



Universidad Central de Venezuela
Facultad de Humanidades y Educación
Comisión de Estudios de Postgrado
Área: Bibliotecología
Maestría Información y Comunicación para el Desarrollo

Patentes de Residentes en Venezuela: 1997-2011

**Trabajo de grado para optar al título de Magister Scientiarum
en Información y Comunicación para el Desarrollo**

Tutora: Profesora Elsi Jiménez

Autor: Lic. Rubén A. García A.

C.I. N° V-6.003.990

Caracas, marzo de 2017

Si te encuentras un diamante que nadie reclama, el diamante es tuyo. Si encontraras una isla que a nadie pertenece, la isla es tuya. Si eres el primero en tener una idea y la haces patentar, nadie puede aprovecharla: es tuya. Las estrellas son mías, puesto que nadie, antes que yo, ha pensado en poseerlas

Antoine de Saint-Exupéry

AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso, sobre todo lo creado.

Gracias a mi Alma Mater, la Universidad Central de Venezuela, que venció, vence y vencerá la sombra del oscurantismo.

A mis Padres que no se encuentra conmigo.

A mis hermanos, sobrinos, hija y nieto.

Mis más amplio sentido de agradecimiento a la Dra. Elsi Jiménez, que me enseñó lo riguroso que es investigar, y mis sinceras gratitudes por su tiempo, paciencia y su pasión, en estos momentos trascendentales de la Nación.

A la Profesora Consuelo Ramos por estar presente en todos los momentos necesarios y su orientación.

A un gran hombre como fue el Dr. José Vicente Scorza, que lo conocí y compartí sus experiencias, que Dios lo tenga en la Gloria.

Un gran agradecimiento Licenciada Zoraira Silva, sin su apoyo, no fuese posible la ejecución de este proyecto

Al Profesor Germán Díaz Milano, por su magnífica disposición en la ayuda metodológica.

Al Dr. Ricardo Antequera, por dedicarme algo de su valioso tiempo.

Al Dr. Luis Elías por instruirme en la temática.

Demás personas que una manera u otra me ayudaron como fueron:
Ing. Grace Sosa, Ing. José Alcalá y la Lic. Karely Suárez.

Y a los compañeros del Post Grado: al Lic. René Rodríguez, Lic. Dina González y la Sra. Romina Fischer.

Universidad Central de Venezuela
Facultad de Humanidades y Educación
Comisión de Estudios de Postgrado
Área: Bibliotecología
Maestría Información y Comunicación para el Desarrollo

RESUMEN

Patentes de Residentes en Venezuela: 1997-2011

Autor: Lic. Rubén A. García A.

Tutora: Profa. Elsi Jiménez

Las Patentes de Residente (PR) es el mejor indicador tecnológico del estado de salud de una Nación desde su Normalización Universal en el año 1883 en París. Venezuela entre los años 2004 al 2010, no reconoció más Patentes de Residentes (PR) y No Residente (PNR), en sus formas jurídicas de presentación y otorgación, responsabilidad del Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual (SAPI). Habría que decir también, que con la salida de Venezuela de la Comunidad Andinas de Naciones (CAN) en el año 2006, se ha creado un laberinto jurídico, junto con la retoma de la Ley Propiedad Industrial de 1956 en el año 2008, que no acepta cierto tipos de patentes. En esta investigación se analizaron las causas de la disminución de Patentes de Residentes en Venezuela, durante el periodo 1997-2011, destacando la importancia de las patentes y su vinculación con el desarrollo de los países. Se caracterizaron las políticas de Estado en materia de propiedad industrial en Venezuela para identificar los indicadores institucionales que inciden en el decrecimiento de la Propiedad Industrial en el lapso en estudio. La metodología usada fue documental y de nivel descriptivo. Se concluye que un país que no genera patente, tiene consecuencias como obsolescencia de su estructura tecnológica, afectado a todas las cadenas de producción de los diferentes sectores de la sociedad

Palabras clave: Patente, Tecnología, Innovación, Ciencia, Ley, Invención.

ABSTRACT

Resident Patents (PR) is the best technological indicator of the health status of a nation since its Universal Normalization in 1883 in Paris. Venezuela between 2004 and 2010, did not recognize more Resident Patents (PR) and Non Resident (PNR), in its legal forms of presentation and award, responsibility of the Autonomous Service of Intellectual Property (SAPI). It should also be noted that with the exit of Venezuela from the Andean Community of Nations (CAN) in 2006 created a legal labyrinth, along with the retaking of the Industrial Property Law of 1956 in 2008, which did not accepts certain types of patents. This research analyzed the causes of the decrease of Resident Patents in Venezuela, during the period 1997-2011, highlighting the importance of patents and their link with the development of countries. State policies on industrial property in Venezuela were characterized to identify the institutional indicators that influence the decrease of Industrial Property in the period under study. The methodology used was documentary and descriptive level. It is concluded that a country that does not generate a patent, has consequences as obsolescence of its technological structure, affected to all the chains of production of the different sectors of the society

Keywords: Patent, Technology, Innovation, Science, Invention Law.

CONTENIDO

	Pág.
Agradecimiento y Dedicatoria	ii
RESUMEN / ABSTRACT	iii
Contenido	iv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	
Problema de la Investigación	4
Objetivos de la Investigación	17
Justificación de la Investigación	17
Limitaciones en la Investigación	18
CAPÍTULO II	
MARCO REFERENCIAL TEÓRICO	19
Antecedentes de la Investigación	23
Reseña Histórica	27
Venezuela y la Propiedad Industrial-Evolución	42
Bases Teóricas	44
Bases Legales	50
CAPÍTULO III	
MARCO METODOLÓGICO	
Tipo y Nivel de Investigación	54
Etapas de la Investigación	55
CAPÍTULO IV	
Importancia de las patentes y su vinculación con el desarrollo de los países	57
Las Patentes y el Desarrollo en Latinoamérica	66
Las Políticas de Estados en Materia de Propiedad Industrial en Venezuela	72
La Protección Industrial en los Países no Democráticos	78
Las Patentes de Residentes, el Caso de Venezuela un Retroceso ante Vietnam	81
Las Patentes en Venezuela Evolución o Involución	90
La Protección de USTOP a las Patentes de Cuba, URSS y Costa Rica	98
Decrecimiento de la Propiedad Industrial	102
Protección o Desprecio	105
Consecuencias y Desconocimientos sobre la Propiedad Intelectual	110
Las Migraciones de Personas Calificadas	112
El Sector Privado y las Patentes	118
La Educación Venezolana	120
La Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología e Innovación.	124
CONCLUSIONES	128
RECOMENDACIONES	135
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	136
ANEXOS	

1. Respuesta del SAPI	171
2. Carta dirigida al SAPI	174

INDICE DE FIGURAS

	Pág.
1.Índice Mundial y de Innovación y su Estructura	14
2.Sistema Ideal de Patentes	44
3.Eschema del Neoinstitucionalismo	46
4.Patente por Aplicación y Selección de Tecnología	66

INDICE DE CUADROS

1.Solicitud de Patentes Nacionales	9
2. Patentes Otorgadas	10
3. Solicitudes y Otorgaciones de Patentes- Varios Países de Latinoamérica.	13
4.Poblaciones de las Cuatro Regiones	58
5.Solicitudes de Patentes en la USPTO -AÑOS 2002-2013	59
6.Concesión de Patentes en la USPTO- AÑOS 2002-2013	59
7. Exportaciones de Alta Tecnología (En Millones de US\$) Años 2002-2012	61
8.Exportaciones Totales (En Millones US\$) –Años 2002-2012	61
9. Exportaciones Totales (ET) /Exportaciones de Alta Tecnología (EAT) y Porcentaje. Representativo de esta (EAT).En Millones de US\$	62
10.Exportaciones de Productos de Alta Tecnología en algunos países de Latinoamérica (millones de US\$)Años 2000-2012	64
11. Regalía por el Uso de Propiedad Intelectual (millones de US\$). Años 2005-2013 Latino America	65
12. Residentes y No Residentes. Años 2004-2011.	66
13. Número de solicitudes internacionales de patentes presentadas entre 2005 y 2009	68
14.Población, PIB e Ingreso per cápita de Venezuela y Vietnam	83
15.Posiciones de Venezuela y Vietnam	83
16.Coeficiente de Invención año 2011de Venezuela y Vietnam	85
17.Comparación Venezuela y Vietnam en el Plano Institucional	90
18. 48 Años de Solicitudes Patentes	91
19. Registro de Patentes de Residentes en Venezuela. OMPI	92

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO	Pág.
1.Regalías obtenida por el Derecho de Propiedad Intelectual	64
2. PCT de Brasil y Corea	69
3.Patentes Otorgada por la USTOP. Brasil-Corea	70
4.Patentes Otorgadas por la EPO. Brasil-Corea	70
5.Exportaciones Totales de Brasil	71
6.República Popular de China	79
7.República de Cuba	79
8.República Popular Democrática de Corea	80
9.República Socialista de Vietnam	80
10.República Bolivariana de Venezuela	81
11.Patentes de Residentes -Venezuela 1964-2011	92
12.Patentes en Cuba	99
13.Patentes de la extinta Unión Soviética	100
14.Patentes de Costa Rica	101
15.Patentes norteamericanas otorgadas a Venezuela	119

INTRODUCCION

Lo que caracteriza al hombre de ciencia no es la posesión del conocimiento o de verdades irrefutables, sino la búsqueda desinteresada e incesante de la verdad.
Karl Popper

En esta investigación se intenta explicar por qué en Venezuela, en épocas anteriores, existieron presentaciones de patentes, con un crecimiento paulatino en el ámbito nacional e internacional, como quedó registrado en la Oficina Regional de las Américas, como es la Oficina de Marca y Patentes de los Estados Unidos de América (USPTO).

Desde esta perspectiva, y partiendo de la apreciación conceptual de Manzano (2014), quien sostiene que Venezuela tiene un Producto Interno Bruto (PIB), que nos ubica “como la cuarta economía, de América Latina, después de Brasil, México y Argentina y la número 27 del mundo.” (p.1) En otras palabras, esto significa que un porcentaje de este PIB es destinado a la investigación y al desarrollo (I+D), de las cuales debería tener como resultado un número significativo de patentes y artículos científicos.

En efecto, en Venezuela, el mayor generador de PIB, es la industria petrolera y hace algunos años desde el punto de vista de Genatios y Lafuente (2003) quienes dijeron que, “la inversión en ciencia y tecnología que hasta 1998 osciló anualmente alrededor del 0,3% del PIB, y en 2001 aumentó significativamente, hasta 0,6% del PIB” (p.4) y es de señalar que más del 50 ciento de eso invertido, estaba reservado a la investigación petrolera.

Es bueno señalar, que con la creación del Instituto de Tecnología Venezolana para el Petróleo (INTEVEP) en el año 1976, junto al personal agregado del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC) y en conjunto con las Universidades

del país, Venezuela, entra en el mundo de las patentes a través de una institución competitiva, en el año 1978 con la primera solicitud ante la Oficina de Patentes y Marca de Los Estados Unidos (USTOP), además se diversificó el mercado petroquímico y se rompió el modelo económico, dominante existente durante 62 años en el pasado siglo XX.

Además, este mercado tuvo como motor fundamental el intercambio de materias primas por productos manufacturados, luego el nuevo modelo se diversificó, dando origen a una gran variedad de nuevos productos como lo indican, Las Academias Nacionales de Venezuela(2011) estas áreas son: “de perforación, gas, exploración, bombas, emulsiones, catalizadores, procesos, lubricantes, petroquímica, destilados, gasolina y crudos entre otros” (p.234-235), Estas invenciones e innovaciones fueron utilizadas para el consumo interno - externo, e impactaron el mercado mundial y la industria de los hidrocarburos, como fue el caso emblemático de la Orimulsión, que posesionó a Venezuela, a nivel mundial, con una tecnología de punta, con referencia al petróleo extra pesado y arena bituminosa

Es por ello, que estas invenciones e innovaciones dirigidas como políticas de Estado hacia la industria petrolera nacional, fueron protegidas a través de las patentes solicitadas y otorgadas nacional e internacionalmente, por los aportes obtenidos por la ciencia y la tecnología, aplicadas a este recurso.

Actualmente, Venezuela se encuentra con una política de Estado, orientada a la no recepción de solicitudes y la no otorgación de patentes a nivel nacional, siendo el organismo público Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual (SAPI), el ente ejecutor de estas políticas.

En consecuencia, dichas decisiones afectan directamente la generación de ciencia y tecnología, dejando en situación de minusvalía, a los investigadores e instituciones científicas, tecnológicas y universitarias, esto trae como consecuencia una desmotivación en el mundo de los investigadores, científicos, intelectuales, y técnicos venezolanos, ya que sus productos, están desprotegidos legalmente y pueden ser

utilizados por terceros y con algunas innovaciones pueden ser presentados y patentados en otros países.

De allí surge, un problema, sino se protegen los recursos cognitivos y se aprovechan sus frutos a través de la Propiedad Industrial, otros entes inescrupulosos lo harán y se apropiaran de ellos, sin que se obtenga ningún beneficio para el país.

Dentro de este marco de ideas, el Trabajo de Maestría que se va a presentar está estructurado de la siguiente manera: En el Capítulo I. Donde se desarrolló el Planteamiento del Problema, los Objetivos General y Específicos, la Justificación y Delimitación.

En el Capítulo II se incluye el Marco Teórico, es decir todos los temas conceptuales recabados en torno a la problemática planteada, desde una perspectiva histórica y considerando los datos estadísticos relacionados con el fenómeno estudiado, en correlación a un descenso en la presentación de las patentes.

En el Capítulo III. Se desarrolló el proceso Metodológico, con apoyo en las entrevistas grabadas a especialistas sobre el aspecto legal de los Derechos Intelectuales, y haciendo énfasis, en la Propiedad Industrial, en el PIB y en las patentes.

En torno al uso de las Fuentes Primarias y Secundarias se obtuvo, que a través de la interpretación de los datos, estos arrojaron una serie de inquietudes, que son la columna vertebral y motivación de la presente Investigación, los mismos fueron revelando paulatinamente su contenido, logrando entender a grosso modo, que ha pasado y está sucediendo en estos momentos en materia de patentes en Venezuela.

El Capítulo IV. Abarca de manera general el desarrollo de los Objetivos Específicos, acompañados de una amplia gama de información, que enriquece de manera sustancial con nuevos aportes y conocimientos al Tema Objeto de Estudio

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

De manera específica, las patentes han sido un referente a nivel mundial, siendo consideradas como una especie de monedas tecnológicas de intercambio entre los países, de igual manera son un activo intangible. Uno de estos planteamientos, es desarrollado explícitamente por Arnao (1993), señalando que: “...Las patentes están entre los instrumentos de mayor confiabilidad para medir el potencial tecnológico de una nación...”

Es un acontecimiento histórico, que para el año 2006, según la OMPI, el 76% de solicitudes de patentes en el mundo, recaían sobre varios países como Japón, los Estados Unidos de América, la República de Corea del Sur, Alemania y China

Asimismo, debe considerarse que para el año 2008, el panorama mundial sufre un cambio, Estados Unidos de América (EUA), Japón y China, según la visión global presentada por Pérez-Carrillo, (2014) diciendo que estos son los países claves que: “ocupan el universo de presentación de solicitudes de patentes a nivel mundial, que está por el orden del 60%, son las principales naciones con los mayores Producto Interno Bruto (PIB) del globo”, y tienen el mayor gasto de investigación y desarrollo a nivel mundial.

En esta misma dirección, hace unos años, Venezuela poseía una producción intelectual en este renglón y tenía una política de protección para las patentes cuando formó parte de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), hasta el año 2006, después de este periodo se experimentaron algunas situaciones complejas desde el punto de vista jurídico entre el usuario y el ente ejecutor, (en este caso el Servicio Autónomo de Protección Intelectual).

Hay que considerar, algunos aspectos relacionados al limbo existente con la Propiedad Industrial, ya que el organismo ejecutor SAPI en su Misión de proteger la Propiedad Intelectual apoyado con las normativas vigentes y su Visión de proteger las invenciones, garantizando la difusión de las mismas, dicha tarea no son cumplidas, y son una franca contradicción, y es la negación del Artículo: 98 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y acuerdos suscritos por la Nación en esta materia, sobre la Propiedad Intelectual a nivel internacional.

Igualmente, por muchas razones es importante señalar, la manifestación revelada por las Academias Nacionales de Venezuela en el año 2011, con referencia a la temática de las patentes:

El rol, funciones, alcances y ámbitos de acción del Servicio Autónomo de Propiedad Intelectual (SAPI) y la precisión, objetividad y claridad de las leyes y políticas nacionales que rigen la PI. Esto impacta significativamente en la percepción y motivación de los investigadores, tecnólogos y empresas para patentar en el país. (p.232).

Vale destacar, que a diferencia, de lo expuesto en el párrafo anterior, en Venezuela no se patenta. De acuerdo a algunas opiniones variadas, citaremos la entrevista de Urbina y Hernández (2012) al Investigador Requena Miembro de la Academia, revela que “desde 2002 no hay registros de nuevas patentes, un retroceso para la innovación”.

Asimismo, desde una misma óptica, investigadores e instituciones científicas y personas ligadas al mundo de la propiedad intelectual, han revelado, una gran inquietud en la Venezuela de hoy, sobre la situación de la Propiedad Industrial con relación a las patentes desde los aspectos legales y las repercusiones negativas en lo tocante a los renglones socio-económicos.

Por esta razón, quien ofrece un acercamiento conceptual sobre el tema de la Propiedad Intelectual, según lo reportado por Small (2012) consultando al científico

Bonalde, “...la situación actual obliga a los científicos venezolanos a patentar sus invenciones en países con sistemas más desarrollados, como Estados Unidos, Francia o Alemania...”

A este respecto, en Venezuela, desde finales del siglo XX y principios del siglo XXI, se observa una situación sombría, sobre la temática de las patentes.

En este sentido, existen algunas denuncias de personas naturales y jurídicas, que han demostrado que existe más de una década, que no hay presentaciones y otorgaciones de patentes. Cabe señalar Culshaw (2012) cita al Despacho Antequera Parilli & Rodríguez con respecto a esta temática “El Servicio Autónomo de Propiedad Intelectual (SAPI) no da a conocer cifras oficiales del número total de patentes (invenciones) que se solicitan en Venezuela. Tampoco las otorga desde hace casi ocho años.”

De acuerdo a lo antes citado, esta anomalía tiene su epicentro en el Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual (SAPI). Este ente, no ha otorgado las titularidades correspondientes a los presentantes de solicitudes de patentes en sus respectivos plazos legales.

De manera similar, se ha mantenido el mismo comportamiento hacia el sector público, como lo explica Small (2012) lo expresado por el investigador Bonalde donde manifiesta que INTEVEP han “solicitado 48 patentes al SAPI desde 2002, y ninguna ha sido aprobada”.

Reafirmando, la situación anterior, debe considerarse la cita de Dávila (2008), en referencia a lo que dice el bufete de abogados Hoet Peláez Castillo & Duque, que en el año 2006 habría “5.000 patentes, realizadas en los últimos dos años, según las cuales habrían perdido vigencia porque fueron aprobadas según la Decisión 486 del Acuerdo de Cartagena”

Más tarde, en efecto estas patentes perdieron valor en Venezuela, al ser sustituida la legislación de la CAN, por la ley de Propiedad Industrial del año 1955,

que se sucedió en el año 2008, dejando un limbo jurídico, sobre esa inmensa cantidad de derechos intelectuales de Residentes y No Residentes.

Además hay que complementar, en decir que el país al no tener patentes de residentes, se carece de alguna forma de ciencia y tecnología, que origina una parálisis de sus aparatos productivos como en los: campos agrícolas, industriales y pecuarios, que se ven reflejados por la escases de sus productos, destinados a mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Visto de otra forma, el párrafo anterior, se puede afirmar que en Venezuela se aporta un PIB alto para la ciencia y la tecnología, pero el país se quedó rezagado en ciencia y tecnología, siendo uno de los 10 países con mayor inversión C y T en estos campos, con la radiografía conceptual que hace Palacios (2014), de lo crítico que está el panorama nacional

Por el deterioro de la calidad de vida de los venezolanos: no se respira mejor, no aumenta la esperanza de vida, no hay una mejor nutrición, la gente no se enferma menos, los problemas educativos aumentaron, no hay mejores universidades, hay menos actividad de investigación básica y de desarrollo tecnológico, menos movilidad internacional de científicos, continúa la mortalidad infantil y las enfermedades tropicales, como el mal de Chagas y la Leishmaniasis. (parr.5)

En el ámbito de este punto, es bueno destacar, que el isomorfismo de los seres vivos y las tecnologías en consideración a los ciclos de vidas, son algo análogos como es: el período de gestación del niño, el nacimiento, madurez y muerte del ser humano, se puede dar el caso análogo, que una tecnología que este emergiendo, pueda morir en un tiempo relativamente corto, producto de otra tecnología mucho más avanzada que ella.

Con esto en mente, lo curioso es que, hoy en día, en Venezuela, los centros generadores de patentes están sufriendo una entropía, el sistema tecno-científico, que

es el eje principal, fue afectado por factores sistémicos de diversas índoles lo cual casi lo ha inhabilitado en sus principales funciones y responsabilidades.

Se explica entonces, que los factores multiplicadores, que intervinieron en la adversidad de la generación de patentes como son: en el campo económico por las asignaciones de recursos insuficientes o que no fueron los más convenientes en su distribución a universidades e institutos de investigaciones.

Por otra parte es bueno señalar, que las políticas gubernamentales no fueron acertadas en su mayoría y algunas están erradas, desde la base legal, y también con la Propiedad Industrial, han sido bastantes ásperas.

Hay que reconocer que, la salida fenomenal de capital humano capacitado, es de un matiz surrealista, ha conllevado a un desequilibrio de nuestra ciencia y tecnología, y esto son algunas de las aristas de las disminuciones o las desapariciones de solicitud de las patentes en Venezuela, y por consiguiente afectan a las inventivas e innovaciones.

De acuerdo a Trujillo (2012) la dependencia tan marcada sobre un recurso como es el Petróleo “El mensaje de fin de año del presidente del BCV, Nelson Merentes, indica que las exportaciones petroleras representa el 96% del total de la venta realizada en el 2012, eran 86% y 76% ante 1999” (p.16)

Con relación a esta debilidad tecnológica en Venezuela, se ha reflejado en una marcada dependencia económica hacia los demás países, entonces se contrata que esta subordinación, giró a una política importadora, de casi la totalidad de los bienes para satisfacer las necesidades básicas de la población y algunos insumos importantes de los principales servicios indispensables prestados en el país.

Además, dicho en otras palabras lo que necesita la Nación venezolana para su funcionamiento y logísticas desde alimentos hasta repuestos de vehículos y maquinaria en general, que en las décadas pasadas se cubría fácilmente con una capacidad apreciable, hoy en día no existen, o están en un estado casi de parálisis total.

No obstante, es importante reseñar que Venezuela, después de haber tenido, activos intangibles en sus haberes tan importantes en décadas pasadas, como fue el caso, de las patentes en sus manifestaciones de solicitudes, y posteriores otorgaciones, recordando que estas, estuvieron vinculadas con las investigaciones llevadas a cabo por los centros principales de investigaciones e institutos de universidades públicas.

