se vio en la obligación de reformar la ley para garantizar el control absoluto de los recursos provenientes por este tributo, estableciendo para ello en el artículo 23 de la nueva LOCTI sancionada en 2010 que "Todos los aportes deberán ser consignados ante el órgano financiero de los fondos destinados a ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones", es decir, las empresas aportantes deberán pagar el aporte correspondiente únicamente en las cuentas bancarias del FONACIT, eliminando así las modalidades de proyectos de inversión en las empresas y el otorgamiento de recursos a otros organismos beneficiarios como era el caso de las universidades públicas y privadas, centros de investigación entre otros.

Asimismo, en relación a las actividades consideradas por el órgano rector como inversión en ciencia, tecnología e innovación contenidas anteriormente en el artículo 42, se modifican sustancialmente incluyendo así en el artículo 27 de la reforma de la ley algunas novedades como la incorporación de un nuevo término como es el de "cultor" y el cual hace referencia a cualquier persona sin formación académica que desee participar en proyectos de ciencia, tecnología e innovación, así como la inclusión de los consejos comunales como otro actor del sistema, lo cual pudiera traer como consecuencia una deformidad de la ley, ya que estaría concediéndole a estos dos nuevos actores, el mismo nivel que a un centro de investigación o un investigador profesional, dándole así una connotación distinta de lo que realmente significa hacer ciencia, considerando que todos están calificados y financiando proyectos improvisados y sin carácter científico.

Por otro lado, se estableció un cambio en relación al lapso de pago del aporte, ya que en la normativa anterior se estipulaba que el mismo debía realizarse durante el ejercicio que correspondía sobre la base del año anterior, en tanto que en la reforma de ley aprobada se establece el pago de este tributo para el segundo trimestre posterior al cierre del ejercicio económico de los ingresos considerados como base para el cálculo.

Ahora bien, en lo que respecta a la empresa, si bien es cierto muchas de ellas ejecutaron proyectos de inversión que no calificaban como tales, la realidad es que otra gran parte de ellas si desarrollaron proyectos de gran impacto que promovieron la creación de nuevos esquemas gerenciales, optimización de procesos y mejoramiento de la calidad, exploración de nuevos mercados, obtención de nuevos productos y procedimientos, entre otros, los cuales no podrán seguirse ejecutando, afectando así negativamente el crecimiento y fortalecimiento del sector productivo del país. Asimismo, en relación a la formación del talento humano, el proceso de capacitación y actualización que había comenzado a desarrollarse en las empresas queda relegado ante la imposibilidad de asignar recursos provenientes de la LOCTI para este fin, perjudicando así al personal que labora en las empresas y el cual había encontrado la oportunidad de continuar su formación sin invertir recursos de su propio patrimonio.

# 4. Impacto de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI) en la Universidad de Los Andes Táchira "Dr. Pedro Rincón Gutiérrez".

Tal como se ha señalado, a través de los aportes previstos en la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI), las universidades públicas y privadas, centros de investigación, instituciones científicas, encontraron una extraordinaria fuente de recursos para financiar sus proyectos de investigación y desarrollo científico, especialmente en el caso de las universidades públicas, cuyos ingresos provenientes de las asignaciones presupuestarias otorgados por el gobierno nacional son cada día más exiguos en virtud de la reconducción que ha sufrido dicho presupuesto en los últimos años, mantenido los mismos ingresos aun cuando los gastos se han incrementado anualmente debido a aumentos de salarios, alza en los precios de los bienes y servicios, crecimiento natural de las instituciones en razón del mayor número de estudiantes que ingresan a estas casas de estudio, cambios de escalafón de los profesores, relevo de los profesores jubilados, entre otros.