Es bueno recordar, el rol del Observatorio Colombiano de Ciencias e Invención Competitivo, quien presenta aspectos puntuales de la situación planteada es Suárez (2013), recordando, que fue Venezuela uno de los países que más patentaba en los Estados Unidos de América, en la década de los 90, con un coeficiente de invención de 1,23 patentes por millón de habitantes. (p. 1)

Sin embargo, en las últimas décadas, al observar las cifras del indicador de la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología -Iberoamericana e Interamericana RICYT del año 2013, existe un descenso notorio del Número de Solicitudes de Patentes de Residentes (NSPR) en los años 2010-11 con cero presentación, una reducción de Solicitudes de Patentes de No Residentes (NSPNR), para el mismo periodo:

Cuadro N°1 Solicitud de Patentes Nacionales

Patentes	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
de residentes	320	83	276	212	234	165	183	231	248	274	152	123	123	0	0
de no residentes	2390	2607	2749	2883	2700	2547	2320	2285	2756	3086	2961	2778	2778	0	0
Total	2710	2690	3025	3095	2934	2712	2503	2516	3004	3360	3113	2901	2901	0	0

Fuente: Rycit-2013

En consideración, al Número de Patentes Otorgada a Residentes (NPOR), es preocupante, ya que se observa una franca disminución, debido a que fueron otorgadas sólo cuatro patentes para el lapso del año 2003.

Además en referencia al Número de Patentes Otorgadas a No Residentes (NPONR) esta fue de 75, ocurre el mismo fenómeno de las líneas anteriores.

Finalmente, a partir del año 2004, no hay otorgación de ningún tipo, existiendo un grupo de solicitudes pendientes. Ver Cuadro N°2.

Cuadro N°2 Patentes Otorgadas

Patentes	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
de residentes	62	27	28	10	14	23	4	0	0	0	0	0	0	0	0
de no residentes	684	767	256	198	493	63	75	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	746	794	284	208	507	86	79	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Rycit-201

Entre otros aspectos, hay que abordar específicamente sobre el hecho relacionado, con la no otorgación de patentes, debido a que esto influye de manera negativa en el país, con pérdidas muy significativas desde el punto vista económico.

Considerando a Small (2012) quien lo plantea explícitamente, a través del estudio de esta temática como lo es Bonalde cuando comenta que: “las ganancias que generan esas patentes contribuyen al Producto Interno Bruto (PIB), los países donde fueron registradas, mientras que Venezuela pierde el retorno financiero que generaría su explotación...”

En efecto fue tan fuerte la declinación de este producto intelectual, que la Academia Nacional de Venezuela (2011) explica, que para el año 2008, no se hizo ningún registro de patentes en la USTOP.

Paralelo a lo expuesto anteriormente, es necesario resaltar, que el país que no acepta solicitudes de patentes de residentes o no residentes, se ve amenazado por el tiempo, bien sea por carencias de tecnologías o, por la obsolescencia de las mismas.

Además de lo expuesto motivado a la caída en desuso de las que se poseen, motivados a los avances significativos en este campo, su uso se hace ineficiente en las producciones, afectando el desarrollo y la dinámica del crecimiento económico de cualquier sociedad.

Hay que advertir, que ninguna Nación del mundo posee autarquía tecno-científica, y de alguna manera compensa con licencias de patentes extranjeras, dicha debilidad, ya que de esta forma cubre sus necesidades de bienes o servicios.

En los artículos desarrollados en los párrafos anteriores, se estipula que la dependencia tecnológica, es de gran interés, quien plantea dicha transferencia, es otro investigador Tapias (1997) afirmando:

...Este autor califica la transferencia como adaptativa, cuando el sistema científico-tecnológico, a través de su infraestructura, adapta la tecnología foránea antes de incorporarla a las actividades productivas. En cambio la tipifica como transferencia plena cuando simultáneamente se adopta en el sistema productivo y es objeto de investigación en la infraestructura científico- tecnológica para una mejor asimilación y posibilidad de innovación incrementar... (parr.5)

Cuando no se cumplen los postulados anteriores, hay una subordinación muy marcada, y esta tiende a ser de alguna manera poco aprovechada en su potencialidad y en su comprensión para ser asimilada y agregarle valor.

Ante el argumento presentado por el autor antes mencionado, se puede decir que en los campos teórico – prácticos del conocimiento, en consideración de la ciencia y la tecnología, tal como lo explican también los autores, Aboites y Soria (2008) “... En la economía global basada en el conocimiento y los derechos de la propiedad intelectual han sido revalorizados y están un papel decisivo en el mundo de los negocios y, por añadidura en lo económico...” (p.24)

Ciertamente este hecho lo demostró fehacientemente la República de Corea del Sur, que es un país carente de recursos minerales, pero posee un potencial cognitivo en su población de un estimado valor a nivel mundial.

Actualmente, existen políticas erradas con respecto a la generación de conocimientos, o se le da poca importancia a la valorización del conocimiento científico, hecho que conlleva a su poca apreciación, y es lo que se ha percibido en los últimos años en el país, esto aunado a la fuga de talentos hacia otros horizontes más promisorios, lo cual se ha evidenciado en todas las ramas del conocimiento tecnológico y lo demuestran en los baremos de Scopus, la OMPI y Rycit.

Hay otro aspecto para señalar, que los datos que reflejan la base de datos de Rycit, no concuerdan con los testimonios en los registros de los últimos años, en el perfil estadístico de Venezuela, reflejado por la OMPI durante el periodo 1997 al 2011, se pueden observar años, sin registro de solicitud de patentes de residentes, se cree, que la Oficina de Patentes del País debe informar a la OMPI, sobre las estadísticas llevadas.

Asimismo, se debe tener en consideración, que en los periodos donde no hay datos anuales de registros de patentes, los cuales son interpretando por Márquez (2009), como una especie de *Hoyos Tecnológico* (HT) por la carencia de presentación de patentes de residentes es decir no hay creación o innovación de tecnología o aportes científicos aplicables.(p.7)

Actualmente, en el país, se muestran unos indicadores bajos de presentaciones según la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana (RYCIT). Ver cuadro N° 3.

Cuadro N°3 - Solicitudes y Otorgaciones de Patentes- Varios Países de Latinoamérica.

Países	Años	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Argentina	Solicitudes	24	861	899	1062	691	718	792	786	1054	1020	937	801	640	552	688	11525
Argentina	Otorgadas	292	307	155	145	115	96	156	108	306	512	445	244	248	211	224	3564
Brasil	Solicitudes	0	4737	6157	6515	7061	6955	7563	7701	7346	7194	7326	7711	7709	7244	7797	99016
Brasil	Otorgadas	0	822	766	1071	704	690	848	537	603	497	393	527	690	666	725	9539
Chile	Solicitudes	281	310	344	421	426	391	329	382	361	291	403	531	343	328	339	5480
Chile	Otorgadas	37	47	28	49	45	24	17	17	19	58	67	130	161	95	104	898
Colombia	Solicitudes	80	161	68	75	65	83	79	76	104	140	116	123	129	136	185	1620
Colombia	Otorgadas	58	59	20	21	13	12	5	11	7	11	13	28	20	26	34	338
Cuba	Solicitudes	107	129	110	149	143	156	153	124	73	89	74	56	59	63	62	1547
Cuba	Otorgadas	42	34	46	36	69	56	61	49	28	80	35	26	59	63	53	737
México	Solicitudes	420	453	455	431	534	526	468	565	584	574	641	685	822	951	1065	9174
México	Otorgadas	112	141	120	118	118	139	121	162	131	132	199	197	213	229	245	2377
Venezuela	Solicitudes	320	83	276	212	234	165	183	231	248	274	152	123	123	0	0	2624
Venezuela	Otorgadas	62	27	28	10	14	23	4	0	0	0	0	0	0	0	0	168

Fuente: Rycit (2013)

Hay que advertir que, que ninguna Nación del mundo posee autarquía tecno-científica, por ejemplo USA tiene un promedio de 0.49 de Coeficiente de Autosuficiencia según la Rycit(2013), y este se encuentra en los valores aceptable que es entre 0 y 1,y señala la preeminencia sobre Patente de Residente. De acuerdo con lo expuesto de alguna manera esta Nación compensa con licencias de patentes extranjeras, dicha debilidad, y de esta forma cubre sus necesidades de bienes y servicios.

Conviene distinguir, ahora otro factor, que entra en la dinámica estudiada, como es, el Instituto Europeo de Administración de Empresas (INSEAD), por disposición de la OMPI crea el Índice Global de Innovación (IGI), en año 2007, con la finalidad de crear un nuevo estilo no tradicional de medición, diferente a los establecidos como estándares internacionales de ciencias y tecnología, como el Manual de Francasti.

Al mismo tiempo, surge una interrogante, ¿Qué es la innovación? La innovación son aquellas transformaciones, que se dan en los productos y en los servicios, con el fin de valores agregados constantes, y que tiene impacto económico, siendo esto considerado activos intangibles y que son amparados, bajo la forma de una

protección legal. Ya sea está a través de patentes, o modelos de utilidad o secretos industriales.

En ámbito general, hay más la OMPI explica la importancia significativa que tiene el IGI, en sus pilares donde se nota que factores nacionales intervienen en la innovación, donde la entrada al sistema, IGI (2015), señala sobre: “Las instituciones, el capital humano y la investigación, Infraestructura, las sofisticaciones del mercado, y la sofisticación de negocios”. Ver Imagen N°1

Figura N°1. Índice Mundial de Innovación y su Estructura



Fuente: OMPI (2011b)

Además, como lo manifiesta con información detallada, el autor Radian (2001) indicando que el Índice global de Innovación, considera las innovaciones poco apreciadas, ya que son consideradas más ligeras, pero representativas tales como”...son las innovaciones sociales, las innovaciones en modelos de negocios y de tecnologías bajas (low tech), donde el foco se centra precisamente en el impacto de dichas innovaciones... (parr.3)”

En este punto, se debe comenzar dando un ejemplo relacionado del posicionamiento de Venezuela con respecto IGI en los años 2011 y 2012, concatenado con la innovación, es de resaltar que en un estudio comparativo parafraseando la Universidad Católica del Uruguay (2012), con su Instituto de Competitividad, donde

ubica para los periodos mencionados antes, con unas bandas de 102 y 118 respectivamente, muy bajas para un universo de 142 miembros.

Cabe referir, que las evidencias son muy significativas, y de mucha importancia la opinión de Francis Gurry Director de la OMPI sobre Venezuela, y lo que reseña el diario El Universal (2012) dado que el país tiene una inversión 2.69% del PIB para I+D, y lo dicho por Gurry “al explicar que nuestra innovación es equiparable con Uganda, con un PIB, 9,5 menor al nuestro, ocupando el puesto 118”.

De manera semejante, con las situaciones expresadas en los párrafos anteriores, se planteó y se realizó un estudio que explicará y evaluará la situación descrita y tratará de dar a conocer a fondo, lo que está sucediendo en Venezuela con respecto a los registros de patentes de residentes, que afectan las invenciones e innovaciones.

De manera, que a continuación se exponen una serie de interrogantes, las cuales fueron analizadas en la presente investigación como Tema Objeto de Estudio:

- ¿Cuáles han sido los escenarios, que han afectados a las patentes de residentes, en los últimos quince años estudiados en Venezuela?
- ¿Por qué esta, condiciona la ausencia de Venezuela en los registros de la Organización Mundial de la Protección Intelectual?
- ¿Cómo se han desarrollado las políticas gubernamentales con respecto a este tema, y cómo han afectado las migraciones de personal calificado aptos para las investigaciones?

Se reafirma, que dichas interrogantes fueron abordadas, tratadas y respondidas en el transcurso de esta investigación. Es decir, a la luz del desarrollo del Trabajo de Investigación, que permitió dilucidar, las razones por las cuales se tienen los niveles de coeficiente de invenciones e innovaciones tecnológicos actuales, en relación con la producción y registro de patentes de residentes y una potencial dependencia tecnológica hacia otros países del mundo, muy marcada en estos últimos años.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

- Analizar las causas de la disminución de Patentes de Residentes en Venezuela, durante el periodo 1997-2011.

Objetivos Específicos

- Resaltar la importancia de las patentes y su vinculación con el desarrollo de los países.
- Caracterizar las políticas de Estado en materia de Propiedad Industrial en Venezuela.
- Identificar los indicadores institucionales que inciden en el decrecimiento de la Propiedad Industrial en el lapso: 1997 al 2011.

Justificación de la Investigación

Se reconoce internacionalmente, que el desarrollo de un país depende en gran medida de sus avances en materia del desarrollo de las ciencias y su tecnología (C y T), para su progreso social en las áreas de: alimentos, medicina, infra-estructura, telecomunicaciones, viviendas entre otras necesidades básicas.

Cabe señalar, que la C y T, son los soportes básicos donde se edifican las infraestructuras de interés nacional, pero este conocimiento de alguna forma va ligado a las patentes, por lo que resultó pertinente y necesario descubrir las razones, por qué se tiene el nivel de Coeficiente de Invención (es la relación matemática de las patentes de residentes por el número de habitante de un país), tan bajo, y por ende, reveló a Venezuela como un país poco productivo tecnológico y científicamente en las últimas décadas, específicamente en el transcurso de estos últimos 8 años.

Para los fines argumentales de la Investigación, los resultados que aquí se esgrimieron, constituyen un aporte al país, sobre la arista cultural de la producción investigativa, a través de las patentes, debido principalmente, a su importancia y repercusiones en el desarrollo de la economía y de la sociedad venezolana, los cuales

se piensa, aportarán información global y múltiples conocimientos para las universidades, instituciones, investigadores, profesores, estudiantes y para toda la sociedad interesada en esta temática.

Adicionalmente, es bueno acotar, la importancia del aprovechamiento de la información contenida en las memorias descriptivas de las patentes, utilizado a través de la vigilancia Tecnológica (VT), es de gran valor.

Dentro de este orden de ideas es de interpretar a Morcillo(2003) es señalar el impacto tecno-científico con relación a lo económico, en el presente y la prospectiva de mercado en el futuro, e identificar las amenazas y las oportunidades, es de interés fundamental para el desarrollo de estrategias a mediano y largo plazo, para ir definiendo políticas, con un desarrollo acorde a las necesidades del país y en proyección de las necesidades globales,

Ya para concluir, se considera, que este Trabajo de Investigación es un aporte al conocimiento a nivel académico, sobre el Tema Objeto de Estudio, y será fuente de consulta obligatoria para los futuros investigadores. Se cree, que se está sentado un precedente y constituirá también un logro y perfeccionamiento personal profesional ya que ha motivado y adiestró al Autor de estas líneas, en el campo de la investigación, dando como resultado y señalando con cierta modestia, un producto con un alto significado intelectual.

Limitaciones de la Investigación.

Conviene advertir que, las restricciones de esta investigación, estuvieron condicionada por aquellos datos que fueron suministrados por el Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual, si se observan, los datos aportados, por el SAPI¹ (2014), “del conjunto de licencias solicitadas por residentes, fueron por el orden de 1063,

entre patentes y modelos de utilidades y 182, concedidas, para el lapso 1992-2012 ”. Ver anexo N° 1.

Evidentemente, se desprende que se posee una información muy comprimida, para entender del todo el desarrollo de esta temática, y quizás exista poco nivel de contenidos para edificar sólidamente y armar algunas aristas de la información que comprometan la construcción de conocimientos para desarrollar este estudio con estos testimonios, dicha situación compromete de alguna manera el curso de esta investigación, llevándola en el campo del Registro y Solicitud de Patentes a un terreno conceptual muy frágil.

Paralelamente, habría que señalar, que la mayor parte de los documentos bibliográficos a su vez, con relación a las patentes en Venezuela están relacionados profusamente sólo con el aspecto legal.

Desde otra perspectiva, la información con referencias a las patentes como indicadores de invención u otras investigaciones, van orientadas hacia el campo de la economía en su mayoría, desde este punto, se refleja una complejidad para lograr su comprensión, motivado a que son estudios econométricos especializados.

Asimismo, hay que advertir, que las personas entrevistadas pertenecen al mundo económico relacionado con las patentes, desde el punto de vista del Derecho de la Propiedad Intelectual (DPI).

Es evidente que otra condición radica en la escasa información que se posee, con relación a los registros históricos sobre esta temática, que permita a su vez, hacer el seguimiento desde el principio logrando vislumbrar un punto de vista acertado hacia la evolución del tema planteado y de las posibles soluciones que pudieran ofrecerse hacia esta preocupante problemática.

Finalmente los datos son las fuentes de toda información, es decir son el eslabón primario de la cadena del inicio de la elaboración del conocimiento, con los cuales interpretando de una forma adecuada obtenemos la información, pero partiendo

de la premisa de la Vega (2012a) , que en América Latina no hay cultura del dato, esto afecta a Venezuela, además es de considerar las apreciaciones sobre la información que hacen Albornoz y Jiménez (2010) “De hecho, como ya aludimos, la información se tiene en esta sociedad como un objeto confidencial, a menudo secreto y en todos los casos privilegiado, esto es, accesible sólo a quienes tienen la llave para obtener una u otra información” (p.54)

1.-Comunicación del SAPI N°MPPCO_SAPI_DG_0119/201, fecha 07-01-14 “ya que los modelos utilidad por sus características no son el indicador más acertado, igualmente le indico que en general las patentes no son los indicadores más acertados para hacer una evaluación de este tipo, igualmente le indico que en general las patentes tampoco lo son ,ya que un número de patentes registradas , no llegan a comercializarse , por diferentes causas por lo cual no pueden ser indicadores del desarrollo de ningún país

CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL TEÓRICO

Lo que medimos afecta a lo que hacemos y si nuestras mediciones son defectuosas, nuestras decisiones se pueden distorsionar.”
Stiglitz, Sen, Fitousi

La patente es el documento en que el Estado le otorga un derecho a una persona o institución, por la invención o innovación de algún producto o procedimiento para los bienes y servicios, dándole la legitimidad al producto del intelecto humano, por un periodo de vigencia de veinte años, que además debe poseer tres condiciones esenciales: a) novedad: b) propiedad inventiva: c) aplicación industrial, en tal sentido según la OMPI (s/f) “...las patentes son conocidas con el nombre de “patentes de invención”, son el medio más generalizado que existe para proteger los derechos de los inventores...”

En cuanto al derecho exclusivo que concede el Estado para la protección de una invención, la patente da a su titular el derecho exclusivo a impedir que terceras personas exploten comercialmente la invención protegida, durante un período limitado de tiempo, a cambio de revelar la memoria descriptiva al público.

A continuación, se establecen algunos aspectos concernientes a las patentes, según los criterios, que plantean los autores Padrón, Fernández, Canon y Encarnación (2001) señalando que parece perfectamente claro, que la patente es el único documento que posee una entidad en tres fases en su intervención en la vida social, como lo son: en lo económico, por intervenir en la balanza pago, con en relación sus aportes con las regalías, en lo jurídico por su registro ante cualquier oficina nacional o regional, para ser protegida y en lo tecnológico es el único documento con una memoria descriptiva de la invención. Y es de considerar, que más del 80% la literatura comprendida con referencia a la conocimientos técnicos los encontramos registradas solo en ellas.

Además, si se tiene en cuenta lo que, representa para cada país, una iniciativa para el crecimiento económico. De esta forma, se entiende ya que su importancia radica en el acondicionamiento del entorno físico y las satisfacciones de las necesidades

humanas a través del consumo de productos y servicios. Como quiera manifestarse, demuestra su relevancia en la vida de la sociedad.

Esa iniciativa, de la presentación y el otorgamiento de las patentes, marca un hito en la investigación socioeconómica, aumentando así la producción nacional.

Vale decir que, hay que considerar a las patentes como protectoras de lo creado y de lo modificado sobre los bienes materiales, hoy en día se les señala como modelo referencial en el mundo entero, puesto que se les toma en cuenta dentro de los indicadores de ciencias y tecnología en estas últimas décadas y como un indicador tecnológico.

Se conocen como los cuatro tigres asiáticos (o los cuatro dragones asiáticos) a una generación de nuevos países industrializados que se localizan en Asia (Corea del Sur, Hong Kong, Singapur y Taiwán y que, entre 1960 y 1990, mantuvieron altas tasas de crecimiento e industrialización. (Barros, 1999, p. 15)

Es importante subrayar lo que han hecho las patentes en el Japón, ocurrió de manera espectacular y en contra de cualquier pronóstico comercial mundial, el denominado “Milagro Japonés”:

En el plano de la organización productiva y de la gestión de recursos, el modelo japonés se hizo ampliamente conocido por el denominado “Toyotismo” de producción, que incluye un arsenal de técnicas y herramientas gerenciales como justo a tiempo, Kanban, Kaizen, círculos de calidad,..., adaptadas o recreadas por especialistas japoneses, partiendo inclusive de los postulados de la administración científica. A pesar de la inspiración «taylorista», el modelo incorporó también prácticas tales como el «empleo vitalicio», el trabajo en equipo, el énfasis en la polivalencia, en la participación y en la calificación de los trabajadores (Fantin y Núñez, 2015, p. 3).

A continuación un breve recorrido por la historia de las patentes.

Antecedentes de la Investigación

A continuación, las Investigaciones que servirán de Marco Referencial a este Trabajo de Maestría, constituyen el Estado del Arte, relacionado con la temática de las patentes y sus mayores productos. De modo, que se presentaron algunas referencias relacionadas con la problemática motivo de estudio.

En este sentido se sitúa en primer lugar; El artículo sobre las patentes de Morales y Sifontes (2012), titulado “Patentes e innovaciones: la experiencia de Brasil, México y Venezuela”. Estas investigadoras desde una óptica explicativa, dan a conocer la producción de estos tres países con relación a las patentes registradas en la base de datos de la Oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos de América (USPTO), para entender su comportamiento desde el ámbito nacional. Tomando como referencia los años 1990-2006, determinan que Brasil ha tenido mayor diversidad tecnológica.

Complementan el Tema, haciendo una comparación entre Brasil y México, y además explican que el sector privado de ambos países, son los que más, contribuyen en esa materia, diferenciando que en Venezuela, es el sector público, y el ente que provee la mayor producción de patentes es el Instituto de Tecnología Venezolana para el Petróleo (INTEVEP), que fue el que ostentó el mayor porcentaje de registros del país, en la USPTO, en relación a esta temática. La importancia de este antecedente radica que el modelo INTEVEP, fue el mejor ejemplo de tecnología ensayado en el país hasta el presente. Y hasta la fecha no ha podido ser superado, por otro ente similar.

De la misma manera, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) de la República de Argentina, con el Proyecto de Investigación denominado “Las patentes de invención de países Iberoamericanos en EEUU, 1975-1999: avance de resultados (2006)”. Describe esta temática y como ha sido interpretada por estos investigadores internacionales. Este centro de investigación hace una indagación, sobre un análisis descriptivo de la presentación de patentes desde el año 1975 hasta el año 1999, donde manifiesta el papel de las patentes como fuente de información y como elemento de comparación entre los países.

Como ya se señaló, con respecto a las recopilaciones y comparaciones de la base de datos de USPTO. Debe mencionarse que durante el periodo estudiado, Venezuela era el quinto país mayor productor de patentes de Iberoamérica y fue INTEVEP, la empresa Iberoamericanas que más patentes poseía en EUA. Es de considerar que la gran inversión de INTEVEP en la investigación y desarrollo logró sus frutos, con la codiciadas patentes, como informaron oportunamente, Las Academias Nacionales de Venezuela (2011) en los renglones” en áreas de perforación, gas, exploración, bombas, emulsiones, catalizadores, procesos, lubricantes, petroquímica, destilados, gasolina y crudos”

De acuerdo, con las línea trazadas en el párrafo anterior, se plantea lo investigado por Requena (2011) en su artículo ¿Y la Tecnología qué?, un análisis que señala la importancia de recordar que en 1999, a Venezuela se le otorgaron 29 patentes por parte de la Oficina USPTO, el mayor volumen otorgado hasta el presente, en el país, y se debe acotar que 25 de ellas, fueron otorgadas al INTEVEP. Luego, para el año 2010, fueron otorgados diez (10) patentes, siendo nueve (9), igualmente, para la institución antes señalada.

De acuerdo al autor mencionado en el párrafo anterior, el desplome de esta producción se debe al deslave del descrédito al conocimiento formal, fomentado con fines determinados, ya que la ciencia y la tecnología quedó entrapada en un proceso ideológico y de socialización, del cual no se ha presenciado un incremento de los indicadores internacionales como son los artículos científicos y las patentes.

Se cree y es indiscutible la afirmación, que hay una merma continua de estos, como fue el caso de INTEVEP, que ahora se encuentra en el nivel de producción intelectual, más bajo de su historia, como lo explican las Academias Nacionales de Venezuela (2011) con una producción de dos o tres patentes por año.

Habría que decir también lo expuesto por Vessuri (2005) en un interesante artículo vinculado con esta empresa estatal venezolana, hace una descripción de la situación vivida en INTEVEP, manifiesta, que en la década de los 90, el Instituto

sufrió la primera oleada de despidos donde un contingente de 600 profesionales fueron despedidos, motivado a los cambios ocurridos en las políticas de subcontrataciones.

Particularmente, era de esperarse que esto afectara la capacidad técnica y operativa de dicha institución, ocasionando algunas bajas en la producción intelectual.

Es obvio que ya se veían algunos elementos que iban aparecer en consideración a las discrepancias entre PDVSA e INTEVEP.

Asimismo, se citan otros artículos del autor Requena (2003-2005), titulados “Desmantelamiento Tecnológico en Venezuela I y II”, hace un estudio explicativo y analítico en donde manifiesta que hubo una segunda oleada de despidos, el cual lo refiere en el año 2003, siendo determinante para provocar el desmontaje de INTEVEP, al despedir de su nómina 164 especialistas con doctorado y 251 con maestría 108 y 199 de otras áreas, respectivamente, fueron obligados a abandonar sus laboratorios.

Es necesario recalcar, que este Instituto tenía en su haber más del 80% de las patentes otorgadas al país. Esta devastación llevada a cabo por el sector oficialista contra INTEVEP, demostró la ignorancia e incapacidad de poder mantener una institución con los estándares internacionales de producción de tecnología tan básica, para la diversificación de los productos del petróleo.

Visto desde esta perspectiva, debe recalcarse que los aportes al conocimiento de INTEVEP, fueron de un 55% de todo lo invertido por la nación venezolana en su sector de ciencia y tecnología era destinado para este ente es decir 0,3% del PIB.

A título ilustrativo, se indica el caso de Cano (2010) investigador de la Universidad del Zulia (LUZ), eminente bioquímico, quien hace una conjetura, que significaría el vacío legal que existe en Venezuela relacionado con las patentes y el resguardo del conocimiento. En cuanto, a la reflexión sobre esta exposición, muestra la fragilidad de nuestra protección intelectual, como lo manifiesta ante la agencia de

prensa de La Universidad del Zulia (LUZ) que revela “que desde hace años se está elaborando un cicatrizante, probado suficientemente, sin embargo, no se han publicado los datos porque no se ha obtenido la patente, que lo proteja desde el punto de vista de propiedad intelectual”.

Hay otro aspecto que se debe señalar, que la negativa de la no otorgación de patentes por parte del SAPI ha originado al sector científico-tecnológico del país un vacío legal en consideración de la protección intelectual de sus productos. Cabría preguntarse si los DPI en Venezuela, se encuentran en una complicación, en consideración a las diversas opiniones de los voceros del gobierno sobre esta temática, en atención que la libertad del conocimiento como algo público y universal, lo antes mencionado, ha creado un desconcierto y ha causado situaciones especiales como la expresada por el Dr. Cano a través Gutiérrez (2010):

En Venezuela existe un problema serio de propiedad intelectual en materia de medicamentos, porque no son reconocidos, entonces corremos el riesgo de que el trabajo de años caiga en manos de poderosas transnacionales farmacéuticas, lo patenten como propio y lo peor es que vengan a Venezuela a vendernos nuestro propio medicamento.(parr.4)

Examinando brevemente, el análisis que hace López (2011), desde la óptica jurídica, en su artículo: “Venezuela decisiones en materia de invención” manifiesta que la actitud del SAPI con relación a la realidad internacional, parece estar divorciada de ese contexto, al incorporar la vieja legislación del año 1955, en materia de propiedad Industrial, dejando al país con un vacío legal interno y externo, en consideración a los Derechos de la Propiedad Intelectual (DPI), en relación a los acuerdos en convenios reconocidos por la República. Ya que aun existiendo solicitudes de patentes de residentes, el Estado a través del SAPI, tiene más de una década sin entregar la titularidad de las mismas.

Reseña Histórica

Antigüedad.

Históricamente, los Derechos de la Propiedad Industrial, tendrán su raíz, en las primeras civilizaciones; en sus artesanos que empezaron a dejar impresas sus marcas sobre los productos, es decir de sus propias creaciones.

Es necesario señalar, que las primeras creaciones artesanales se encuentran en la China antigua, reveladas en fragmentos de vasijas cerámicas datadas, según testimonio de seanish.china.org.cn(2009) ...” 9000 a.C. se han encontrado en la cueva de Xianrendong, en la comarca de Wannian, provincia suroriental de Jiangxi...” , lo que ha demostrado, a través de estos hallazgos tan importantes para la humanidad, la protohistoria de las actividades del hombre por dejar impreso en sus artículos , la marca intelectual de sus obras, lo cual es un hecho consumado.

Cabe señalar, lo que manifestó elucidando en conjunto con Meléndez (2009) los egipcios, los fenicios, los griegos y otras culturas del Mar Mediterráneo, en que sus artesanos hicieron uso de diversos materiales, demuestran la necesidad de preservarlos, y la evolución de los mismos, para satisfacer sus necesidades de los órdenes funcionales y estéticos.

Dentro de este marco de ideas, la historia de las patentes se puede remontar 2.500 años atrás en la ciudad Griega de Síbaris, era un sitio, donde el lujo y el esplendor eran su principal virtud, como lo explica Rangel (2009), “...donde se otorgaba un derecho a los inventores de nuevos lujos, en donde a quien inventaran un nuevo platillo o bebida se le concedía el privilegio de ser el único para preparar dichas degustaciones, por un año...”

Se considera, que este fue el momento más importante en la antigüedad de algún registro sobre la actividad creativa del hombre, donde se fija una protección en la antigüedad, dándole una temporalidad, que irá evolucionando con el transcurrir del tiempo.

Hay otro aspecto que se debe considerar, relacionado con la Grecia Antigua parafraseando a Montaña (2005) Hipodamus de Mileno propuso los derechos exclusivos a quienes contribuyeran con una invención beneficiosa para el Estado, pero la oposición del sabio Aristóteles fue más firme, para él, conocimiento tenía más valor desde lo teórico, es decir hacia lo filosófico desde lo abstracto y fue lo que finalmente predominó.

Desde la perspectiva anterior, habría que considerar, lo que manifiesta Zurkerfeld (2011a), con relación de la frontera de los conocimientos “...durante la Antigüedad, no había ninguna separación entre artistas y científicos. Los griegos no hacían distinciones, todo era tekne (arte, habilidad, técnica, destreza)... ” (p.6)”

Llegamos aquí, dada la importancia de esta acotación, ya que los griegos siendo la cuna de la civilización del mundo occidental, van a trasladar todo este vasto conocimiento de técnicas expresadas en las matemáticas y la geometría como fueron los casos de: Arquímedes, Euclides, Pitágoras y un soporte cultural tan importante como fue la filosofía con: Socarte, Platón, Aristóteles entre otros, que moverán de manera indiscutible al mundo futuro, en el vasto campo de las ideas y en los intrínquilis del mundo material.

Es prudente advertir, que otro acontecimiento antiguo, como fue el derrumbe, del Imperio Romano de Occidente en el siglo V de la era cristiana, marca un periodo largo de escasa cultura, Como lo sustenta Vega y Vega (2013),”...Durante muchas centurias de nuestra era, en el mundo se vivió un periodo de oscurantismo, en términos del avance del conocimiento debido a la marcada influencia de la religión en la ciencia... ” (parr.8).

Asimismo este periodo se nombró así por la escasa producción y difusión de lo cultural. La Cosmovisión del mundo para este momento, es lo expuesto por Zurkerfeld (2011b) “...Dios es el único creador ex nihili.” (p.21).

Eda Media

Dentro de este orden de ideas, es bueno señalar que en la Alta Edad Media, se encuentra que los antepasados de la ciencia y la tecnología son despreciados de algún modo por la sociedad, bajo el influjo de la religiosidad; todas aquellas personas que tuvieran un pensamiento opuesto a las creencias religiosas eran quemados en la hoguera, por la temida Santa Inquisición por ser Hereje e Infiel citando A Tavera (1955), demuestra el grado máximo de dogmatismo existente para la época:

Jamás podrá la Iglesia traicionar la enseñanza de la Revelación. Las verdades que forman su depósito no son cuestiones meramente científicas sometidas a su investigación. Son un depósito sagrado encomendado por Dios a su custodia. Los misterios divinos que Ella tiene la misión y la obligación de proponer a todos los hombres no son conclusiones variables y oscilantes de la razón humana, son afirmaciones absolutas que se apoyan en la veracidad de Dios que las ha revelado. Por eso jamás podrá tolerar ni la herejía que niega las verdades reveladas o las tergiversa, ni que se las someta a las fluctuaciones y al progreso indefinido de los razonamientos humanos y de las experiencias religiosas (p.148-149)

Y no podría ser de otro modo, si el conocimiento válido, era el que tiene una raíz divina, posteriormente en la Baja Edad Media, se va abriendo un espacio para el posicionamiento gradual del conocimiento laico.

En otro orden de ideas, hay que resaltar la importancia que tuvieron los artesanos, que eran aquellas personas que tenían como oficios las artes y técnicas usando sus manos y apoyados en algunas herramientas, lograban obras de arte, de ingeniería e insumos que los renacimientos urbanos, necesitaban para sus necesidades emergentes.

Se debe comprender, que los Colegios Artesanales, tuvieron una gran importancia ya que fueron aquellas instituciones comunitarias que agrupaban a un número de personas “*aprendices*” en un local bajo la supervisión de un Maestro con

bastante experiencia, a diferencia de los que eran independientes que trabajan en las calles o en pequeños espacios, públicos o privados.

De acuerdo a lo expresado por Meléndez (2009), "... los Colegios Artesanales siguen actuando como entidades productivas. Así vemos que como dichos entes pasan a organizarse, a llamarse posteriormente Gremios o Corporaciones se registrarán por Edictos o por Reales Ordenes..." (p.4).

Es oportuno decir, que las Corporaciones, eran ostracionista en cuanto a difundir las mejoras en la producción, con sus similares, no compartían ni sus descubrimientos e inventos. Lo que trajo como consecuencia el estancamiento en el uso de las técnicas aplicadas.

Paralelamente, con el desarrollo de las Corporaciones, van naciendo los Privilegios Reales nacen, en la Baja Edad Media, por las necesidades de proteger las Corporaciones y sus conocimientos e interpretando a Zurkerfeld (2011a) "...En efecto, el privilegio consistía en que el rey o autoridad competente otorgaba al beneficiario prerrogativas que le permitían ejercer de manera monopólica su actividad..." (p.27)

Por lo tanto, es bueno considerar la referencia que hace Ascarelli (1970), sobre el posible primer Privilegio "un precedente más lejano y aislado es el concedido en siglo XIV por Eduardo III de Inglaterra a un tejedor flamenco..." (p. 489)

Esto conlleva, a, señalar lo que pudo ser el primer antecedente, en relación a las anualidades de las futuras patentes es de aclarar que interpretando a Vázquez (2013), se explica que en la Francia de 1330, el Rey Felipe entrega un privilegio, a cambio de un pago de 20 sacos de avenas anuales.

Como puede apreciarse, la evidencia con relación, al primer privilegio que se conozca sobre derecho sobre invención alguna, ocurrida en el siglo XV, como lo explica Arias (2003) "...1416 el Consejo de Venecia otorga a Franciscus Petri, de la Isla de Rodas, un monopolio exclusivo por 50 años para que nadie, excepto él y sus herederos, puedan construir un determinado tipo de "Máquinas para majar y abatanar

tejidos...(parr.7)” en ese histórico instante, es que aparece el testimonio escrito de una referencia antigua tan importante.

Debe recordarse, que a principios del siglo XV, por el año 1421, en la ciudad de Florencia se obtenía un permiso o privilegio, que no es más que un permiso que daba el Estado, para realizar actividades de índole económica y en este caso tuvo una duración de tres años

Con el fin de ilustrar mejor el tema planteado con anterioridad, se presenta un testimonio del que fue uno de los Privilegios más sobresalientes o de mayor trascendencia para la época, al cual hace una referencia directa el investigador Arnao (1993):

...cuando su Señoría de Florencia Cosimo de Medici, un soberano por poder, dinero y lazos con la iglesia, concedió a Filippo Brunelleschi un derecho real para proteger la inventiva de sus grúas y poleas, pensaba en un trueque donde las partes quedaban satisfechas. El inventor aceptaba el monopolio otorgado y se comprometía a terminar el domo de la Catedral de Florencia... (parr.15)

A grosso modo, todos estos relatos parecen confirmar, la expansión de este tipo de proteccionismo que se otorgó en otros países, y algunas réplicas de este fenómeno cruzaron las fronteras europeas, como lo explica a continuación Díaz (2008), se dan en los casos de: “...Bolonia, en 1551, se otorgó una patente exclusiva, para hacer todo tipo de artículos de vidrio, y en 1552 la primera patente española, concedida por toda la vida y válida en todo el país junto a los territorios de ultramar...”(parr.3)

Se ha de tener en consideración, un hecho curioso, traído a colación y compartido con Zurkerfelde, (2011a), señalando que cuando la autoridad otorgaba un Monopolio no distinguía un producto de una invención y meno de un acto lucrativo como lo era el negocio. Dentro de este panorama, se observa, que los Privilegios, son meramente remuneradora y no hay una definición que aclare sobre el comercio en sí, o algunas técnicas e invenciones.

También, es significativo que en el monopolio no se hacía ninguna distinción, ya que no había sido posible purificarlo de la miopía, o de la percepción entre una invención, un hecho artístico, una comercialización o una tecnología extranjera, o no se entendía, o todo era meramente lucrativo.

Cabe considerar, que los privilegios aplicaban de igual forma a la literatura, como a otras actividades ante mencionadas, esto lo afirma elocuentemente, Miro (2007) "... Así, el primer privilegio concedido a un autor fue en la República de Venecia a Sabellicus por su obra de carácter histórico *Rerum Veneratum Libri XXXIII*..." (p.18)

En suma, como los privilegios en su inicio no hacían distinción entre los inventores, los importadores de técnicas nuevas, es de interés ilustrar de alguna manera a Sepúlveda (2009) y Naranjo (2013), se sabe, que el fin de estos privilegios, con el tiempo fue fomentar la innovación, atraer hombres de ciencia y técnicas, para una posible apropiación de invento de extranjero, como una expresión de adquirir riqueza y poder.

Resulta oportuno, aclarar lo que era un Privilegio, este, no era más que un documento, que otorgaba la Corona a uno de sus súbditos por la creación, comercialización y transferencia de técnicas a través de un monopolio.

Llegando a este punto, el Privilegio como lo expone Leal (2005) "La figura jurídica de la patente proviene de las monarquías, que conferían a alguien un privilegio o derecho. El documento en el que se concedía la patente se autentificaba con un gran sello visible (de ahí la palabra patente, que significa "expuesto")..." (parr.3)

Dentro este contexto, se debe considerar el significado de la palabra patente, para la Real Academia Española (1970), la define: Del patens, -entis, de patēre 'estar expuesto', 'ser evidente'.

Ahora bien, debe aclararse, que los Privilegios benefician a los gobernantes por el pago del Royalty o regalía que es el derecho al pago por poseer el monopolio,

por parte del artesano, comerciante, este a su vez creaba fuentes de oficios, y mercaderías, lo que se reflejaba en la economía.

Igualmente, debe agregarse, que la primera patente otorgada en Inglaterra fue a John Utman, en el año 1449, por el hecho de haber aprendido las técnicas de los vidrieros venecianos de una forma algo especial, dado a las protecciones que existieron en este sentido, se le dio el monopolio, a cambio se le obligó a enseñar el arte a los vasallos del Rey, y esto tenía, una duración de 20 años.

Desde esta perspectiva, en la República de Venecia debe considerarse el día 19 de marzo de 1474, fecha en la cual se aprueba la primera Ley de Patentes con ciertos requisitos que finalmente van a regular estos privilegios que deberían tener, lo que comenta Montaña (2005) “...se exigía que la invención fuera nueva e ingeniosa, no previamente realizada en Venecia y que pudiera ser utilizada, con un plazo de protección de 10 años ...”(p.3) Estos puntos de estas normas, serán los precedentes del futuro, de los nuevos sistemas patentes.

De igual manera, hay otro aspecto que está relacionado con esta ley, había una penalización monetaria para los infractores, por el uso ilegal de estas patentes y la eliminación física del objeto en disputa y los súbditos estaban en la obligación de registrar sus obras ante la Oficina del Providitori, a cambio de deberes remunerados y del derecho a la propiedad de la invención y la respectiva protección por parte del Estado.

Eda Moderna

En este contexto, y para entender estas prácticas de otorgar monopolios a las personas que aprendían un oficio en el extranjero, y que estos se aplicaban en Inglaterra, quien garantiza una visión sobre el tema es el autor Mellafer (2012), quien explica que en el “...siglo XVI, se volvió algo común la entrega de patentes por parte de los reyes, las que no necesariamente nacían de una invención...” (p.16), estas gratificaciones generaron a posteriori, un descontento público, en el territorio inglés,

de alguna forma esos monopolios alteraron, la vida económica y social de la sociedad inglesa.

En este punto hay que advertir, que fue tan contundente el hecho narrado anteriormente, que obligó al Rey James Stuart I, anula todos los privilegios vigentes y se crea el Estatuto de Monopolio del año 1623, donde se reconoce al inventor, y no al importador de conocimiento y tecnología, un gran avance para su época .

De manera adicional, el Autor enfatiza, los comentarios de Ortiz-Villajos (1999) con relación al Estatuto de Monopolio “...declaraba ilegal la concepción de monopolios en Inglaterra, pero hacia una excepción: el monopolio temporal para la explotación de nuevos inventos, que es la esencia de los sistemas modernos de patentes...” (p.56)

Dicho panorama, visto de la perceptiva anterior, considera que la evolución de los sistemas de patentes, seguirá mejorando como lo comenta Menéndez (2016): “... La Reina Ana Estuardo de Inglaterra (1665-1714) hizo obligatorio para el solicitante de una patente proporcionar una descripción escrita de su invención y un método para su aplicación...” (p.17)

Además es de considerar lo que actualmente se conoce, como memoria descriptiva, lo que sienta las bases de las modernas patentes, este es otro elemento, que junto a la legislación de Venecia, dará forma al incipiente sistema de la Propiedad Industrial a nivel internacional.

Dentro de este recuento histórico, se estipula otro punto importante relacionado con la Reina Ana de Inglaterra, fue en fecha 5 de abril 1710, donde se consagra el Copyright (Derecho de Autor), es el momento donde la Propiedad Intelectual será dividida claramente, ya que por un lado estará la Propiedad Industrial y por el otro, todo lo relacionado con el mundo artístico (novelas, esculturas, partituras, músicas, teatro, entre otros importantes aspectos de ese mundo).

Edad Contemporánea.

Hay que reconocer, que los primeros países del mundo, que formalizaron una ley seria de patentes, y un sistema de la misma, con un sentido de protección, fueron dos países, Los Estados Unidos de América en 1790, y luego un año más tarde fue Francia en 1791, lo novedoso de estas leyes, aparte de sus cuerpos jurídicos, era que reconocen al inventor.

Debe mencionarse, que un hecho histórico de gran trascendencia fue la denominada, Revolución Industrial (suscitada a mitad de la década de del siglo XVIII y principio del XIX), ya que rompe el modelo económico agrícola- artesanal, hasta el momento era el modelo imperante en la Europa Moderna.

Vale destacar, que todos estos cambios, se inician en Inglaterra, con los telares de lana y luego la mecanización. Primero con primero el uso hidráulico como fuerza, posteriormente el uso del carbón y el vapor. Conviene parafrasear Sercovich (2008) y decir que este proceso fue asimilado muy rápido por los Países Bajos, y el conocimiento industrial se mantuvo algo rígido y lento en surgir, para las posteriores industrializaciones, como serían los casos de Estado Unidos de América y el resto de Europa.

Todo lo dicho hasta ahora, no explica porque fue lento el proceso de transferencia de conocimientos, la protección era muy frágil, y los países no querían exponer sus monopolios, la única vía para obtener información y conocimientos era a través de la emigración de personal calificado de países industrializados y la práctica del espionaje, estas dos formas de actuación eran apoyadas por los gobiernos receptores.

De lo dicho hasta ahora, es bueno recalcar que el espionaje industrial, fue en gran medida el arma más utilizada, por los países carentes de tecnologías, y es de reseñar a Moreno (2007):

Lo que tradicionalmente ha sido llamado “espionaje industrial”, es una actividad antigua que ha alimentado siempre las estrategias empresariales y organizativas al uso en cada momento. Tal y

como recoge la literatura sobre el tema, ya en el siglo XVIII, Suecia, uno de los países pioneros en actividades de inteligencia, contaba con la revista Den Goteborg Spionen. Habida cuenta del objeto de esta publicación, los procesos de fabricación de porcelana utilizados en el sur de Europa, para su estudio y análisis con vistas a la implementación primero y superación después de los mismos en Suecia es evidente, por tanto, que esta publicación periódica tenía ya por entonces como objetivo suministrar información sobre las tecnologías extranjera.(p.3)

Es oportuno mencionar reflexionar sobre Sercovich (2008), sobre las medidas tomadas por los gobiernos que tenían las tecnologías de punta para el momento, recurrieron a las prohibiciones o restricciones de emigraciones y exportaciones de máquinas, era la respuesta, por no existir una protección internacional que garantizara estos derechos.

Sin duda alguna, estas restricciones fueron tan fuertes, para tener de alguna manera, el control sobre lo creado y lo utilizado para crear. Como si fuera poco, lo importante era guardar estos secretos, tal cual el testimonio de Arnold (1993), donde explica, que: "... Ya en 1790, se dictó una medida conocida como el "Telón de Acero" donde se prohibía la salida de los planos de maquinarias y de los tecnólogos..." (parr.15).

Debido a esta decisión, y otras de protecciones, y la mecanización de trabajo, aparecerá más tarde el Luddismo, como respuesta, de los que no aceptaban el cambio, fue un movimiento enmarcado en la destrucción de las máquinas y los molinos, ideado por el artesano Ned Ludde, como respuesta a las nuevas tecnologías.

Por otra parte, la legislación en la Francia Monárquica, y los monopolios que entregaba durante el llamado Ancie Regime (Antiguo Régimen), bajo la forma Letter –Patentes, estos Privilegios Reales, fueron abandonados, por la Asamblea Nacional, durante la Revolución Francesa, según lo mencionado por los autores Céspedes, Káiser y Mendoza (2000).

Cabe considerar, a los antes mencionados autores Céspedes et al.(2000), El primer antecedente conocido en Francia fue la Ley del 7 de Enero de 1791 llamada “du Brevet d’ Invention Francais” sobre los descubrimientos útiles y los medios para asegurar la propiedad de sus autores ...(pag.15)”, pero interpretando Céspedes et al (2000) nos da entender que la nueva ley de 1844 , le da al creador la exclusividad pero no el derecho de propiedad, que manifiesta en una involución, que sufrió el sistema de patente francés.

Habría que decir también, que El Brevet, manifiesta un pago de anualidad, esto no es algo novedoso, hay antecedentes pasados, pero fue refinado por los franceses con el tiempo, y aplicado durante la vigencia de la patente, el incumplimiento de este, genera la derogación de los derechos de la misma, esta normativa es usada actualmente, por todas las oficinas nacionales como internacionales de patentes del mundo.

Hay otro aspecto que, debe considerarse, que gran parte de los países europeos, establecieron la legislación sobre las patentes en la primera mitad del siglo XIX.