Específicamente en el caso de la Universidad de Los Andes Táchira "Dr. Pedro Rincón Gutiérrez", los aportes realizados por diversas empresas de la región a través de la LOCTI permitieron ejecutar numerosos proyectos de gran beneficio para la comunidad universitaria, mejorando el proceso de enseñanza-aprendizaje al modernizar los espacios de estudio, dotar de nuevas salas de computación, adquirir equipos de laboratorio, promover la realización de congresos y reuniones científicas, dotar de material bibliográfico actualizado, formar y actualizar la planta profesoral de la institución, generando en conjunto un impacto positivo en la formación académica de los futuros profesionales y por ende contribuyendo al progreso económico y social del estado Táchira.

Así según cifras reportadas por CORPOULA, dependencia adscrita a la Universidad de Los Andes y ente encargado de administrar los recursos LOCTI recibidos por la universidad, para el año 2007 el núcleo universitario del Táchira percibió aproximadamente 287.570,00 Bs. destinados principalmente para la creación de laboratorios de computación y adecuación de los existentes; durante el año 2008 la cifra creció a 400.000,00 Bs. y permitieron la adquisición de equipos audiovisuales,

equipos de laboratorio, material bibliográfico, especialmente para la Carrera de Medicina; para el año 2009 los aportes fueron de 495.000,00 Bs. con los cuales se pudieron realizar adecuaciones en la infraestructura así como el financiamiento de estudios de postgrado de cuarto y quinto nivel para profesores de la institución y finalmente en el 2010, que fue el último año en que se percibieron recursos por este concepto en virtud de la aprobación de la nueva ley en la que se centralizan los aportes en el FONACIT, siendo este el único organismo autorizado para recibir los recursos previstos por la LOCTI, la cifra fue de 447.000,00 Bs. con los cuales se dieron continuación a las mejoras adelantadas en años anteriores, además de financiar la publicación de un importante texto en el área de la farmacología.

Por otro lado, a través de la modalidad de proyectos de formación del talento humano, dispuesta por la ley en sus inicios, diversas empresas de la región capacitaron y formaron a su personal en instituciones universitarias reconocidas como la Universidad Católica del Táchira (UCAT), la Universidad Experimental del Táchira (UNET) y la Universidad de Los Andes Táchira "Dr. Pedro Rincón Gutiérrez", generando así una fuente de financiamiento adicional que aunado a los aportes directos percibidos por la LOCTI, constituían una oportunidad de mejoras para estas casas de estudio. No obstante, después de la aprobación de la nueva ley en el año 2010, dichas instituciones evidenciaron un declive en la demanda de cursos de formación y actualización, tal es el caso de la Universidad de Los Andes Núcleo Táchira "Dr. Pedro Rincón Gutiérrez", la cual, según el informe de gestión presentado por la Coordinación de Extensión (2011), los cursos y talleres dictados al sector empresarial durante el año 2010 alcanzaron la suma de 120.000 Bs. mientras que para el año 2011 no fue contratado ningún curso bajo esta modalidad, lo que denotaría un doble impacto negativo para el sector universitario, al perder por un lado, la financiación directa de sus proyectos a través de los aportes de la LOCTI y por otro, una disminución considerable de los ingresos propios generados a través de los cursos de extensión ofertados a la colectividad.

#### **Conclusiones**

Luego de analizar el comportamiento de las empresas del Municipio San Cristóbal en cuanto al cumplimiento de la LOCTI se destacan las siguientes conclusiones:

La Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación, sancionada inicialmente por el Estado venezolano en el año 2005, constituyó una vía idónea para promover la participación activa de todos los protagonistas del engranaje económico y social del país, al propiciar la realización de investigaciones en el seno del sector empresarial, universitario, y en los centros de investigación, que permitieron a través de estos saberes mejorar la calidad de vida de sus miembros.

Las principales modalidades de aporte realizadas por las empresas fueron a través de Proyectos de Inversión en la empresa, Programas de Capacitación del Talento Humano y, en menor proporción, aportes a organismos externos, tales como universidades públicas y privadas. No obstante, un número significativo de empresas ejecutaron de forma incorrecta sus proyectos, incumpliendo así con la normativa legal, al incurrir en una serie de fallas tales como la ausencia de transferencia tecnológica en los proyectos de inversión que involucran la adquisición de activos del exterior, la ausencia de un plan de transferencia de los conocimientos adquiridos por el personal de la empresa después de realizar los cursos y programas de capacitación, entre otros.