En esta misma dirección, hay que reconocer que Alemania, promulgó en 1877 su primera Ley de Patentes, que se basa en un examen obligatorio (altura inventiva muy estricta), fue el primer sistema en su tipo en el mundo, y es la base de la estructura del sistema Patente Contemporáneo y además fue el primer país en aceptar la patentabilidad de los alimentos

Prosiguiendo con el tema de las patentes, los Germanos en el año 1891, crean y otorgan una Pequeña Patente (PP), ya que sus interese es de proteger aquellas pequeñas invenciones como utensilios, instrumentos , herramientas y otros que no eran protegidos por la legislación vigente , que muchos países, no veían la necesidad de proteger, pero que estas PP, tenían altura inventiva, medianas o mejoras, por esta razón la protegieron. Hay que reconocer, que otros países no la reconocían.

Habría que decir, que estas pequeñas patentes, en consideración a lo que se pudo interpretar a Chang (2004) se llamarían posteriormente: Modelos de Utilidad, las cuales fueron aplicadas posteriormente en Japón, Polonia, España, Italia y Portugal. Conviene distinguir, que estas tienen una menor altura inventiva, y esta no fue considerada de gran valor en otros países, como fue el caso de los Estados Unidos de América.

Se debe tener en cuenta, el país del Sol Naciente, Japón, que fue presionado en siglo XIX, bajo el influjo de las Grandes Potencia Occidentales, en desventajas para este país, terminó su política de aislamiento conocida como *Sakoku* (literalmente «país en cadenas» o «cierre del país»), este país asiático fue gradualmente a la evolución de un Estado Moderno Occidental con grandes dificultades internas, fue tanta la influencia que para el año 1876, implementaría un sistema de patentes, que de alguna manera fue un intento fallido.

De hecho, era tan fuerte la asimilación de la cultura a lo Occidental, que para 1878 Shozo Kawasaki en Tokio creó el astillero Kawasaki Tsukiji para construcción de barcos de acero, rompiendo el monopolio occidental de este tipo de construcción, el cual preparó al Japón, en una nueva era y de competencia con Occidente.

Asimismo, conviene distinguir, que en el año 1885, Japón corona con éxito, su método de patentar y la aplicación en 1905 del Modelo de Utilidad, es de reseñar que fue el primer país del Mundo Oriental, en implementar estos procedimientos tomados del otro lado del planeta.

Ciertamente, hay que comprender que los japoneses en sus pragmatismos y los alemanes con sus rigurosidades, fueron los dos países que dieron mayor impulso a los modelos de utilidad hasta el día de hoy.

Queda por aclarar, que cuando empieza este proceso de las Patentes en América Latina, dicho modelo normativo se fue difundiendo como fueron los casos: de Brasil

(1830), México (1832), Chile (1840), Venezuela (1842), Bolivia (1854), Perú (1867) y Colombia (1869) entre otros países.

Resulta oportuno considerar, dos hechos significativos que fueron muy relevantes relacionados con las patentes, durante el siglo XIX, hechos que de alguna manera afectaron el desarrollo industrial, los mismos fueron las génesis de diferentes procesos: a.- El Movimiento Anti-patente. b.- Las Ferias Mundiales en el siglo XIX.

Debe añadirse, que el Movimiento Anti-patente (MAP), tuvo su génesis en los Países Bajos, estos Estados en el año 1817, crearon su Ley de Patentes, pero en 1869 esta legislación fue de alguna manera invalidada con este movimiento, y permaneció así hasta el año de 1912, donde es implementada una nueva ley.

Seguidamente, se menciona a Suiza, donde se produjo el mismo fenómeno de los Países Bajos, se dio como una especie de réplica en este país, el cual se mantuvo dentro de este movimiento, y se debe considerar, que en su legislación sólo se protegían los inventos mecánicos, hasta la llegada de una nueva Ley en 1888.

Es así como, este movimiento recorrió a Europa durante ese periodo se relacionó con el libre comercio, según lo expresado por Chang, (2004) "...este movimiento condenaba las patentes por considerarlas similares a otras prácticas monopólicas..." (Pag.55).

Es importante, lo señalado por Cole (2002), con respecto a esta temática "...en el siglo XIX hubo un debate muy intenso y prolongado, especialmente durante el cuarto de siglo comprendido entre 1850 y 1875, y en un momento parecía muy probable la victoria del movimiento Anti-Patentes..." (p. 4).

Dentro de este contexto narrativo, los alemanes obligaron a los suizos, a reconocer las patentes sobre los químicos, ya que la protección recaía sobre el proceso de fabricación, pero no de las formulas moleculares.

Con este propósito y de manera específica la Sercovich (2008), explica que “... la protección era débil, especialmente para los residentes extranjeros. Además, pocos regímenes protegían los productos químicos y farmacéuticos... (p.12)”

Se puede llegar a afirmar, lo relacionado con este movimiento, según lo expresado por Cole (2002): “...el eventual triunfo de la posición pro-patentes en el plano legislativo refleja una victoria política, pero no necesariamente una victoria intelectual...” (p. 4)

Dentro de este marco de ideas, es interesante nombrar a Las Ferias Mundiales o Exposiciones Internacionales, que fueron aquellas exhibiciones que se efectuaron a mitad del siglo XIX, en que los países más industrializados, fueron quienes demostraron sus avances industriales y comerciales, con el fin propagandístico, en demostrar el estado de su economía y su tecnología.

Conjuntamente, en estas Ferias, principalmente en la de Londres (1851) y Paris (1878) se demuestran los avances tecnológicos, y se comparan los dos sistemas de protección como son: los secretos industriales y los sistemas de patentes.

Reflexionando de alguna manera lo dicho Mellafe (2012), es de interpretar aquellas invenciones que no se pudieron proteger sus secretos y sin sistemas de patentes, fueron los más vulnerables a ser copiados y muchos se abstuvieron de asistir a dichos eventos por miedo a ser imitado.

Por esta misma razón, los países que poseían ya sus leyes de protección, requerían un conceso internacional para normalizar dichas legislaciones sobre la Propiedad Industrial, los más interesados eran los Estados Unidos y el Reino Unido, por poseer oficinas de patentes, durante ese periodo,

Es de interés comprender que eran los países más industrializados para esos momentos, era interesante examinar el problema desde la óptica de la protección, a propósito de esta, se celebraron muchas reuniones internacionales.

Como bien lo plantea, Sercovich (2008) la presión adoptada en su momento por el Reino Unido y Estados Unidos, para introducir en el Congreso de Viena, en 1873 “...La figura del licenciamiento compulsivo estaba presente...” y era necesario normalizar, para el año 1878 en Congreso de París era de “ interés público gozaba de amplia aceptación...” (p.12), lo relacionado con las patentes.

En efecto, más adelante se continuaron enfilando las propuestas de normalización e internacional. Básicamente, en la ciudad de París en 1880, se efectuó una conferencia, para afinar algunos mecanismos, como ocurrió dos años atrás.

Prosiguiendo con el tema, la Conferencia Diplomática de París del año 1880, llevada entre los días 4 y 20 de noviembre del año en curso, tenía la finalidad establecer una analogía, con la normalización de la Unión Universal Postal en 1874.

Habría que añadir también, parafrasear a Nava (s/f) que esta Reunión en París tenía como finalidad asegurar los derechos de la Propiedad Industrial entre los países signatarios y en el extranjero.

Dentro de este mismo orden de ideas, en los trabajos llevados a la Conferencia de 1880, que dará sus frutos y nacerá según lo expresado por Chnag (2004)

... el Convenio de París de la Unión Internacional para la Protección Industrial fue suscrito por 11 países, el cual fue aprobado el 20 de marzo del año 1883, constituido por 19 artículos y un protocolo final, y fueron signatarios: Bélgica, Brasil, Portugal, España, Guatemala, San Salvador, Serbia, Italia, Países Bajos Francia y Suiza... (p.55)

A través de este acuerdo, los sistemas de patentes se internacionalizaron a través de la firma de dicho arreglo, el cual no solo abarcaba a las patentes industriales e igualmente a las marcas y los modelos industriales.

Venezuela y la Propiedad Industrial-Evolución.

Quedando sólo un detalle, por aclarar, referente a Venezuela, que las visiones euro-céntrica y del norte que se manifestarían en la Constitución de 1830, la visión será, hacia las nuevas potencias industriales del momento, el enfoque se manifiesta de la siguiente manera como lo explicó sucintamente Olivar (2004):

No es, pues, a esos pueblos miserables que debemos imitar, sino a otros como Francia, Inglaterra y los Estados Unidos del Norte, en que reina constantemente una general animación y efervescencia y en que se cree no haber hecho nada mientras, no se emprende y realiza algo nuevo y grande. Es allí máxima que nada es imposible; los mismos obstáculos parece que inflaman aún más el espíritu de empresa e industria y la experiencia viene siempre en apoyo de esta persuasión tan fecunda en felices resultados. (párr.10)

Por esta razón, es bueno señalar que Venezuela carecía de ley de patente, pero la Constitución de Venezuela de 1830, cubrió esta deficiencia, en su artículo 217, rezaba lo siguiente: “Todo inventor tendrá la propiedad de sus descubrimientos y sus producciones. La ley le asigna un privilegio temporal”

Habría que decir, que se crea la primera ley de patentes, la cual fue decretada el 21 de abril de 1842, durante la Presidencia del General José Antonio Páez, intitulada: “Sobre Patentes de Invención, Mejora e Introducción Nuevo Ramos de la Industria” (Martin, 1999), esta ley que otorgaba al inventor unos quince años por invención y 10 años por mejora.

Dentro de este orden de ideas, es de considerar el orden cronológico basado en Salazar (2012), de las sucesivas leyes relacionadas con la Propiedad Industrial, del 01 de mayo de 1854 Ley de Patente e Invención – Introducción al Nuevos Ramos de la Industria, la de 4 julio de 1860 mantenía el mismo nombre de las anteriores.

Asimismo la del 25 mayo de 1878 “Ley sobre Privilegios e Invenciones o Descubrimiento”. Para 1882 La Ley de Patente de Invención, el Decreto las

Formaciones Legales que habrán de observarse en las Solicitudes de Patentes de Invención del año 1900, La Ley de Patentes de Invención de 1927 y la actual del 2 de septiembre de 1955.

En definitiva todos estos cuerpos de leyes antemencionadas, irían política y económicamente relacionadas con variables situacionales nacionales e internacionales, que serán puertas de futuras investigaciones.

Bases Teóricas

Cabe destacar y preguntarse, ¿qué es una teoría? Morín y Serrano (1986), señalan que “...no es el conocimiento, pero permite el conocimiento. Una teoría no es una llegada, es la posibilidad de una partida. Una teoría no es una solución, es la posibilidad de tratar un problema...”, su utilidad, está enmarcada por sus tres premisas como son: describir, explicar y predecir, los fenómenos a estudiar y su provecho de organizar de alguna manera sistemática el conocimiento

Hay que reconocer, que las dos teorías que sirvieron de soporte a esta investigación, están en sintonía con el párrafo anterior, como son la Teoría General de los Sistemas (TGS), creada por el austriaco Ludwig von Bertalanffy (1968) y la Teoría Neoinstitucional del estadounidense Douglass North.

Dentro de este contexto, se expone que el desarrollo de esta investigación, se empleó la TGS, y que la misma sirvió de soporte al estudio, a los fines de darle una nueva aplicación, ya que sus aplicaciones a los sistemas naturales y artificiales, ha brindado esclarecimientos interesantes, y ha enriquecido con nuevos conocimientos. Ver Figura N° 2 con respecto a un Sistema de Oficina de Patentes Ideal.

Figura N° 2. Sistema Ideal de Patentes



Fuente: Paz, R. (2012)

Es oportuno señalar, lo que piensan los investigadores Arnold y Osorio (1998), sobre la definición del término, Sistema es cual es muy coherente y fácil de comprender “como conjuntos de elementos que guardan estrechas relaciones entre sí, que mantienen al sistema directo o indirectamente unido de modo más o menos estable y cuyo comportamiento global persigue, normalmente, algún tipo de objetivo” (parr.13) dado que los sistemas están en sinergia es decir que los sistemas, la suma de todas las fracciones de un conjunto y cada pieza de este, funciona independiente, pero trabajando en equipo logran resultados, productos u objetivos que es la teleología

Como se indicó, el uso TGS, fue útil por su cuerpo. Ya al hablar de los elementos que componen un sistema, como son entrada, salida, proceso, ambiente, energía, retro-alimentación, sinergia, caja negra y su estructura. Como parte fundamental de todo sistema es su teleología, es decir, es su fin.

Cabe señalar que, la motivación del presente Trabajo de Maestría, fue el los sistemas existen dentro de otros sistema, los sistemas son abiertos y por ultimo su estructura definirá su funcionalidad, es así que el Sistema de Patentes en Venezuela (SPV) con la aplicación de la TGS, ya que todas las instituciones poseen estructuras, que definen una tarea específica.

Desde Además, en consideración a sus componentes, los sistemas estarán marcados por una teleología es decir, tienen un fin, una tarea, un producto o un servicio; de ahí su importancia para este estudio. Ya que por analogía todo el sistema

de registro de las patentes tiene las funciones de permitir y generar un producto, o un servicio a futuro, con la recepción, tramitación y la aprobación de la solicitud de patentes.

Como se indicó, en las premisas, que el predominio o la existencia de macro-sistema sobre un sistema menor, este fenómeno es llamado por TGS como recursividad (hay sistema, que en su esfera contiene sistemas menores) Como se ha señalado, este macro-sistema puede influir, cambiar la teleología y crear entropía, al sistema menor que él, donde el hecho de auto controlarse y auto dirigirse se anula.

Dado que, la recursividad por analogía, puede hacerlo lo mismo, expresado en el párrafo anterior, en las instituciones de la sociedad, tienen su réplica de este fenómeno.

Podría decirse que, las penetraciones de los macros poderes, afectan a través de las políticas, leyes y las voluntades de personas, a las instituciones subordinadas, como suele ser el caso del Poder Ejecutivo (PE).

Cierto es, que la alteración y desequilibrio dentro del sistema público por parte del PE, es perceptible en el SAPI, ya que su autonomía y su teleología, se inclina u orienta a intereses ajenos a la institución.

Como se ha señalado, en el párrafo anterior, sí en los sistemas ahí entrada, la caja negra y su salida, Esto ocurre igual a la institución del Estado responsable de la Propiedad Industrial, por analogía hay una solicitud + institución+ examen = patentes otorgadas.

Estas explicaciones dieron la base, para aplicar esta teoría, en el desarrollo de la investigación, dado que esta TGS, tiene aplicación universal.

En este caso, se explicará, en este párrafo, por qué se recurrió a la Teoría Neoinstitucional, representada por uno de su autor Douglass North. A tales efectos,

esta corriente pretende dar respuestas del comportamiento de las instituciones delante de la sociedad.

Figura N°3 Esquema del Neoinstitucional



Fuente: Ramírez, D. (2010)

Conviene distinguir, lo planteado por Douglas Nort, a través de la óptica de Vargas (2005):

Los valores compartidos que reflejan un sistema de creencias de los miembros de una sociedad son un factor importante que contribuye en la legitimación de las instituciones políticas, económicas y sociales. El sistema de creencias de los actores del cambio influyen en el tipo de acciones a realizar. Las instituciones tienen como funciones reducir la incertidumbre ambiental, resolver los conflictos, estabilizar y equilibrar los intereses de los agentes económicos y actores políticos, dar continuidad a los proyectos, inducir a las personas a organizar sus actividades, etc. (p.3)

Dicho esto y observando la situación actual de las instituciones latinoamericanas y principalmente la de Venezuela.

En este punto, lo que importa observar que, está esta teoría explica, que las instituciones, no son tratadas como un ente físico, sino como una abstracción. Adicionalmente como lo dice Herrera (2005), como complemento de esta teoría, es de interés, lo planteado por este autor:

... las instituciones formales, como son: la Constitución, leyes, reglamentos que constan por escrito, a diferencia de las

instituciones informales, que son aquellas que pueden ser producto de tradiciones, costumbres, obligación moral y valores entre otros aspectos importantes...

De igual modo, estos tipos de patrones de conductas que están escritas o son ágrafas, regulan las actividades de los contratos sociales, entre las mismas personas, grupos sociales y estos con el Estado, a través de sus entes.

Como se ha indicado arriba, esta teoría intenta explicar, que a través de la ineficiencias o debilidades de las instituciones antes nombradas, pueden sucederse actos indecorosos, en las reglas de juego establecidas socialmente, por lo que las personas que incurren en los actos deshonestos como: corrupción, tráfico de influencias, o malos hábitos de conducta social, que atentan directamente contra los contratos sociales y la convivencia, son llamado Gorrón.

En este sentido y para ilustra lo señalado, citaremos a Bandeira (2009) “Las fallas del gobierno provienen ante todo del carácter monopólico del poder del Estado y, por tanto, de la inexistencia de un tercero que exija responsabilidad a sus agentes...” (p.363).

Es bueno señalar, que la Organización para la Transparencia Internacional (TI), es un organización internacional fundada en 1993, que ve en la corrupción un azote de la sociedad, y que esta actúa en cinco escenarios como son: político, económico, social, ambiental y lo judicial.

Asimismo, es interesante explicar ¿qué es la corrupción? Son aquellos actos de conductas sociales que desarmonizan la vida de la sociedad, donde se beneficia a una persona o grupos, que tienen poder de decisión en los campos administrativo, judicial, en lo político, económico y en lo ambiental, abarcando los sectores públicos y privados, a través, de sobornos, presupuestos elevados, comisiones por negocios o contrataciones, decisiones favorables de diferentes naturalezas y todas otras modalidades afines a esta gestión delictiva humana.

De hecho, TI en su ranking del año 2011, donde se midió la corrupción a nivel mundial, se determinó, que Venezuela ocupó el puesto 172, de un universo de 183 países.

Por cierto, que en América Latina las posiciones fueron las siguientes: Chile (7,2) ocupa el puesto 22 de los 183 países analizados, Uruguay (7,9) el 25 y Puerto Rico (5,6) el 39, mientras que Nicaragua (2,5), Paraguay (2,2) y Venezuela (1,9) ocuparon el vagón de cola, en los puestos 134, 154 y 172, respectivamente. (Noticiero Digital, 2011) (United Explanations, 2012) (Corrupción Perceptions Index, 2011)

Particularmente, la exploración de la institucionalidad, se hace con énfasis a los Derechos de la Propiedad Intelectual (DPI) y principalmente sobre la Propiedad Industrial, se han afectado, por las normativas legales nacionales, pudiendo afectar más allá de las fronteras, llegando a los límites de las legislaciones internacionales, esto último es de suma gravedad, motivado a los convenios que ha refrendado la República Bolivariana de Venezuela, con diversos organismos regionales y mundiales.

Como se ha señalado, dentro de este contexto se juega un papel importante, en consideración a la desconfianza en las políticas de propiedad intelectual, como quien la representa, y el que es representado.

De manera, que esto ha conllevado a un círculo vicioso, donde es notorio, un proceso de desinstitucionalización que se deduce, de haber comenzado a operar desde hace algún tiempo en Venezuela.

Se cree, haber llegado al núcleo del problema, donde la Propiedad Industrial (PI), ha sido el epicentro de confrontaciones en los terrenos ideológico, político y conceptual.

Paralelamente algunos autores hablan de un capitalismo cognitivo, y que la inversión para el conocimiento es cada vez mayor y los recursos asignados a éste son de manera crecientes.

Como se puede ver, sobre la preponderancia que tiene el conocimiento a través de la historia, se puede citar a Aguilar (2011) quien refiere: “En la antigüedad al conocimiento se le asoció con la virtud y la magia, posteriormente con el espíritu, y más tarde fue considerado producto de la razón, en la actualidad se ha transformado en una mercancía.”

Hay que señalar, que el conocimiento es una mercancía según los estudiosos marxistas, pero entra en la dinámica del mercado capitalista, es decir del juego de la oferta y la demanda, debería protegerse como un activo intangible (Patente), ya que los Royalties de algunas patentes a nivel mundial, pueden ser equivalentes del PBI de un país pequeño.

Como se ha venido explicando, todos los países del mundo, (sin ninguna distinción de sus aspectos ideológicos), protegen su Propiedad Industrial, e insisten que el conocimiento posee un crecimiento exponencial y en Venezuela parece darse una situación inversa de este señalamiento.

Se ha destacado, que las políticas públicas deben ser efectivas, y a su vez deben incidir positivamente en las reglas del juego institucional, ya que deben estar enmarcadas en la concepción del derecho, que debe regir cuando un Estado tiene un orden jurídico, económico, político y social ajustado a los ciudadanos y a las instituciones, en contraposición con el caso paradójico del actual gobierno, que se considera ha llegado a perder algunas de sus facetas democráticas.

En definitiva, se debe distinguir que el PE, se ocupa de intervenir en todos los procesos de las instituciones, trayendo como consecuencias el menoscabo de su funcionamiento, viciando su entorno.

En este sentido se estipula, que es el caso especial, de una institución con características autónomas, como le está sucediéndose al SAPI que tiene una década sin otorgar ningunas patentes.

Bases Legales.

En primer término, para comenzar el referente más antiguo internacional, ligado con la propiedad industrial a nivel internacional, aun con vigencia en Venezuela se encuentra en el Acuerdo de París del año 1883, en el cual la nación venezolana fue signataria, el 25 de abril de 1993, y posteriormente de sus diversas revisiones y fue enmendada en los periodos posteriores, el cual es administrado por la OMPI, organismo dependiente de la Organización de las Naciones Unidas, Venezuela tiene convenios con dicha organización y los que interesan son:

Convenio que establece la OMPI. Suscrito en 1967 y enmendado en 1979. Ratificada por Venezuela en 1984. Miembros 184 países. Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial. Suscrito en 1883 y enmendado por última vez en 1979. Ratificado por Venezuela en 1995. Miembros 172 países. OMPI (s/f)

Después, el otro concerniente de carácter internacional, es la Declaración de los Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas del año 1948, en su Artículo 27 ordinales 1 y 2, sobre la protección intelectual, los reconocimientos morales y económicos a los autores.

Es oportuno señalar, que el país se rigió y de nuevo esta está vigente la Ley de Propiedad Industrial, de la Gaceta Oficial de la República de Venezuela, firmada en Caracas, lunes 10 de diciembre de 1956. Número 25.227.

En suma, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Adoptado y abierto a la firma, ratificación y adhesión por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su resolución 2200 A (XXI), de 16 de diciembre de 1966. Entró en vigor el 3 de enero de 1976, de conformidad con el artículo 15

1. Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a:

a) Participar en la vida cultural;

b) Gozar de los beneficios del progreso científico y de sus aplicaciones;

c) Beneficiarse de la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan al país por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora.

Sin embargo, Venezuela se rigió por algún tiempo por los estamentos establecidos en La Comunidad Andina de Naciones (CAN), en su Resolución N° 344, del 21 de octubre 1993.

Ampliando el tema, la Organización Mundial del Comercio (OMC), en el Acuerdo de los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (en sus siglas en (ADPIC), que entró en vigor el 1° de enero de 1995, parece ser uno de los más completos y tiene un carácter vinculante, del cual carece la OMPI.

Después, la Resolución N° 344, del 21 de octubre 1993, fue anulada y sustituida por la Resolución 486, del 1 de diciembre del 2000.

Por lo tanto, con la salida de Venezuela de la CAN, en el año 2006, y su posterior retoma en el periodo del año 2008, de la Ley del 1955.

Es oportuno señalar, que con el nacimiento del Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual (SAPI), mediante el Decreto N° 1.768 25 de marzo de 1997, publicado en la Gaceta Oficial N°. 36.192 de fecha 24-04-97; entra en funcionamiento el 01 de mayo del 1998 según Resolución Ministerial N° 054 del 07-04-1998, publicada en la Gaceta Oficial N° 36.433 de fecha 15-04-98, releva al Ministerio de Fomento, hasta diciembre de 1996, cumplió como garante de la Protección Industrial, por espacio de más de un siglo.