Una de las principales razones para el incumplimiento de la normativa legal del 2005 fue la falta de divulgación y difusión de la ley, así como el establecimiento de instructivos más claros, que permitieran a los sujetos pasivos realizar adecuadamente sus aportes. Asimismo la falta de vigilancia y control por parte del ente rector contribuyó a que se presentaran deficiencias en la aplicación de la norma, lo cual pudo haberse mejorado si se hubiera dispuesto de funcionarios capacitados en las diversas dependencias del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación localizadas en cada estado del país tales como las oficinas del FUNDACITE.

Dentro de los principales cambios que plantea la LOCTI del año 2010 se encuentra la centralización de los aportes a que se refiere la ley, ya que elimina la

inversión en proyectos de la empresa así como el otorgamiento de recursos a organismos beneficiarios del sistema distintos al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, estableciendo la obligatoriedad de aportar los fondos correspondientes únicamente al FONACIT, siendo este órgano el encargado de proponer proyectos enmarcados dentro de la ley, así como aprobar los proyectos que le sean presentados para su financiamiento. De esta forma, el adelanto tecnológico y de formación del talento humano que habían iniciado algunas empresas se ve detenido en virtud de la imposibilidad de seguir destinando recursos para este fin. Asimismo, la oportunidad de generar recursos adicionales para el mejoramiento de las actividades académicas, científicas y tecnológicas emprendidas por las universidades públicas y privadas se ven nuevamente restringidas ante la falta de aportes que puedan permitir la continuidad de estos proyectos, incidiendo negativamente en la óptima formación profesional de sus futuros egresados.

#### REFERENCIAS

- Carranza, L. 2006. Derecho tributario de la teoría a la práctica. Primera edición. Argentina: Editorial legis.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. 1999. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 36.860. Diciembre 30, 1999.
- Fainholc, B. (2008). De cómo las TICS podrían colaborar en la Innovación Socio-Tecnológico-Educativa en la Formación Superior y Universitaria Presencial. [en línea] Disponible en: www. cediproe.org.ar [consulta 2011, 26 de octubre].
- Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación 2005. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 38.242. Agosto 3, 2005.
- Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación 2010. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 39.575. Diciembre 16, 2010.

- Moreno, M. 2009. Análisis del aporte contenido en la Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación (LOCTI) basado en los principios constitucionales del sistema tributario venezolano. Trabajo de grado no publicado. Escuela Nacional de Administración y Hacienda Pública, Caracas.
- Ramírez, V. 2008. El control del Estado Venezolano en los aportes provenientes de empresas en otros sectores productivos para actividades científicas y tecnológicas contempladas en la Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación. Trabajo de grado no publicado. Escuela Nacional de Administración y Hacienda Pública, Caracas.
- Reglamento de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación 2006. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 38.544. Octubre 17, 2006.
- Reglamento de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación 2011. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 39.795. Noviembre 8, 2011.
- Universidad de Los Andes Núcleo Táchira "Dr. Pedro Rincón Gutiérrez". Informe de Gestión 2011. Coordinación de Extensión. Venezuela.
- Villegas, H. 2005. Curso de finanzas, derecho financiero y tributario. A

# SÍNTESIS CURRICULAR:

**Pérez Carrero, Omar Alexi**, Ingeniero Industrial, Profesor Agregado Universidad de Los Andes Núcleo Universitario del Táchira "Dr. Pedro Rincón Gutiérrez" e-mail: @hotmail.com

PAILLACHO BOLAÑOS, LISBETH CATHIANA, Licenciada en Contaduría Pública, Especialista en Gerencia Tributaria, Profesora Agregada Universidad de Los Andes Núcleo Universitario del Táchira "Dr. Pedro Rincón Gutiérrez" e-mail: <a href="mailto:lcpb26@hotmail.com">lcpb26@hotmail.com</a>