Es a partir del año 1999, que surge la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Publicada en Gaceta Oficial del jueves 30 de diciembre de 1999, Número 36.860, en su artículo N° 98. Aquí se establece de manera clara en su Artículo: N° 98, que el Estado reconocerá y le dará protección a la propiedad intelectual.

Tácitamente, con la creación del Ministerio de Ciencias y Tecnología, este es el ente rector de las políticas de Estado en cuanto a investigaciones , se gestó la primera ley de Ciencias y Tecnología en el año 2001, en Gaceta Oficial N° 37.291 de fecha 26 de septiembre de 2001, Ley Orgánica de Ciencias, Tecnología e Innovación, según Gaceta Oficial N° 38.242 de fecha 03 de Agosto del 2005, deroga a la del año 2001, ésta a su vez fue reformada, por la Ley Orgánica de Ciencias, Tecnología e Innovación, según Gaceta Oficial N° 39.575 del 16 de diciembre de 2010, será esta ley la que regule las actividades investigativas, invenciones e innovaciones , y los recursos que sean necesarios para estos fines.

En este sentido, el Proyecto Nacional Simón Bolívar, en su Líneas Generales de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007-2013, en su capítulo IV. Modelo Productivo Socialista. Su división IV-13.12 Incrementar la cultura científica, en su literal IV-3.13.1. Simplificar los trámites para la obtención de patentes y reducir costos. Y su punto IV-3.13.5. Actualizar el banco de patentes y por último la Ley Orgánica del Trabajo de las Trabajadoras y Trabajadores del año 2012.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

“El verdadero propósito del método científico es asegurarse de que la naturaleza no te ha engañado haciéndote creer que sabes algo que en realidad no sabe” Robert Pirsig

Tipo y Nivel de Investigación

Específicamente, esta investigación se ubicó dentro de la modalidad de campo de nivel descriptivo motivado a la profundidad de la búsqueda de datos estadísticos e informaciones contenida en diferentes fuentes y cronologías, que hace un amalgamamiento de información muy amplia.

En este caso es necesario recalcar lo que dice Salina (2013) con referencia a esta investigación

Obviamente que para realizar una investigación descriptiva de cualquier naturaleza hay que realizar la búsqueda documental sobre los antecedentes del tema, es decir, el historial o información previa sobre el tema para evitar repeticiones. Como se puede observar, la investigación descriptiva incluye a la investigación documental.(p.18)

Los datos se obtuvieron de un estudio documental de fuentes primarias y secundarias, con apoyo en entrevistas a especialistas en la temática sobre Propiedad Intelectual, en referencia a las patentes.

Indicó asimismo que esta investigación tiene un carácter realmente y profundo documental, comparto la idea del autor anterior en decir que asumo la responsabilidad de la veracidad de los datos y las informaciones y que tiene un carácter de exactitud de un pasado reciente, en lo expresado.

En cuanto, a las fuentes primarias y secundarias se obtuvieron de libros, ensayos, documentos, tesis, informes, bases de datos nacionales e internacionales, páginas Web, y artículos científicos entre otros. Se analizaron y se presentaron los resultados afines que son plasmados en la Investigación.

Etapas de la Investigación.

Las etapas de la investigación se clasificaron en tres: la primera, consistió en la búsqueda de la información a través de las diferentes fuentes, la segunda clasificación y análisis de las fuentes y en el tercero se incluyó el propio desarrollo de la investigación y sus resultados.

El proceso metodológico implicó las siguientes fases: la primera, fue el arqueo de todas las fuentes primarias y secundarias disponibles, como textos documentos virtuales y entrevistas entre otros. En la Segunda Fase, se ordenaron y analizaron los datos obtenidos y una Tercera Fase gravitó en la transformación y la interpretación de la información y el posterior desarrollo de la Investigación que finalmente genere un cúmulo de conocimientos.

Usos de los instrumentos de recolección de datos utilizado fueron: la entrevista abierta. Además de apoyar la investigación mediante instrumentos electrónicos tales

como: grabadores, fotografías, fichas y otros instrumentos que surgieron, en función de las necesidades planteadas.

CAPÍTULO IV

Importancia de las Patentes y su Vinculación con el Desarrollo de los Países.

Indudablemente, que desde el nacimiento del primer mecanismo de protección de las invenciones en el año 1474, en la República de Venecia, el Sistema de patentes fue enriqueciéndose debido a las aportaciones de países y organismos como: Inglaterra, Alemania y posteriormente a través de los organismos internacionales, como el Convenio de París, OMPI y la OMC a través de (ADPIC)

Es preciso indicar, que cuando se disfruta de los derechos exclusivos de la Propiedad Industrial por un período determinado que puede ser de 10 o 20 años según el tipo de protección, a una persona natural o jurídica que inventa e innova algo debe tener una tasa de retorno, por lo que se ha invertido en este proceso.

En este orden de ideas, es bueno reseñar la importancia de las patentes desde el punto de vista económico, uso de licencias o cesión de las patentes, está por el orden de los 3.600 millones, en este caso se habla de los Royalties o pagos, de EUA con

respecto a su contraparte Europea, en dólares (\$) anuales, pero es importante señalar, que este país Norte América, recibe en contraprestaciones de los países europeos, por uso de tecnologías y otros servicios protegidos por patentes, alrededor de 18.000 millones de \$ (El Universal, 2011)

Es importante reseñar, que la patente es un indicador, o mejor dicho un Tecnometro que evalúa la capacidad tecnológica de una Nación. Vale enfatizar, que en los últimos tiempos, se ha comprobado que la C y T con la inventiva e innovación, son importantes factores de crecimiento económico y de desarrollo, cuando son amparados con protección legal, lo cual para Márquez (2005) es más profundo al explicar lo anterior:

Efectivamente, la elevada producción de patentes de invención es indicio de la existencia de una intensa labor de inversión e investigación en ciencia, tecnología, planificación industrial, redes de innovación, entre otros, que impulsan el avance de los sectores industriales, empresariales, tecnológicos, universitarios, y, por ende, el afianzamiento y perfeccionamiento del aparato productivo...(parr.22)

Tal es el caso, del desarrollo de los países denominados Tigres Asiáticos, es su proceso de industrialización y asimilación de nuevas tecnologías, y la protección de las mismas, sobre este particular, los autores Campos y Herrera (2014) "... explican que en Taiwán, no sólo la acumulación del capital intervino en su milagro económico, además de las patentes impactó positivamente en su crecimiento, a mayores patentes, mayor crecimiento económico..." (p. 4)

De manera, que el Sistema de Patentes viene a ser una forma de fomentar las inversiones industriales y comerciales encaminadas a promover las nuevas, o mejorar las invenciones para la sociedad, siempre que estos derechos intangibles sean respetados por el Estado a través de las instituciones creadas para tal fin.

Además, se añade la intención o la obligatoriedad de los Sistemas de Patentes, de divulgar de una forma pública, la memoria descriptiva contenida en las solicitudes de patentes, después de los 18 meses de su presentación como una forma de protección.

A través de la base de datos disponibles, radica la importancia, de saber estratégicamente que oficina nacional e internacional, ha de favorecer la solicitud, considerando el análisis conceptual de Queipo (2010), donde señala que: "...las invenciones de mayor relevancia generadas en cualquier parte del mundo son registradas en los Estados Unidos de América, por ser el mercado nacional más importante y por tener un desarrollo industrial muy completo, que permitiría una copia casi segura..." (p.1).

Alternativamente, la asimilación de la tecnología se logra por dos medios, obteniendo una licencia de patentes y aprovechando la potencialidades existentes y futuras aplicaciones, o analizando todas las bases de datos que aparecen disponibles en Internet por sus bajos costos en comparación con otras fuentes; ya que un indicador del comportamiento del mercado, y que está a tono con los cambios tecnológicos, ya que esta reúne más del 80% de esta temática.

De otro modo, es necesario considerar la población de las Regiones a estudiar, las cuales son: América Latina y el Caribe (ALC), Asia, Europa y Norteamérica, van a ser estudiadas con relación a las patentes, las imágenes que se utilizó la Corporación Andina de Fomento (CAF), basado en los datos del Banco Mundial, (BM), la Oficina de Patentes, Marca de Estados Unidos, La División de Estadísticas de las Naciones Unidas, la Oficina de Patentes Europea y otras fuentes.

En este contexto, se debe reconocer que la población de una región es determinante, para emitir algunas reflexiones, porque hay Regiones con menor población y tienen mayores alcances tecnológicos, de ahí, es que el Coeficiente de

Invencción (CI) que es la relación de una patente por un millón de habitante de ese país o Región.

Cuadro N° 4 Poblaciones de las Cuatro Regiones

Países/Años	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ALC	525,7	532,8	539,7	546,5	553,2	559,8	566,3	572,9	579,4	586,0	592,7	599,4
Asia	3.007,3	3.039,7	3.071,3	3.102,4	3.132,8	3.162,3	3.191,5	3.220,1	3.248,6	3.277,7	3.306,3	3.334,9
Europa	470,6	472,9	475,3	477,7	479,9	482,3	484,7	486,6	487,7	489,3	489,2	485,2
Norteamérica	319,0	321,8	324,8	327,8	331,0	334,1	337,3	340,4	343,3	345,9	348,6	351,3

Elaboración: CAF (2015a)-Fuente: Banco Mundial

Asimismo es indicar que es el referencial o Tecnometro para explicar el posicionamiento que posee sobre media o alta tecnología y ¿cuál es la cuantificación de la misma?, según su tipo de exportación.

Al respecto es de señalar que la USTOP es la Oficina Regional más importante del mundo, en cuanto al volumen de solicitudes internacionales que supera a la Oficina de Patentes Europea, ya que la estrategia de hacer solicitudes, es donde se vea reflejado el peligro, al reproducir lo creado por otros.

Pero volviendo al tema, la relación de la población con sus patentes, es decir el estado de salud de la tecnología, se observa en el siguientes cuadros N° 5 y N° 6 donde se nota, que mayor la solicitud y otorgación de patentes descansa sobre la Región de Norteamérica y teniendo la menor población de los cuatros grupos, esto define que tiene la mayor capacidad tecnológica e industrial del mundo.

Cuadro N° 5 Solicitudes de Patentes en la USPTO -AÑOS 2002-2013

Países/Años	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ALC	659	750	748	787	884	963	1.105	1.111	1.281	1.356	1.503	1.670
Asia	82.750	88.600	98.669	111.627	126.089	129.331	134.098	137.193	145.298	150.457	140.504	165.145
Europa	53.189	50.166	52.583	54.293	59.248	64.367	68.556	71.676	78.205	79.683	84.502	88.156
Norteamérica	191.620	196.691	197.738	216.505	231.436	251.768	241.895	235.221	253.662	259.725	282.342	301.506

Elaboración: CAF (2015a)-Fuente: Banco Mundial

Cuadro N° 6 Concesión de Patentes en la USPTO- AÑOS 2002-2013

Países/Años	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ALC	329	361	302	229	288	247	259	285	405	460	508	633	747
Asia	39.946	40.908	41.427	36.243	44.761	41.892	43.995	47.549	61.565	64.129	71.879	76.504	82.497
Europa	28.668	28.351	26.406	22.314	25.792	23.216	23.201	23.552	32.265	32.527	37.964	43.124	47.333
Norteamérica	90.402	91.320	87.644	77.531	93.395	82.844	80.895	86.037	112.643	113.636	126.801	140.140	151.664

Elaboración: CAF (2015a)-Fuente: Banco Mundial

Como se ve, con referencia a las imágenes anteriores Asia se destaca con sus cuatro Tigres, El Sol Naciente y el Gran Dragón (China) son los que están intentando puntear a Canadá y Estados Unidos de América, que llevan más de un 50% de solicitudes y otorgaciones de patentes en la USPTO.

Habría que decir que Europa está en tercer nivel con un promedio de la mitad que generan estos países asiáticos y por último Latinoamérica, se encuentra rezagada en esta temática, esto no indica cómo nos encontramos, en referencia a otras regiones.

Es interesante examinar esta situación desde la óptica, que se generan con esas patentes o modelo de utilidad, se conciben tres tipos de tecnologías, que se definirán a continuación:

Para ilustrar mejor esto, se puede considerarse Tecnología de Baja o de Base, todas aquellas relacionadas con artesanía, herramientas, pequeñas maquinas muy simple, y hasta un motor pueden estar incorporado un artefacto casero.

Tecnología Media son aquellas más complejas: como vehículos automotores en sus más variadas gamas, maquinas industriales, elaboración de plásticos, motores de diferentes índoles tanto de combustión y eléctrico, máquinas de amplios espectros, entre otras.

Es oportuno ahora de hablar de la Alta Tecnología son las más complejas, que las dos anteriores, como son: telecomunicaciones en general, turbinas para represa y aviones, componentes para las industrias de la electrónica, en sus más variados componentes como: chip, transistores, microprocesadores, por mencionar algunos.

Se comprende también que los instrumentos de precisiones y la óptica, además lo farmacéutico y la química. Es oportuno en decir que la generación de energía en su extensa gama.

Cabe concluir, puede darse una posible subdivisión en esta categorización, donde hablaremos de una Muy Alta Tecnología, que son los componentes para el ensamblaje de la industria aeronáutica, aeroespacial, militar.

Estos productos de estas Tecnologías mencionadas, están protegidos por las Patentes, Modelo de Utilidad o Secreto Industrial, demuestra la utilidad de estos resguardos, y como se reflejan, en los actividades económicas de los países.

Hay que recalcar, que en virtud de que los países que presenta más patentes son categorizados con una mayor capacidad científica, tecnológica e industrial en primer lugar encontramos a Los Estados Unidos de América, seguido de los países europeos como Alemania, Inglaterra, Francia entre otros. En Asia China, Corea, Japón, Taiwán, Singapur y en ALC. Brasil, México y Argentina.

Es necesario recalcar la importancia de Alta Tecnología, sin ninguna desestimación de las otras dos, pero es necesario insistir que esta, abarca la nanotecnología, la biotecnología y la mecatrónica, que son esenciales en los nuevos paradigmas de las nuevas tendencias de las tecnología de punta.

Es oportuno señalar, que los ingresos por exportaciones de Alta Tecnología de las cuatro Regiones a nivel mundial y compáralo con las exportaciones totales de esos mismo años, para tener una idea clara cuanto representa en porcentaje a cada Región. Ver los cuadros N° 7 y N° 8.

Cuadro N° 7 Exportaciones de Alta Tecnología (En Millones de US\$)
Años 2002-2012

Países/Años	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ALC	41.327	44.999	49.480	48.367	50.044	44.035	51.754	60.523	59.570
Asia	571.377	651.419	752.652	764.753	795.430	713.026	907.111	967.904	1.012.633
Europa	513.625	568.022	641.913	573.216	605.171	533.742	596.266	678.253	665.263
Norteamérica	197.808	216.089	245.761	244.426	247.796	155.617	169.461	170.290	172.811

Elaboración: CAF (2015a)-Fuente: Banco Mundial.

Cuadro N° 8 Exportaciones Totales (En Millones US\$) –Años 2002-2012

Países/Años	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ALC	468.172	565.991	670.289	752.075	867.188	678.573	860.706	1.072.535	1.090.000
Asia	2.316.521	2.677.006	3.138.638	3.645.648	4.149.779	3.444.611	4.463.371	5.248.472	5.400.640
Europa	3.810.303	4.125.252	4.686.368	5.436.047	6.049.607	4.669.207	5.247.412	6.137.790	5.903.037
Norteamérica	1.135.067	1.264.892	1.425.208	1.582.420	1.755.531	1.371.889	1.663.689	1.930.160	1.998.946

Elaboración: CAF (2015a)-Fuente: Banco Mundial

Con el siguiente análisis, con los datos aportado por las tablas anteriores, se construye las área geográfica, o es lo mismo decir por Regiones, al Ver Cuadro N° 9. Cual nos indicara los valores que inciden en la Alta Tecnología, en las Exportaciones Totales.

Cuadro N° 9

Exportaciones Totales (ET) /Exportaciones de Alta Tecnología (EAT) y Porcentaje.

Representativo de esta (EAT).

En Millones de US\$

USA			ALC			ASIA			EUROPA			
Año	Exportación Total	Alta Tecnología	%	Exportación Total	Alta Tecnología	%	Exportación Total	Alta Tecnología	%	Exportación Total	Alta Tecnología	%
2004	468172	41327	8,82	2316521	571377	24,66	3810303	513625	13,47	1135067	197808	17,42
2005	565991	44999	7,95	2667006	651499	24,42	4125252	568022	13,76	1264892	216089	17,08
2006	670289	49480	7,38	3138638	752652	23,98	4686368	641913	13,69	1425208	245761	17,24
2007	752075	48367	6,43	3645648	764753	20,97	5436047	573216	10,54	1582420	244426	15,46
2008	867188	50.044	5,77	4149179	795430	19,17	6049607	605171	10	1755531	247796	14,11
2009	678573	44035	6,48	3444611	713026	20,69	4669207	533742	12,77	1371889	155617	11,34
2010	860706	51574	5,99	4463371	907111	20,32	5247412	596266	11,36	1663689	169461	10,18
2011	1072535	60523	5,64	5248472	967904	18,44	6137790	678253	11,05	1930160	170290	8,82
2012	1090000	59570	5,46	5400640	1012633	18,75	5903037	665263	11,26	1998946	172811	8,65

Creación Propia: CAF (2015) Banco Mundial (2015)

No cabe duda en afirmar, que la Alta Tecnología representa un valor significativo para las Regiones estudiadas y obteniendo un porcentaje medio estimado de esos once años reflejado, nos arroja los siguientes valores: La monta para ALC es aproximadamente 5,8 % del Total de Exportación de esta Región, el más bajo estudiado, se ve la poca inversión en esta área .

En segundo lugar encontramos Canadá y Estados Unidos de América, con un décimo de las Exportación Total de ambos países, estos países al igual que lo de Europa, se basa su economía en gran medida en las exportaciones de Tecnología Media.

Habría que decir también que el Viejo Continente tiene un 12 % de Tecnología de Punta y por último los asiáticos, son los mayores exportadores mundiales de este ramo, con un significativo casi de un quinto de sus exportaciones regional.

Mi propósito con este pequeño análisis, es demostrar que la Propiedad Industrial ha amparado y sigue protegiendo, todos estos productos. Lo cual es significativo, es que sumando los dos tipos de tecnologías, ante mencionada, abarcaría un espectro muy importante, diría muy significativo a escala mundial de lo que es Protegido Intelectualmente.

Valga la verdad, en decir que todos lo generado en el mundo por el hombre, esta resguardado jurídicamente para su protección a nivel nacional e internacional.

Las Patentes y el Desarrollo en Latinoamérica.

Es interesante examinar también desde esta perspectiva lo que está ocurriendo ALC, ya que la tecnología de punta, es un indicador donde nos encontramos, con referencia a otras regiones del mundo.

Pero es necesario resaltar que: México, Brasil, Costa Rica, Argentina, Colombia, Chile, Perú son los países que más exportan Alta Tecnología, considerando que llama la atención un país en particular, como es el caso de Costa Rica, este pequeño país centroamericano, llama la curiosidad por el volumen de este tipo de exportación, que supera a países con un alto calibre de PIB como son los casos de Argentina y Venezuela.

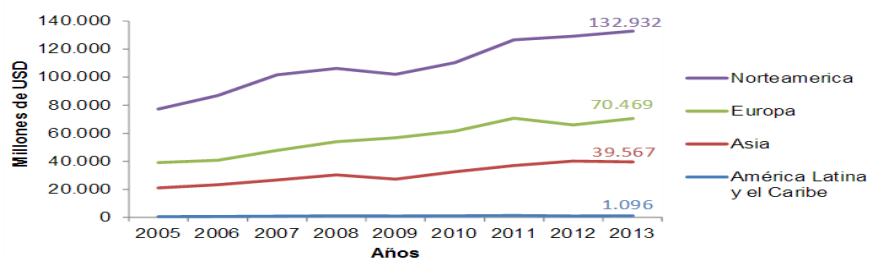
Cuadro N°10 Exportaciones de Productos de Alta Tecnología en algunos países de Latinoamérica (millones de US\$) Años 2000-2012

Países/Años	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Argentina	797	800	600	710	781	840	1.044	1.140	1.949	1.547	1.648	1.978	1.948
Bolivia	158	38	15	21	28	27	98	15	17	15	37	48	53
Brasil	5.990	6.057	5.224	4.515	5.954	8.031	8.418	9.076	10.288	7.896	8.122	8.415	8.820
Chile	99	108	111	169	266	415	483	572	599	394	488	507	503
Colombia	331	349	322	297	353	367	354	342	441	462	425	401	517
Costa Rica	1.859	1.071	1.148	1.701	1.309	1.777	2.091	2.530	2.426	1.791	2.193	2.512	2.719
Ecuador	27	25	35	41	49	64	96	73	68	51	145	57	52
Jamaica	1	0	1	0	1	1	1	2	6	3	3	4	5
México	31.174	29.735	28.938	28.726	31.956	32.400	35.899	33.482	33.387	31.184	37.657	40.795	44.013
Panamá	2	2	2	1	2	1	1	3	1	1	1	-	-
Paraguay	5	7	5	9	13	16	24	24	27	37	32	43	44
Perú	51	54	33	39	57	79	75	84	113	114	252	305	185
Rep. Dominicana	-	4	174	169	195	416	289	562	171	79	76	91	121
Trinidad y Tobago	11	75	25	4	27	34	30	60	35	3	3	5	-
Uruguay	21	19	21	20	27	29	42	48	78	79	114	134	193
Venezuela	82	95	114	134	121	120	80	-	123	66	145	54	-

Creación: CAF (2015c). Fuente: Banco Mundial

En lo que concierne a los Derechos de la Propiedad Intelectual (DPI), estos son activos intangibles , y los mismos reportan importantes ingresos a los países generadores, es así, que las regalías obtenidas debido al usos de Licencias a residentes y no residentes o concesiones de patentes u otros sistemas relacionados con la Propiedad Industrial y otro conexo con La Propiedad Intelectual, se reciben inmensos recursos según su actuación en el Mercado Global, sólo en Norteamérica, con una recaudación DPI, por el orden de 132 mil millones de Dólares Americanos superando a Europa, Asia y ALC, para el año 2013. Lo cual demuestra que la PI, es una generadora de ingresos para un país, Ver gráfico N° 1.

Gráfico N°1 Regalías obtenida por el Derecho de Propiedad Intelectual



Elaboración CAF (2015a) -Fuente: Banco Mundial

A este propósito es de comparar los ingresos de que recibe América Latina por este concepto, lo cual refleja una situación desalentadora, ya que son valores muy inferiores a los obtenidos por otras Regiones, deja mucho que desear y pensar con respecto a los recursos que se pueden obtener a través de licencias, secretos industriales, derecho de autor entre otros.

Esta situación indica la poca visión de apoderarse de un gran mercado externo, sediento de buenas patentes, innovaciones, modelos de utilidad, diseños industriales, buena lectura y música entre otros, que tiene un valor en contraprestación del uso de estos productos, bienes y servicios, que se cambia por regalías, por el derecho al uso de la Propiedad Intelectual, los cuales podrían ser significativo para esta Región, como alternativa a la transformación de los patrimonios naturales, desde una nueva óptica, la actuación de ALC, ver cuadro N° 11.

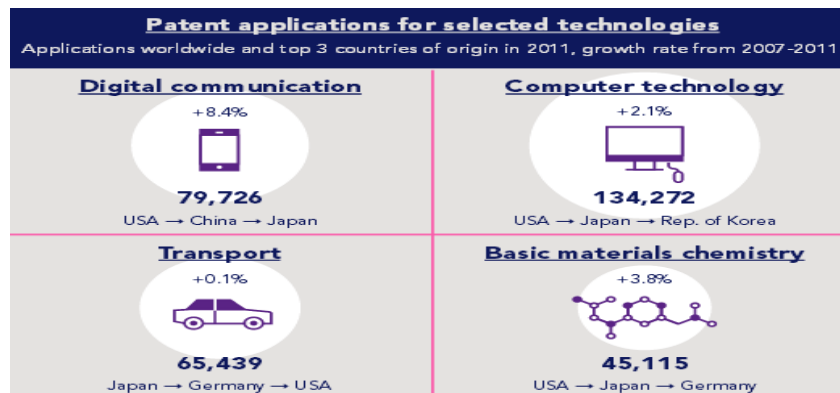
Cuadro N°11 Regalía por el Uso de Propiedad Intelectual (millones de US\$). Años 2005-2013

Países/Años	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Argentina	51	71	108	105	102	145	178	183	163
Bolivia	2	2	2	2	3	3	7	15	22
Brasil	102	150	319	485	434	397	591	511	597
Chile	54	55	81	84	59	64	75	75	77
Colombia	10	11	17	30	39	58	59	90	88
Costa Rica	0,1	-	-	0,6	0,6	7,5	4,1	4,4	4,0
Ecuador	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jamaica	13	12	15	17	9	5	4	5	5
México	70	81	95	97	94	88	97	98	98
Panamá	-	-	-	-	-	8	8	12	13
Paraguay	219	255	287	282	264	254	297	-	-
Perú	2	3	1	2	2	3	5	12	8
República Dominicana	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trinidad y Tobago	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uruguay	0,1	-	0,03	0,1	0,1	0,2	0,4	0,4	0,4
Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Creación CAF (2015c).Fuente: Banco Mundial

Tal como lo ilustra las siguiente Imagen N° 4 , desde el año 2007 a 2011 los tres paises de mayor produccion por renglon tecnologia alta y mediana, tal es el caso de Estados Unidos de América se posesiona como el N°1 en los reglones de *Alta Tecnologia* que son: Comunicación Digital, Tecnología de Computadoras y Quimica Basica de los Materiales. Japón se mantiene como el mayor proveedor de *Mediana Tecnologia*, con vehiculos de fama global, esta referencia a a nivel internacional. Ver imagen N° 4.

Figura N° 4 Patentes por Aplicación y Selección de Tecnologías



Fuente:OMPI(2011e)

Nota:Las solicitudes de patentes para las tecnologías seleccionadas en todo el mundo, los 3 principales países por renglon, con la tasa de crecimiento de 2007 a 2011

En este caso es necesario decir, que la solicitudes de Patentes Residentes y No Residentes , ha mantenido un crecimiento casi constante a nivel global, como se puede observar en el Cuadro N°12.

Cuadro N°12. Solicitudes de Patentes de Residente y No Residentes

	Office	Origin	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Patent	World	Resident	972.600	1.039.000	1.075.300	1.125.200	1.162.000	1.146.500	1.237.000	1.365.100
Patent	World	Non-resident	601.700	663.900	715.800	749.200	767.400	709.100	760.400	792.900

Fuente: OMPI

Las Patente y el Desarrollo de Latinoamérica.

Debe mencionarse, que en muchos países ALC, sobre todo en aquellos que comienzan a estructurar nuevos Sistemas de Patentes (SP), para enfrentar los desafíos de los nuevos tiempos de la Globalización, ya que esos SP, puedan reproducir beneficios económicos y sociales al país receptor.

Conviene distinguir, que deberían elaborarse estrategias nacionales eficaces, para lo cual es necesario considerar los requisitos y prioridades particulares de cada nación, de manera que es importante el lugar que ocupan las patentes en el fomento del desarrollo económico y la disminución de la pobreza.

Por cierto, entre la disyuntiva mundial existente entre mantener o erradicar la pobreza, deben apoyarse en el criterio expresado por el investigador Viniegra (2011), sobre la necesidad de ser un competidor, en este mercado mundial, con la mediana y la alta tecnología:

...con dos alternativas fundamentales: a) la continuación del modelo como país dependiente, que intenta aprovechar su menor costo de mano de obra como ventaja comparativa en el mercado global, para la exportación de materias primas agrícolas, petróleo, minería o productos industriales ensamblados; o b) el modelo alternativo y emergente de un país competidor en los mercados internacionales, con un creciente valor agregado de su producción, asociado a la asimilación activa de la tecnología. (p.1)

Se considera, pertinente comentar que los países de América Latina y el Caribe (ALC) deben seguir en búsqueda de los medios adecuados para atender a las necesidades básicas de sus poblaciones, a través de una mayor inversión tal cual lo explican de inmediato, el investigador referido antes, Viniegra (2011):

El desarrollo científico es una condición necesaria, pero no suficiente, para que un país prospere y alcance un alto nivel de desarrollo humano. Sólo cuando la ciencia se transforma en tecnología y ésta genera patentes y otras formas de conocimiento de uso restringido, se convierte en factor útil para el combate de la pobreza. (p.1)

Deben señalarse que algunos países, reciben una baja calificación en materia de patentes, la protección efectiva del compromiso público para estimular la inversión, con el apoyo de un adecuado régimen de Propiedad Industrial, estimando que en algunos países, no se le dan importancia debida, y las repercusiones que tiene sobre su propio desarrollo. También, se deben considerar los países y sus clasificaciones en la siguiente Cuadro N° 9, con referencia al número de solicitudes internacionales de patentes presentadas entre 2005 y 2009 por algunos países de América Latina según información aportada por Montoya (2010) sobre los datos obtenidos de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.(OMPI).Ver cuadro N° 13.

Cuadro N° 13. Número de solicitudes internacionales de patentes presentadas entre 2005 y 2009

Año	2005	2006	2007	2008	2009	Total
País						
Brasil	270	334	397	472	480	1953
México	141	168	186	213	185	893
Colombia	23	29	44	37	68	201
Chile	9	12	17	28	52	118
Argentina	21	21	33	25	11	111
Cuba	11	21	22	11	7	72
Uruguay	5	4	4	6	11	30
Ecuador	1	8	2	4	4	19
Guatemala	1	1	1	4	2	18
Venezuela	3	2	7	4	2	18
Perú	1	2	2	10		15

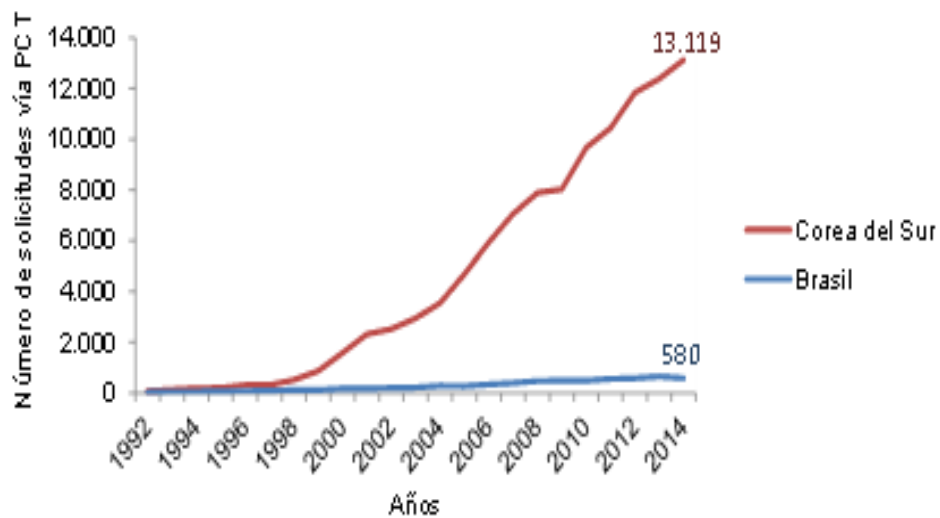
Elaboración Propia- Fuente Modesto Montoya (2010)

Respecto a las patentes otorgadas que se reflejan en el cuadro, este triunfo del Brasil se debió a corto plazo de una política de Estado muy acertada con la creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología y su plan de dos décadas, a partir de 1985 como lo dice Montoya (2010):

En ese tiempo, dos de cada tres estudiantes no tenían nivel internacional y sólo 1 de cada 30 recibían una educación de buena calidad. El gobierno de Sarney debió elevar el bajo nivel de la formación universitaria de su país. Impulsó programas de maestría y doctorado para multiplicar por 10 el número de graduados en el lapso de 20 años. Otorgó por examen una 5.000 becas para estudiar en Brasil - independientemente de la nacionalidad de los postulantes- y 5 000 para formarse fuera de Brasil. Miles de extranjeros llegaron para pasar el examen. Los que aprobaron se quedaron, siguieron sus maestrías y doctorados y, finalmente, se quedaron a trabajar en los laboratorios avanzados que se levantaron en el marco de la ambiciosa estrategia trazada por el MCT.(parr.2)

En el siguiente Gráfico de CAF N° se puede observar que Brasil se ha catapultado como el Gigante de ALC, pero esta por muy debajo con respecto a Corea del Sur, que para los años 60 del siglo pasado, se encontraba homológicamente como Haití en cuanto a desarrollo, si se toma en cuenta el Tratado de Cooperación de Patentes hay 13.119 solicitudes del país asiático y su contraparte 580. Es decir falta mucho camino que recorrer, ver el siguiente gráfico N° 2 de la CAF(2015).

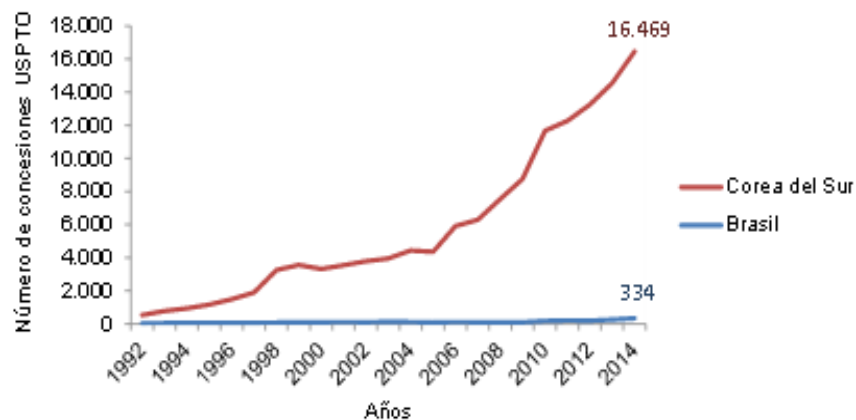
Gráfico N°2 PCT de Brasil y Corea



Elaboración propia. Fuente: Portal de la OMPI (Marzo, 2015) (www.wipo.int)

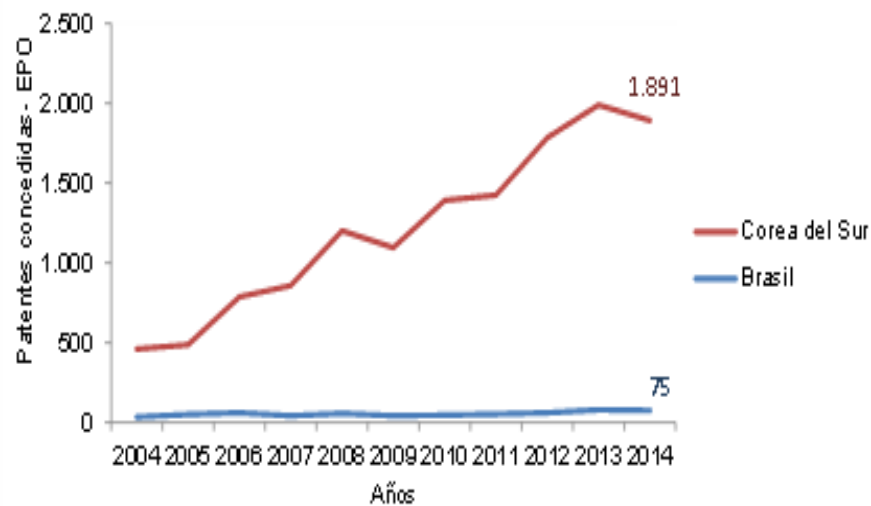
A diferencia lo que ocurre en las oficinas USTOP y la EPO con respecto a las concesiones de dicho documentos, que están por los valores 16.469 y 1.891 para el país oriental, y para el país suramericano ante mencionado 334 y 75, solo para el año 2013. Ver gráficos de la CAF(2015) N° 3 y 4.

Gráfico N° 3 de Patentes Otorgada por la USTOP. Brasil-Corea



Elaboración propia. Fuente: Portal USPTO (Marzo, 2015) (<http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/officefoia.htm>)

Gráfico N°4. Patentes Otorgadas por la EPO. Brasil-Corea

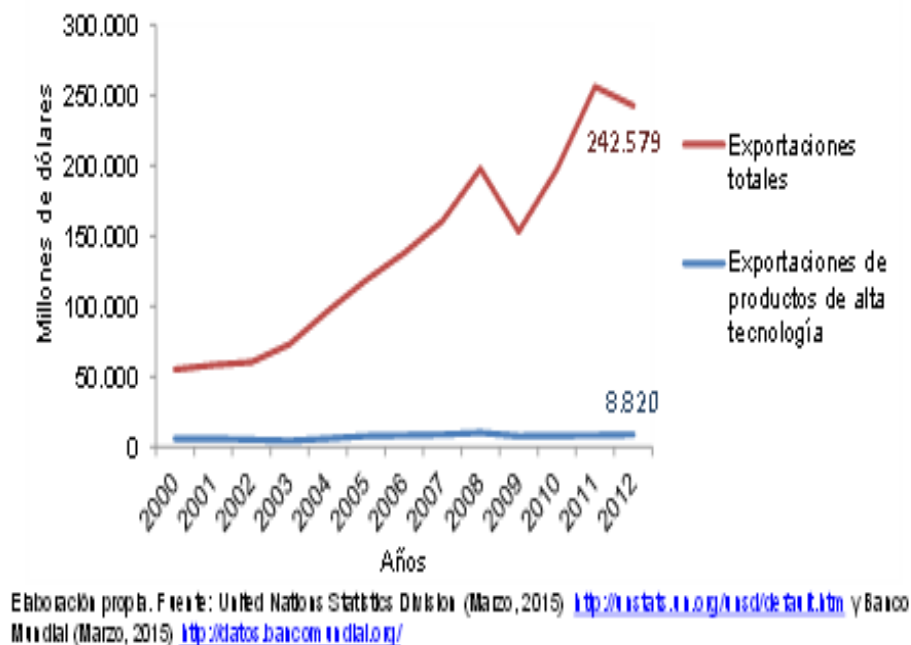


Elaboración propia. Fuente: Portal EPO (Marzo, 2015) <http://www.epo.org/about-us/annual-report-statistics/statistics.html>

De allí, la importancia de las patentes para el desarrollo de los países. Los nuevos métodos, procesos y productos para la transformación de las materias primas, para alcanzar producto de mediana y alta tecnología.

De lo anterior, es necesario mencionar las Exportaciones de Brasil están por el orden de 242.579 Millones de dólares \$ y de ese monto 8.820 millones va destinado a la Alta tecnología, es equivalente del 3,6 % algo muy pequeño, el resto es de tecnología mediana y alimentos agrícolas y pecuarios por equivalente 98.000 Millones de dólares \$. Ver Cuadro de la CAF (2015) N° 5.

Gráfico N° 5 Exportaciones Totales de Brasil



F

Las Políticas del Estado en Materia de la Propiedad Industrial en Venezuela

Es bueno precisar, antes de estudiar este objetivo que se entiende por Estado, ya que tiene infinidad de definiciones, se tomara en el caso siguiente, la definición presentada por Montoya (2012) de las Organización de las Naciones Unidas:

El Estado es la institución que norma y organiza la convivencia de una colectividad y sus formas de gobierno en su territorio nacional. Es una organización que reclama para sí el control de un territorio y de una parte importante de las relaciones entre las personas en él. El Estado tiene múltiples dimensiones y algunas de ellas de manera separada o en conjunto contribuyen a modelar y promover el desarrollo humano. (2009, p. 28)

En relación al tema, lo expuesto, ayuda entender que es la política de Estado; son todos aquellos intereses fundamentales que deben mantenerse, independientes de cualquier gobierno de turno, ya que son estratégicos y funcionales para el desarrollo de un país, como son: la alimentación, educación, ciencia, defensa, tecnología, salud, entre otros beneficios para la República Bolivariana de Venezuela.

Es decir, que las políticas de Estado, son de suma importancia para la ciencia y la tecnología, porque estas, tienen un papel predominante en los diferentes sectores de la vida, todo este dominio cultural actual, se ha hecho a través de la evolución de la ciencia y la tecnología, y estos adelantos son resguardos a través de la Propiedad Industrial, como son las patentes y otras modalidades de protección.

Se puede suponer, que este es el caso, de lo que está ocurriendo en el país, con relación a las patentes, como comenta, Scharifker (Linares, 2013) “En Venezuela no se registran patentes porque no hay desarrollo de tecnologías”, considerando que en el país, cesa la generación de patentes por consiguiente, no hay desarrollo de ningún índole tecnocientífico e innovación”.

Aunado a la situación antes descrita, para de la Vega el problema va más allá de una mayor inversión, Linares (Op. cit. p.1) “En los indicadores internacionales de inversión en ciencia y tecnología, Venezuela reportó entre 2007 y 2010, montos superiores a 2% del PIB. Esto nos iguala a Japón o Francia, pero resulta que Chile, quintuplica nuestra producción científica”.

Se puede señalar, que los puntos tratados anteriormente son parte del problema, igualmente, cabe destacar que la salida de Venezuela de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), fue un detonante a futuro inmediato, para influir en la paralización de solicitudes y otorgaciones de patentes.

En primer lugar, es necesario expresar que la CAN, tiene sus raíces en el Acuerdo de Cartagena del año 1969, la adhesión venezolana se produciría con el Consenso de Lima en 1974, la República de Venezuela para ese entonces, firmó el tratado. Se puede señalar que el país se mantuvo por nueve años, rigiéndose por la Resolución N° 486.

Se puede señalar, que Venezuela antes de ingresar a la Comunidad Andina, tenía vigencia con la Ley del año 1955, la cual no fue derogada, citando a Villalba (2011) "...porque al entrar Venezuela a la Comunidad Andina de Naciones (CAN) se asumió la legislación comunitaria con preeminencia sobre la ley nacional..." es decir dicha ley fue sustituta, por la ventajas que ofrecía.

Ahora bien, encontrándose el Presidente de la República Bolivariana de Venezuela, en gira en el Paraguay, el 19 de abril de 2006. Declaró públicamente, con una connotación política, y una carga ideológica que el Tratado de Libre de Comercio (TLC) había desviado su orientación, y como lo dijo Ascanio (2011) "que se habían acogido Colombia y Perú, con los Estados Unidos de América, era la muerte anunciada de la CAN, ya estos países se habían prestado a los intereses comerciales de USA " pero se les olvidó 4 años después, más adelante el Mercosur firmó TLC con Israel (International for Trade and Sustaitable Development, 2010).

Después, para el 22 de abril 2006, el Ministro de Relaciones Exteriores de la República Bolivariana de Venezuela (RBV) , denunció ante la Presidencia de la CAN el Acuerdo de Cartagena, que Venezuela era miembro desde el año 1997, era la ruptura de ese Acuerdo, no obstante, se debe recordar lo expresado por los autores, Badell y Grau (2008) sobre esta Alianza en su Artículo 135:

El País Miembro que desee denunciar a este Acuerdo deberá comunicarlo a la Comisión. Desde ese momento cesarán para él los derechos y obligaciones derivados de su condición de Miembro, con excepción de las ventajas recibidas y otorgadas de conformidad CAN el Programa de Liberación de

la Subregión, las cuales permanecerán en vigencia por un plazo de cinco años a partir de la denuncia.(parr.11)

Debe señalarse que a través del Diario “Últimas Noticias” del día 17 de septiembre de 2008, en un Aviso Oficial mediante el cual, el SAPI con referencia a la Propiedad Industrial, donde manifiesta el uso de la legislación del año 1955:

Se les “recuerda” a los usuarios, interesados y al público en general que, como consecuencia de la denuncia por parte de Venezuela del Acuerdo de Integración Subregional Andino “Acuerdo de Cartagena”, que se efectuó el 22 de abril de 2006, “se restituirá la aplicación en su totalidad de la Ley de Propiedad Industrial vigente en nuestro país.

Con referencia al párrafo anterior, se habla de la condición supra institucional, que se observa en el país ya que el SAPI no puede derogar un acuerdo internacional, como lo explica la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, en su

Artículo: 336; Son atribuciones del Tribunal Supremo de Justicia en su ordinal 5 “Verificar, a solicitud del Presidente o Presidenta de la República o de la Asamblea Nacional, la conformidad con esta Constitución de los Tratados Internacionales suscritos por la República antes de su ratificación” es decir el Tribunal Supremo de Justicia es el que tiene la última palabra. Todo parece indicar que fueron disposición superior y centralizada a su vez violando la autonomía, como fue el caso del SAPI.

Es sumamente importante, y por muchas razones retomar esta legislación, los efectos se observan, como lo dice Dávila (2008), que retrae a Venezuela, a más de cinco décadas de desplazamiento con la realidad del derecho a la Propiedad Industrial a nivel regional y mundial.

Además, se debe reflexionar un poco sobre lo que plantea Zúñiga y Uzcátegui (2008), acerca de la implementación de la Legislación de 1955,

relacionada con La Ley de Propiedad Industrial. Habría que considerar varios aspectos:

a - Cualquier persona puede introducir una tecnología muy básica al país.

b - Se da la posibilidad de patentar los descubrimientos, algo que ha sido controversial en los últimos años a nivel mundial.

c - Otro punto a considerar es el tiempo de vigencia de la patente, que está enmarcado de cinco a diez años es derecho del presentante, en consideración de los acuerdos internacionales son por veinte años (Acuerdo París y OMC), por lo cual no muestra un atractivo para invertir en el país.

d - El caso de los medicamentos la industria farmacéutica, entra con una Patente de Introducción (PI) y con una tecnología básica, ya que se requiere Know how, esto no se obtiene con la PI. Es pocas palabras, logran con esta debilidad, de entrar al mercado si es conveniente, aclaro con la Ley de la Propiedad Industrial de 1955, en su artículo N°1 quien haya obtenido una Patente en el exterior tendrá prelación para obtenerla también en Venezuela dentro de los doce meses siguientes a la fecha de la Patente extranjera... (p.2)

e - La expropiación de una patente por causa de un interés público, pero no se define si son medicamentos, es tecnológica u otro tipo, lo cual arroja una sombra, ¿porque se expropian y qué se expropia?, las patentes no se confiscan en la actualidad, se solicita una Patente Obligatoria, ante el organismo competente como es el caso OMC, para la fabricación de productos farmacéuticos u otro tipo, según el tipo de emergencias que se presente en el país.

Paralelamente, debe considerarse lo que opinan los autores, Zúñiga y Uzcátegui (2008). Sobre lo que plantea el Convenio de París:

...facultan al Estado a que, si una patente es de interés público y la misma no es debidamente explotada por su titular en beneficio de la población, sea dada en licencia de uso a terceras personas para una más fácil explotación de la misma en beneficio de la población...(p. 5).

Igualmente, debe Reseñarse que la OMPI (2014), en su Comité Sobre Derecho de Patentes, la solución más viable para un Gobierno por razones de seguridad nacional o salud pública es preciso señalar que “Varios Estados miembros señalaron específicamente que el solicitante debe hacer lo posible por obtener del titular de la patente una licencia voluntaria en términos y condiciones comerciales razonables en un plazo razonable.”.(p. 8) y recibir una remuneración equitativa, al productor de su invención.

Considerando, que Venezuela enfrenta muchas colisiones, con los nuevos desafíos mundiales, en cuanto a innovaciones, patentes y a los derechos intangibles, retoma la Ley de Propiedad Industrial de 1955, que no se ajusta para nada en la actualidad y no armoniza en lo más mínimo, en consideración al Acuerdo de Derechos sobre la Propiedad Industrial relacionada con el Comercio (ADPIC), que tiene un carácter eminentemente vinculante.

En vista, que dicha situación ha llevado al SAPI, a tener sin llegar a pronunciarse con respecto a solicitudes de patentes de residentes de: particulares, privados o del sector público como por ejemplo INTEVEP ha solicitado 48 patentes desde el año 2002 al SAPI, y no habido respuestas de esta, una institución pública .(Goncalves, 2013)

Vale la pena decir, que la aplicación de la Ley del año 1955, para el SAPI supuestamente estaría en condición de dar concesiones y no títulos de propiedad, dado

que la primera puede derogarse y la segunda modalidad, habría que expropiarla. Este caso se explicara más adelante.

Cabe referir, que lo expuesto anteriormente sobre la reglamentación, explicada en el párrafo anterior y conjuntamente con el problema de las patentes farmacéuticas, han frenado al SAPI en su funcionamiento, ha derivado que muchas solicitudes estén represadas.

Como consecuencia, muchas personas naturales y jurídicas, se abstienen de no comercializar sus productos y procesos en el país, por temor a no ser protegidos y puedan ser pirateados, y la pérdida para el país del factor económico, como es el pago por el derecho de regalías de las patentes y el pago de anualidades sobre estos derechos intangibles.

Como se puede inferir, la negación de la propiedad intelectual se manifiesta en los manejos del Estado en materia de la Propiedad Industrial en Venezuela. Sus antecedentes públicos, fueron notables. Tal es el caso de los manejos del Estado con relación a las patentes, el discurso llevado a cabo por el Presidente de la República Chávez(2006) en el Acto de Inauguración de CENDITEL en año 2006 , en que manifestó que:

“...esto de la propiedad intelectual, no es sino una trampa, de los países que se desarrollaron, ahora esto es mío, es la expresión del egoísmo capitalista, el conocimiento no puede ser privatizado, el conocimiento es universal como la luz del sol, nadie puede decir esta luz del sol es mía yo la guardo aquí...” (parr.69)

En líneas generales, llama poderosamente la atención, la declaración anterior, son palabras delicadas por ser emitidas por el Primer Mandatario del país, que dice ser

socialista. Pues, el resto de los estados socialistas, poseen registros de Patentes de Residentes, no residentes y protección a nivel internacional

La Protección Intelectual de Países no Democráticos.

Es decir, estos países como son: China, Corea del Norte, Cuba y Vietnam, tienden a resguardar sus invenciones a través de las Patentes de Residentes y No Residentes, en las oficinas nacionales e internacionales. Ver gráficos N° 6, 7, 8 y 9 de los países comunistas, y la gráfica de Venezuela, facilitados por la OMPI.

Asimismo es de señalar que Corea del Norte, es el país más radical de todos los nombrados, es de señalar que posee registro de Patente de Residente Alto, después de la República Popular de China. Ver gráfico N° 6.

Gráfico N° 6. República Popular de China

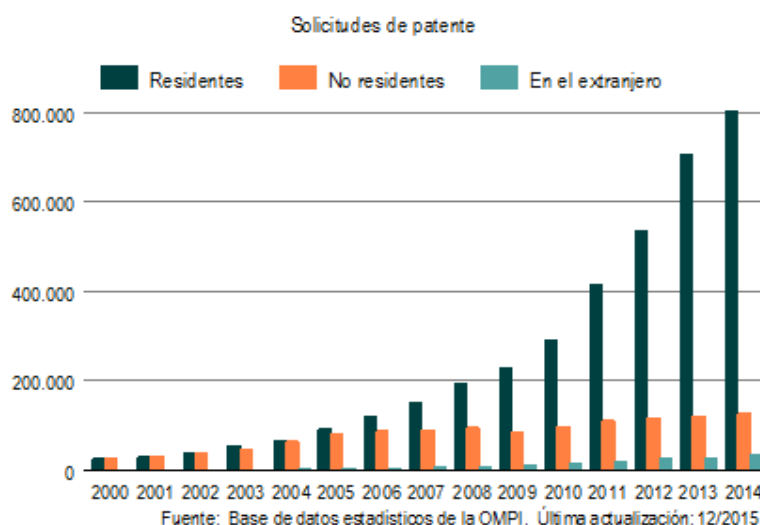


Gráfico N° 7. República de Cuba

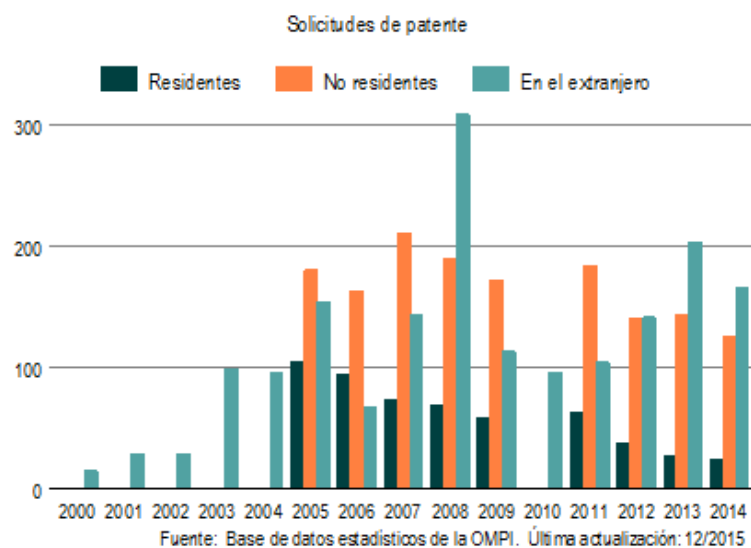


Gráfico N° 8. República Popular Democrática de Corea

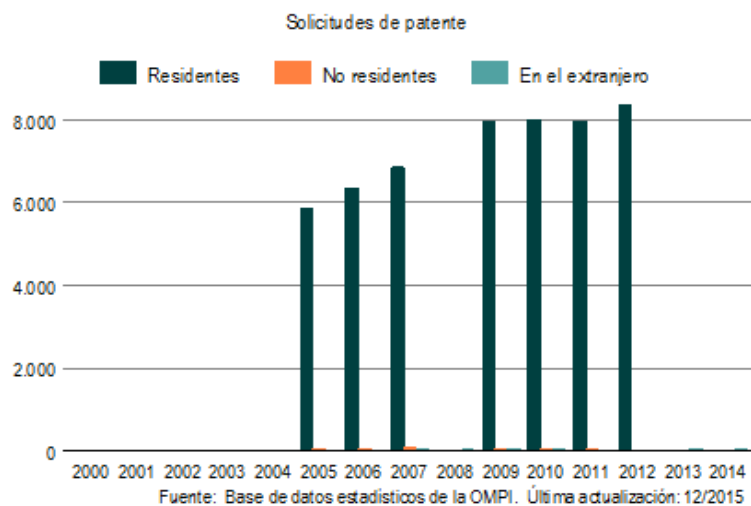
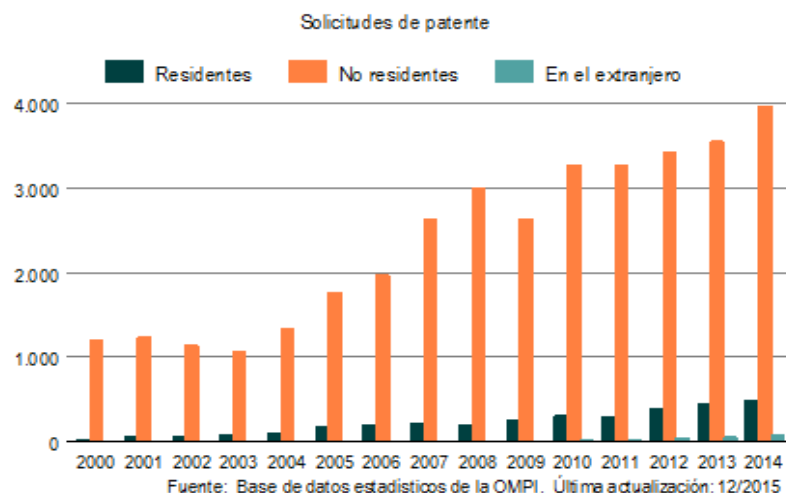
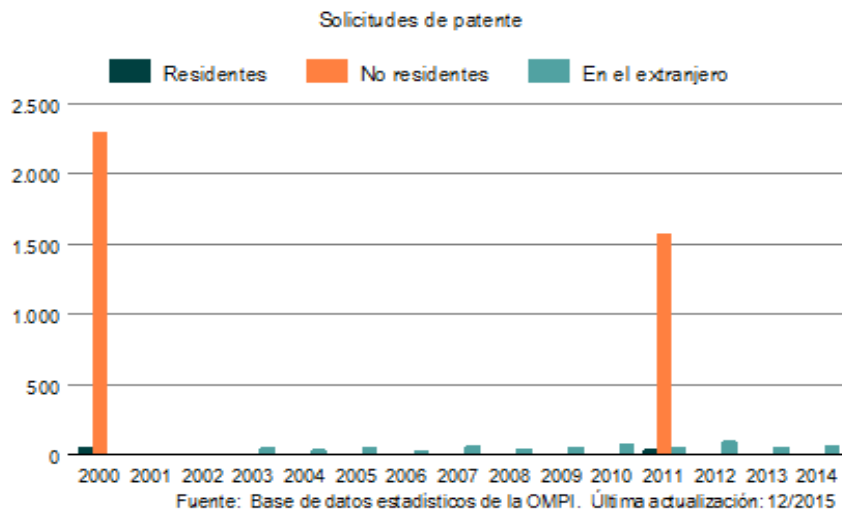


Gráfico N° 9. República Socialista de Vietnam



Paralelamente, en la República Bolivariana de Venezuela el registro de Patentes de Residentes, está por el suelo en comparación con los países anteriormente nombrados, para muestra, se presenta a continuación, se presenta de la producción intelectual en este renglón. Gráfico N° 10.

Gráfico N°10. República Bolivariana de Venezuela



Las Patentes de Residentes, el Caso de Venezuela un retroceso ante Vietnam

Conviene distinguir que el análisis de estos dos países es oportuno, en virtud de su aparente similitud en su proceso político e ideológico, los cuales fueron volcados hacia el socialismo.

Esta descripción sería incompleta con la diferencia de las etapas en las cuales se han desarrollado dentro del contexto histórico, es de considerar que uno se dio completamente, a partir de 1975, con la reunificación del país y el caso venezolano, el proceso ha sido tardío, en lo que se puede considerar una etapa extemporánea de acuerdo a los nuevos procesos que acontecen en el mundo global.

Habría que decir también en forma breve, que las monedas internacionales en materia de ciencia, tecnología e innovación, son las patentes y su inclusión es la producción intelectual.

Es bueno señalar, con sano criterio que éstas se generan en los países capitalistas y socialistas. De ahí que las patentes de residentes pueden determinar el coeficiente de invención y otros indicadores, esenciales para la salud tecno-científica de un país y su status de competitividad y su evolución inventiva.

En este sentido, la competitividad de un país depende de muchos factores, entre ellos, la producción de patentes, los cuales son vistos a través del ranking internacional que es avalado por la Organización Mundial de la Protección Intelectual y otras instituciones similares-

En general, es interesante señalar que las patentes están protegidas internacionalmente desde el punto de vista jurídico, de acuerdo a las normativas nacionales de ambos países y otras instancias internacionales como el Acuerdo de París y La Oficina Mundial de la Protección Intelectual y el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) de la Organización del Comercio Mundial

Bajo esta perspectiva, esta investigación se orientó utilizando variables que estarán concatenadas, por ejemplos como: el Producto Interno Bruto (PIB), el ingreso per cápita y la población. A continuación se presentan sus respectivas definiciones:

En cuanto a lo que indica el Producto Interno Bruto (PIB), este refleja la producción de bienes y servicios de un país durante un año fiscal.

Asimismo el Ingreso per cápita es de dividir Producto Interno Bruto, entre la cantidad de pobladores existentes.

En cuanto al concepto de población, para designar el conjunto de los habitantes de un territorio determinado.

De igual manera el término de Patente fue definido con anterioridad y no es necesario redundar, en lo ya expuesto

En cuanto a Patente de Residente: Es aquella solicitud formal, que hacen las personas naturales y jurídicas, ante su oficina local de su respectivo país.

Basándose en esta perspectiva, es importante realizar el marco explicativo, esto con la finalidad de analizar y entender la realidad de dos visiones distintas. Las cuales están marcadas por dos procesos económicos incomparables. Tal cual, se va a reseñar

en el siguiente cuadro explicativo, el cual muestra tres variables (Población, PIB e ingreso per cápita) que se relacionan con los dos países, en comparación, Venezuela y Vietnam, relacionado con el año 2011. Ver cuadro N° 14

Cuadro N° 14. Población, PIB e Ingreso per cápita de Venezuela y Vietnam.

País	Población	PIB (en miles)	Ingreso per cápita
Venezuela	29.890.700	\$500,33	11.475
Vietnam	89.730.300	\$414,34	2.970

Creación Propia. Fuente: PNUD-ONU y OMPI

En este orden de ideas, se van a presentar los siguientes datos que son esenciales para hacer las comparaciones entre Venezuela y Vietnam; visto de esta manera se van a considerar los ámbitos de producciones y las presentaciones de Patentes de Residentes que estén registrados. De este modo se presenta a continuación, el siguiente cuadro de producción intelectual cuyos datos fueron aportados por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) Ver cuadro N°15.

Cuadro N° 15 Posiciones de Venezuela y Vietnam

Año	Residentes Venezuela	Posición	Residentes Vietnam	Posición
1997	201	49	30	77
1998			40	74
1999			63	68
2000	56	71	69	69
2001			85	64
2002			134	60
2003			149	60
2004			206	53
2005			362	48
2006			196	57
2007			339	47
2008			320	46
2009			391	45
2010			306	48
2011	33	75	300	45
Total	290		2990	

Creación propia - Fuente O.M.P.I. 2011

Con referencia, a la información reflejada en el cuadro anterior, es importante analizar las cifras que se encuentra en el cuadro, los cuales hacen referencia al posicionamiento que presentan ambos países desde 1997 hasta 2011, allí se puede observar que en la década de los noventa, específicamente el año 1997. Venezuela se encontraba en mejor posición puesto cuarenta y nueve (49) con respecto a Vietnam estaba en setenta y siete (77).

De esta manera, al transcurrir del tiempo, hay un cambio que favoreció, posesionando a Vietnam en un nuevo status como fue estar ubicado en el número cuarenta y cinco (45) y nuestro país ocupó el número setenta y cinco (75) en un total de 186 países miembros, estas permutas vienen proyectando cifras bajas para Venezuela a partir del año 1998.

También, se quiere agregar, que hace doce años, Venezuela tuvo un coeficiente de invención en cero (0), esto se debe a la no presentación de patentes, todo esto demuestra la situación frágil, en que se encuentra el país.

Vale destacar lo que manifiesta sobre esta materia tan importante, citaremos la entrevista de Urbina y Hernández (2012) al Académico Jaime Requena con respecto a esta temática. “Ahí está la contradicción. Cuando uno revisa el Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual (SAPI) se constata que desde el año 2002, no se ha dado una sola patente en Venezuela, porque hay un problema estructural, conceptual y político”.

Además, hay que considerar que de un total de quince (15) años de presentación de patentes para ambos países, lo que arrojó, por un lado para Venezuela con doscientos noventa (290) y Vietnam con dos mil novecientos noventa (2990). Es de considerar que da una media 19,33 y 199,33 patentes por año respectivamente para ambos países, este último estado nos supera un promedio de 10 veces, nuestra producción.

Asimismo, en cuanto al Índice Global de Innovación del 2011, el cual fue elaborado por la Escuela de Negocios del Instituto Europeo de Administración de Empresa (ISEAD), y respaldado por la Oficina Mundial de la Protección Intelectual (OMPI), con relación al universo de 142 países, Venezuela ocupa el puesto de ciento dos (102), pero Vietnam esta mejor posesionado ubicándose en el puesto cincuenta y uno (51). Esto hace inferir, y se piensa que Vietnam tuvo más visión en cuanto a invención e innovación, gracias a su modelo educativo y las acertadas políticas de Estado.

Con respecto al siguiente cuadro, se explica también el coeficiente de invención tomando como lapso base el año 2011. Se indica asimismo que los datos a comparar son muy escasos, lo que motivo a tomar ese año por ser de reciente data para el estudio. Ver Cuadro N° 16.

Cuadro N°16. Coeficiente de Invención año 2011 de Venezuela y Vietnam

Venezuela	Vietnam
1,1	3,34

Creación Propia. Fuente OMPI-ONU

Visto de este modo, es importante señalar que el Índice de Coeficiente de Invención del país asiático, tiene un promedio de 3,34 patentes por cada millón de habitantes, es decir triplica al de Venezuela. De este análisis se desprende la siguiente interrogante ¿A qué se debe esto?

Igualmente si se considera que Vietnam tiene el triple de la población venezolana, además posee un quinto del promedio de los ingresos per cápita del país y Venezuela se proyecta con un PIB con casi el 20% mayor que el país asiático.

Asimismo se quiere dejar claro que esta situación de desequilibrio, se debe a las malas políticas formuladas por el Estado Venezolano en fomento de la investigación científica y tecnológica. Por otra parte, y en resumidas cuentas es importante analizar el proceso histórico de Vietnam, ya que este país mantuvo unas beligerancias, primero con los japoneses, luego con los franceses y posteriormente con los norteamericanos, que duró tres décadas continuas, la cual finalizó en 1975.

Además, debe considerarse que interpretando Thien (2013) entre los años 1975-1978, mantuvo también otras situaciones bélicas con sus países vecinos como fueron: Camboya y la China Roja, dejando más secuelas, que acrecentaron los daños económicos y sociales que el país ya venía arrastrando.

Además si vamos desglosado lo que dice Thien (2013) sobre este país posteriormente toma Camboya y Laos, por un enfoque geopolítico, con el apoyo de la

URSS, llega a tener el quinto ejército más grande del mundo para esa época, y con un aporte del 10% del PIB, proveniente de esa potencia, que represento algo muy significativo en el presupuesto de esa Nación, a esto se le suma su integración al Consejo de Ayuda Mutua Económica (CAME) en el año 1978. Esto creó un espejismo de desarrollo, que después de la fisura de este, se desvela una realidad surrealista

Esta acción le costó a Vietnam, una década de aislamiento a nivel internacional, lo que traerá como consecuencia un desastre socioeconómico. Para el año 1986 la población media vivía con 50 centavos de dólar (\$) americanos al día.

Y es a partir del año 1989, este país se retira de Camboya, con un proceso de normalización de relaciones con Estados Unidos de América.

Como si esto fuera poco, se presenta lo que manifiesta al respecto Gutiérrez (2011), que Vietnam “había perdido el 70 por ciento de su infraestructura industrial y de transportes y el agente naranja, un fuerte defoliante utilizado por los norteamericanos, dificultó la recuperación de la agricultura”.

Hay que advertir, que estos conflictos aunados al modelo político centralista marxista, se eliminó la propiedad privada, y pasa al proceso de nacionalización de las empresas privadas y control estatal sobre el comercio, lo cual contrae el mercado.

Dentro de este contexto hay que añadir, lo que parafraseando lo que comenta la autora Vidal (2011), que se trata de un modelo de agrícola y con la característica de la colectivización que en resumida cuenta es que las granjas privadas se transformaron en granjas colectivas donde la propiedad recae sobre el Estado.

En consecuencia éste modelo planteado no logró superar las expectativas en cuanto a igualdad para todos los sectores de la sociedad vietnamita y no aportó soluciones elementales a los principales problemas económicos.

Como resultado de las políticas económicas, que orientaron al país durante varios años, la población, se vio afectada por más de una década de crisis, lo cual llevo en 1986, a la realización del VI Congreso del Partido Comunista declarando la apertura de la novedad de la Reforma de Doi Moi.

Asimismo, hay que entender la reforma, la cual nació en dicho proceso de rectificación, entrando pues a la economía del mercado capitalista, aplicado al socialismo. También es importante señalar que la expresión Doi Moi, significa renovación. De esta manera la Reforma de acuerdo a lo señalado por (Vidal, 2010b):

... el VI Congreso Nacional del Partido Comunista decidió iniciar grandes cambios en la economía, y emprendió acciones tendientes reducir el protagonismo del Estado en su planificación, permitir una mayor autonomía en el ámbito local; adoptar un modelo de precios y competencia de acuerdo con el mercado a través de la eliminación de controles; ofrecer facilidades para el uso de la tierra y la libertad de cultivos en función del mercado...(p.18).

Al respecto, conviene decir lo expuesto por Sotolongo (2003) del Centro de Estudio para Asia y Oceanía (CEAO) de Cuba, explica este hecho a través de los aspectos: económico, legal, político y social lo cual provocó los cambios oportunos:

Estos factores condicionaron que el Partido y el Gobierno vietnamitas iniciaran de manera resuelta el proceso de Renovación Multifacética cuyo fin era superar la crisis socioeconómica en que se encontraba el país a mediados de los 80, a partir del reconocimiento de todas las formas de propiedad garantizándole igualdad de condiciones económico-jurídicas; abandonando la centralización burocrática; introduciendo un mecanismo económico basado en la utilización de las leyes del mercado reguladas por el Estado; multilateralizando y diversificando las relaciones económicas con el exterior (p.7)

De la cita anterior, es importante señalar como la apertura económica logró abrir nuevos caminos; con este análisis cabe preguntar lo siguiente ¿cómo lograron los cambios, y con qué? Como se puede inferir, que con la visita del Presidente Jimmy Carter a Vietnam en 1995, y en las reuniones sostenidas.

El resultado de su visita arrojó buenos pronósticos, en otras palabras hubo más cambios que marcaron, el antes y el después de esa visita. No obstante, parece ser que Vietnam entregó tácitamente sus reclamos de indemnización de guerra solicitada a EE.UU, a cambio de la apertura de relaciones internacionales con organismos económicos mundiales y regionales para adecuar su economía nacional, y sincronizar así, sus políticas económicas en el ámbito internacional con la idea de competir en un futuro. De este modo se admite lo que señala Cruz (2011):

El proceso de Doi Moi a los nuevos tiempos, y así en 2001 se consideró necesario extender las relaciones económicas y financieras con todos los países, los organismos multilaterales y las empresas transnacionales. Eso supuso que el capital internacional comenzase a fluir hacia Vietnam y el país lograra un despegue económico espectacular... (parr. 7)

En otro orden ideas y con relación al caso de Venezuela se evidencia a través de los análisis anteriores tomando como ejemplo el estudio de Vietnam, el cual sirve de referencia para observar el giro que marcó significativamente a ese país, y por otra parte en contraposición se encuentra el proceso productivo venezolano, es decir dos visiones opuestas. En Venezuela se presenta una situación de entropía con respecto al desarrollo, y de espaldas al proceso que vive Vietnam.

En cuanto a las consideraciones efectuadas por el autor Sotolongo (2003) sobre la Reforma Doi Moi, expuesta en un párrafo anterior, el mismo refleja la paradoja de las contradicciones en cuanto a los modelos que se están estudiando en esta investigación, a pesar que son dos sistemas socialistas.

Es evidente que uno comprendió la necesidad de abrirse hacia el mundo a través de una economía de mercado, en pro del desarrollo del país. Por otra parte, Venezuela está adoptando un modelo que se encuentra decadente, el cual altera la economía, sus investigaciones científicas, la tecnología, la educación y la sociedad.

Dicho de otra manera, Venezuela está en una especie de laberinto, donde en el pasado se encontraban países como Vietnam y la China, sin embargo estos comprendieron la necesidad de abrir espacio y emergieron a través de un nuevo sistema económico restituyendo el mercado, la propiedad privada, la eliminación de todo tipo de control y las aperturas de los inversionistas internacionales.

De las evidencias anteriores, es bueno señalar las comparaciones que establece Vidal (2010a), lo que interesa ahora es saber la dicotomía que existe entre estos dos países, que han pasado por sistemas políticos semejantes, pero uno de los dos ha comprendido la necesidad del cambio y ese cambio va de la mano al progreso, cosa contraria se presenta con el otro que se encuentra en una situación de estancamiento, es decir no ha comprendido todavía que su modelo es asfixiante económicamente. Ver el cuadro N° 17 Comparación Venezuela y Vietnam en plano Institucional:

Cuadro N°17. Comparación Venezuela y Vietnam en el Plano Institucional

Venezuela	Vietnam
Debilitamiento Institucional Corrupción y burocratismo	Fortalecimiento Institucional. Transparencia y Eficiencia
Centralización	Descentralización
Cerco a la propiedad Privada - Regulación para la Empresa Privada	Apertura a la Propiedad Privada - Incorporación de Inversionista bajo diferente modalidades
Participación Decreciente en Mercados Internacionales	Participación Creciente en Mercados Internacionales
Control de Precio, Tipo de Cambio	Desmontaje de controles

Fuente: Vidal (2012)

Finalmente puede decirse que Vietnam fue un fenómeno, partiendo de la premisa con relación de las patentes, desde los años 2000 al 2014 tiene en su haber: 3331 Patentes de Residentes, solicitada en el extranjero 265, en vigor 17.153 y de esas 44 corresponde a Nanotecnología.

Las Patentes en Venezuela Evolución o Involución.

En la perspectiva histórica, en décadas pasadas, con la creación de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela (UCV) en 1958, y la de Universidad de los Andes después en la década de los 70.

Posteriormente, un año más tarde, se crea el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC) en 1959, aparece ASOVAC, con las creaciones de Consejos Desarrollos Científicos y Humanísticos, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICIT) en el año 1968, y en 1976 la creación de INTEVEP, que tuvo el mayor impacto e influyó de manera importante en la ciencia y la tecnología aplicada al petróleo, gracias a sus artículos científicos publicados y a las patentes presentadas relacionadas con los hidrocarburos. Ver cuadro N° 18.

Cuadro N°18. 48 Años de Solicitudes Patentes

Años	Patentes	Población x 1.000.000	Coefficiente de Invención
1964-69	1259	7,5	167,88
1970-79	3004	10,7	280,74
1980-89	3090	14,5	213,1
1990-99	1490	18,1	82
2000-09	56	23,2	2,4
2010-11	33	27,2	1,2

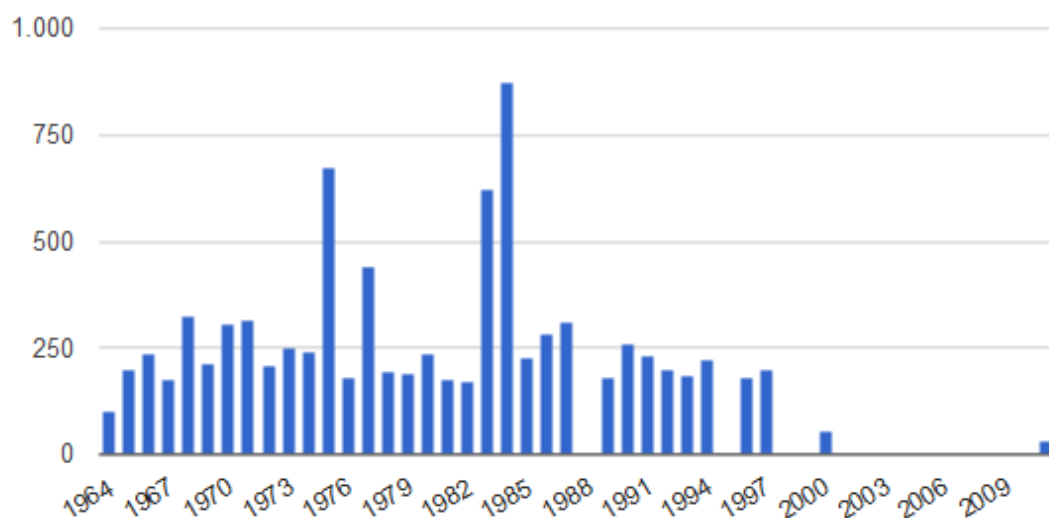
Elaboración Propia –Fuente: INE, Global Economía y Huerta , J.(s/f)

Sin embargo en la década de los 2000 y la subsiguiente, tenemos un retroceso nunca visto. No obstante, desde que desde aquel Viernes Negro, 18 de febrero de 1983 marcaría para siempre a Venezuela, donde la producción científica fue resentida en el país, por la diáspora ocurrida a raíz crisis de la devaluación de la moneda, este fue el tiempo donde dejamos de ser receptores de conocimientos y mutamos a una descapitalización intelectual, pero se consolidó más durante estas últimas décadas, esto influyó de manera notable sobre nuestra producción científica y tecnológica y su producto como es la patente.

Luego, al ir retomando y señalando algunos antecedentes que reflejan que a mediados de la década de los años 60, el país tuvo una producción de patentes con muchas variaciones.

Después, para el año 1984, ocurrió un pico de producción de patentes de residentes presentadas con una cifra record de 875; sin embargo en el año 1988 se evidencia el primer quiebre con cifra en cero (0) presentación de manera formal un Hoyo Tecnológico (Márquez, 2009). Este ciclo será recurrente en los años venideros como: 1988, 1995, 1998 1999, y casi la totalidad de la década del 2000 y la subsiguiente. Ver gráfico N° 11.

Gráfico N°11. Patentes de Residentes- Venezuela 1964-2011



Fuente: Index Mundi. Economía Mundial (2011)

Dentro de este marco explicativo, tendrá sus réplicas, pero mucho más acentuada; durante el periodo 1997 al 2011, en referencia a los contenidos de las páginas de la Web de la OMPI con relación a los perfiles estadísticos de los países, en énfasis en Venezuela .Ver Cuadro N°19.

Cuadro N° 19 Registro de Patentes de Residentes en Venezuela. OMPI

Año	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Patentes	201														33

Fuente: OMPI (2011)

En resumidas cuentas, este fenómeno de cero presentaciones de patentes es solo comparable a través de indicadores internacionales de ciencia y tecnología en países de característica de pobreza, que no generan innovaciones para cubrir sus necesidades, aprovechar y transformar su entorno natural. Son aquellos países que no hacen tecnología, sino que la misma es adquirida e importada solo para utilizarla y no hay un aprendizaje técnico sobre la misma.

Es interesante, examinar el problema también, desde la óptica de la Academia de Ciencia (ANV, 2011), para el año 2008 no se presentó ninguna patente en la USTOP y cuando mucho, se presentan 203 patentes por año.

En consecuencia, lo que Flores (2007) manifiesta "Si el País no cuenta con un sistema de investigación sólido, la nación carecerá también de un sistema de alerta temprana sobre los posibles avances futuros en los Países desarrollados y sus consecuencias para nosotros" es decir, entre más tiempo estemos distanciado con la realidad mundial y los avances tecno- científicos, que se están dando a una velocidad vertiginosa, y nosotros continuemos con el autismo, que no ha caracterizado, en estos últimos 16 años, no estamos auto marginando en el mundo actual, y son expresivas las palabras del escritor Balza (2015) "No están llevando a la Edad Media" (p.4)

Desde esta perspectiva un país, sin un sistema científico-tecnológico manifestado a través de las patentes; hoy está de espaldas a las nuevas realidades, carece de recursos cognitivos para satisfacer sus necesidades generales, y ello crea un especie de autismo de la realidad mundial en materia de propiedad industrial y el irrisorio aprovechamiento de sus recursos naturales renovables y no renovables.

Resulta claro que si se continúa exportando materia prima, sin valor agregado de alto contenido, es una manera de seguir ignorando y despreciando a la ciencia y la tecnología que se posee en Venezuela.

Debe admitirse, que seremos cada día más dependientes de nuestros recursos naturales, sin salir de la trampa del sector primario de la economía. Asimismo, debe manifestarse la existencia de una dislocación en la ciencia y la tecnología con las políticas públicas con referencia a los Derechos de la Propiedad Industrial (DPI) como una fuente de valor agregado.

En comparación es interesante la observación presentada por Toro (2011) con relación a un país socialista, como es el caso de la China Continental que protege sus derechos intangible, es aquí su apreciación “...ya desde 2009 es líder mundial en patentes tecnológicas, de la misma manera en que para 2011 se estima que superará a Estados Unidos como mayor fuente de artículos científicos arbitrados” (p.2)

Por otra parte, es bueno reseñar que Cuba hace sus solicitudes internacionales, es a través de la Oficina Marcas y Patentes de los Estados Unidos (UPSTO).

A continuación, es preciso retomar lo dicho en el Diario “La República” (2013) recoge las palabras de la Presidenta de Chile, Michell Bachelet quien manifestó “el reto para todos los países era innovar o morir...” ya que vemos que los países que van a una cultura dinámica y de protección del conocimiento, ven en las patentes como una vía de económica interna y externa.

Un ejemplo de esto, lo confirma de alguna manera Montoya (2010), cuando sostiene que “los países que tienen mayores solicitudes de patentes, tienen una alta incidencia en su PIB, y revela que los países, que salen de este estudio, son países con abundantes recursos naturales, los cuales son muy cotizados internacionalmente...” (p. 351).

Se deben explicar, las últimas líneas del párrafo anterior, las cuales son ciertas, el hecho que Venezuela este situada en la segunda categorización anterior, motivado a una fuente exportación de hidrocarburos, que tiene una alta demanda internacional,

Sin embargo, hay que atender las consideraciones manifestadas por Fuenmayor (2012) que deberíamos de haber “...arrancado la producción de derivadas del petróleo de mucho mayor valor agregado que la simple materia prima que seguimos exportando.” Es decir la aplicación de la ciencia y la tecnología para la transformación de nuestros recursos y generado y protegidos por patentes.

Se debe recapitular, con referencia al tema tratado, los que hacen el manejo de la política institucional y sus límites operacionales referentes a la Propiedad Industrial a

nivel nacional, dejan mucho que pensar y desear. La ciencia y la tecnología en Venezuela se encuentran en un periodo oscurantista, y es de considerar la reflexión que presenta el investigador Requena a través Urbina y Hernández (2012):

La ciencia venezolana vive hoy un postmodernismo romántico que no contribuye al crecimiento, en el que las personas no pueden ser beneficiadas por el lucro del trabajo intelectual- el Estado no otorga patentes y no es capaz de beneficiarse de ese bien. La razón es que Venezuela no discute sobre el otorgamiento de patentes porque no hay casos concretos, no hay proyectos, es una cosa bizantina, no existen patentes y tampoco el Estado no la otorga. (parr.7)

Cabe parafrasear Bracci y Barrios (2009) cuando nos remontamos aquel Aló Presidente, del 14 de junio del año 2009, en una planta de Lácteos Los Andes, el Ministro Jesse Chacón interviene y manifiesta que los envase utilizados de la marca Tetra Pack provenía de una empresa Suiza, a la cual el estado, le había otorgado a través de CADIVI, para esa fecha, la cantidad de 63 millones de \$ americanos. A lo que replicó el Presidente, que nosotros teníamos los insumos para su elaboración como son: aluminio, cartón y plástico, y es de considerar la opinión de Rafael Ramírez en decir que el conocimiento se convierte en mercancía, a lo expresado y Se encomienda por orden presidencial a Eduardo Samán a trabajar sobre este tópico.

Sobre este tema, se observa un gran desconocimiento, ya que, se considera que la empresa Suiza productora de los famosos envases Tetra-Pack, a partir de las década de los 70, 80 y 90 había ya una caducidad de un grupo grueso patentes relacionada con una serie de productos para envasar, y cualquier empresa del mundo con la tecnología adecuada, podría elaborar esos bienes, el desconocimiento de la propiedad industrial y carencia de tecnología para reproducir un producto de esas épocas, manifiestan el estado actual donde se encuentra el país, tecnológicamente hablando.

Cabe considerar, que las políticas públicas se han orientado a un conocimiento libre, es la respuesta que el Estado, ha manifestado, de ahí es que las patentes en el país han sido afectadas y es de suma preocupación, para el periodo estudiado.

Estas condiciones ante señaladas en el párrafo anterior, es de considerar quien era Presidente de la República y a su vez, recordar que Eduardo Samán estuvo al frente del Servicio Autónomo de Propiedad Intelectual (SAPI) desde el periodo 2002 a 2003 y luego Ministro de Comercio es, unos de los promotores y pre-reformadores de la Ley de la Propiedad Industrial.

Bajo estas premisas ya expuestas, el problema fue planteado por el Ministro Eduardo Samán, con respecto a los medicamentos relacionado con las patentes de segundos usos. Los cuales, según estudio de este profesor, son pequeñas moléculas, que se le agregan a los medicamentos para potenciarlos. Es bueno considerar que si Venezuela se hubiese mantenido en la CAN, esto no fuese sido objeto de agravio, para el estudio de esta modalidad es bueno reseñar lo que opina Rodríguez (2011):

Sin embargo, marcos normativos reñidos con los usos y segundos usos médicos, como el de la CAN, parten considerándolos expresamente como no patentables, pero además, como carentes de novedad por partir precisamente de la materia conocida, que ha sido accesible al público y que, en consecuencia, forma parte del estado de la técnica... (p.129)

El problema fue y es que, el suscitador de las controversias, fue cuando señaló la premisa que el conocimiento es universal y libre, ha originado una lluvia de inquietudes en todos los sectores de la sociedad, unos a favor y otros en contra.

De acuerdo con las declaraciones emitidas en diferentes actos por el Presidente Chávez, con referencia a las patentes, da el inicio a un periodo convulsionado sobre la Propiedad Industrial.

Cabe señalar por otra parte, la entrevista efectuada a Eduardo Samán por parte de dos investigadores como Carpio y Navarro (2011) donde expresa la siguiente acotación:

Nuestro proyecto de ley se inspira en las concesiones que se otorgan en el espectro radioeléctrico, considerando que el conocimiento es de dominio público y que el Estado en ciertas circunstancias puede entregar a un particular -por un tiempo determinado y con claras condiciones- el derecho de explotar ese conocimiento, pero que en cualquier momento pudiera revocársele el contrato... (parr.23)

Con fines argumentales, esa cita que da La Revista Novo (2011), en una de las páginas de Aporrea, donde manifiesta que” En uno de los cables filtrado por Wikileaks el 1ro de septiembre del 2011 y fechado el 8 de octubre de 2008, se revela que la Oficina Cubana de Propiedad Intelectual calificó “...de “horrorosas” las políticas de Venezuela con relación a las patentes y las marcas...” dado que este país caribeño, había firmado con la República venezolana, a dictar cursos de postgrado en la Universidad Bolivariana con referencia a la temática de la Propiedad Intelectual.

Como complemento, es de reseñar al Observatorio Sudamericano de Patentes (2012) al funcionario de la OMPI Rolando Hernández Vigaud, de nacionalidad cubana, es Jefe de la Sección de Servicios de Cooperación Internacional del PCT. Y este señaló en un Seminario en la República Dominicana

... los principales avances que se han logrado están orientados a la percepción de la propiedad intelectual como herramienta de crecimiento y a la necesidad de establecer un ‘tratamiento particular’ para los países en desarrollo que necesitan utilizarla en condiciones diferentes a las de los países desarrollados. (parr.3)

La Protección de la UPSTO a las patentes de Cuba, la URSS y Costa Rica

No obstante lo expresado por Eduardo Samán en líneas anteriores, difiere en comparación con la óptica de la República de Cuba, sobre la propiedad intelectual. Llama la atención que este país caribeño, y de gobierno con características comunistas, como nos hace saber Carrascosa (2009). Es signatario diez y siete (17) tratados internacionales relacionado con patentes, incluyendo el Tratado de Cooperación de Patentes de la OMPI y otros convenios, así mismo es firmante del Acuerdo sobre los Aspectos de Propiedad Industrial relacionados con el Comercio (ADPIC) que es un capítulo de extensión del Convenio de la Organización Mundial del Comercio

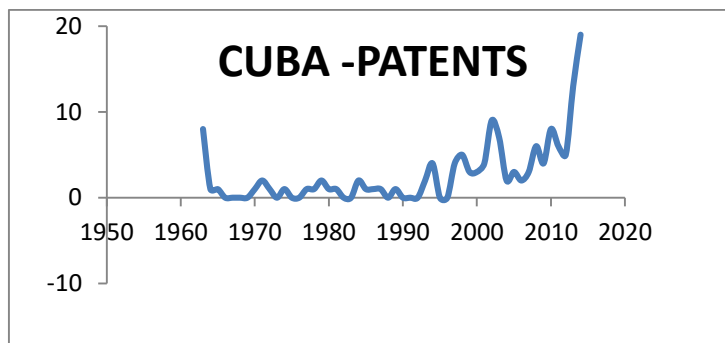
Pero es necesario recordar, aquel discurso de Fidel Castro (1996), en el Palacio de la Convenciones, sobre la Ciencia y la Técnica, haciendo referencia a las patentes:

Cualquier cosa que inventemos nosotros nuestros vecinos del Norte pueden copiarlo inmediatamente, y no solo nuestros vecinos del Norte; ellos protestan bastante de que les copian y tienen litigios con otros países. Pero, ¿qué respeto van a tener por una invención nuestra? Es por eso que siempre hay que estudiar todo lo de las patentes, y en la patente hay que decirlo todo... (s/p).

Por eso se puede decirse que estas palabras fueron elocuentes proviniendo de un régimen de corte marxista, el cual ha protegido y sigue protegiendo su conocimiento a través de este medio, es decir a través de las patentes.

Es indiscutible, la afirmación de que hay registro de Cuba, que patentaba, desde el año 1963, y a hasta la fecha del año 2014 en la oficina de la UPSTO, tiene en su haber ciento treinta nueve (139) patentes. Ver gráfico N° 12

Gráfico N° 12. Patentes en Cuba



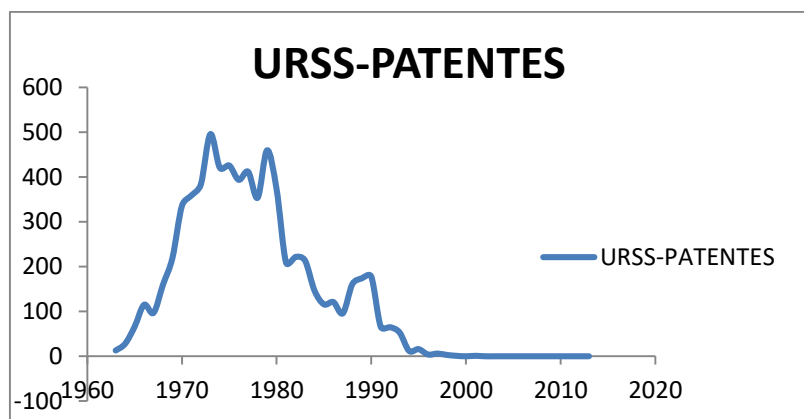
Creación Propia. Fuente: USTOP -Patent Technology Monitoring Team (PTMT)

Para los fines de nuestro argumentos es de considerar, que no lo solo Cuba socialista patentaba desde la década de los 60 en los Estados Unidos de América, si no su principal rival político, ideológico y militar de la Guerra Fría.

Es decir cómo fue la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS). El caso particular de la entonces Unión Soviética (URSS) tuvo un salto espectacular, en consideración a su política tecnológica estatal un éxito sin precedente, en el mundo comunista.

Es de considera la opinión de Mendel (1996), “Hay muchísimas fábricas imperialistas que trabajan con patentes de la URSS, esas patentes, que son del más alto nivel tecnológico mundial, no son aplicadas en la URSS son vendidas al extranjero” (p.3). Ver gráfico N° 13.

Gráfico N°13. Patentes de la extinta Unión Soviética



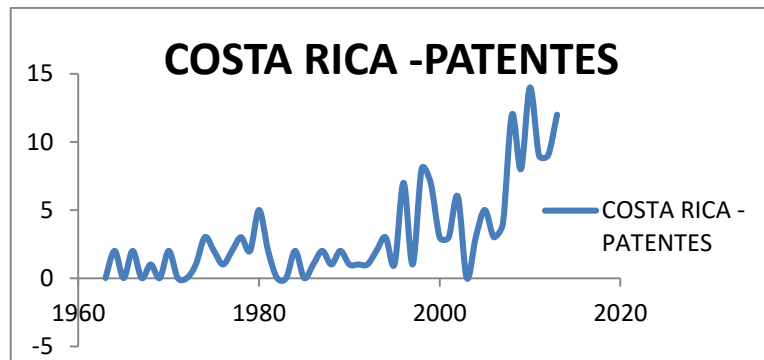
Creación Propia. Fuente: USTOP-Patent Technology Monitoring Team (PTMT)

Pero antes de seguir adelante consideremos, algo muy interesante relacionada con las patentes en la USPTO. Que es el caso muy particular de una República de Centroamérica, como el caso de Costa Rica, la cual transformó muy bien sus recursos obtenidos gran parte, de la derogación de su ejército en 1948, donde los recursos invertidos a este, fueron destinados a otros sectores de la sociedad civil.

Es oportuno señalar, es necesario interpretar a Flores (2007), y hacer referencia con esta pequeña República, dado que la ciencia y la tecnología, se encuentra una frontera *infinitesimal*, cuando la primera cruza hacia el otro lado hemos logrado que una hecho conceptual a algo practico y tangible, que se puede patentar, debería incidir en el PIB y en la respectiva balanza de pago, cuando estas premisas se cumpla habremos logrado un aporte esencial contra la pobreza y el desempleo

La afirmación anterior recae de cierta manera sobre Costa Rica, superando a las expectativas históricas del *Mito* de Cuba, este país centroamericano tiene en su haber 160 patentes en la USTOP en contraposición de la 139 de la isla, hasta el año 2014. Ver gráfico N° 14.

Gráfico N ° 14. Patentes de Costa Rica



Creación Propia. Fuente: USTOP -Patent Technology Monitoring Team (PTMT)

Habría que decir también, que la protección de la propiedad industrial, que no solo Cuba estuvo y está preocupada por las patentes. Su vecino del norte, sentía el mismo recelo en la década de los 70.

Cabe señalar que sus productos y tecnología, fueron de alguna manera abordada por algunos países asiáticos, para desarrollar ingeniería inversa, u otro tipo de manejo para lograr nuevos productos con algunas innovaciones y violando de una manera sistemática los acuerdos internacionales de la protección intelectual. Citando a Adriazola y Greeven (2005) vemos que:

Se debe mencionar que la era de los derechos de propiedad industrial tiene su origen durante la década de los setentas en la crisis económica que afectó a Estados Unidos asociada a una fuerte caída en la competitividad de tal país. El pensamiento de los diversos actores de la economía en EEUU consistía en que uno de los principales problemas asociados a la crisis era la facilidad con que países como Japón o Corea podían imitar productos y procesos de propiedad estadounidense. Por ese motivo, comenzó una fuerte campaña por fortalecer los derechos de propiedad industrial... (p. 77).

Decrecimiento de la Propiedad Industrial.

En otro orden de ideas, son muchas variables que inciden sobre la propiedad industrial pero el más resaltante, está relacionado con el derecho y la propiedad del conocimiento, en referencia al derecho en su variante correspondiente a la Propiedad Intelectual y muy explícitamente de la Propiedad Industrial, ya que esta áreas en Venezuela ha sido afectada notablemente con un vacío legal, en cuanto el reconocer a este proceder jurídico y su relación con las patentes.

Cabe señalar, que el señalamiento del párrafo anterior, está enmarcado en un anteproyecto como es la Ley de Acceso al Conocimiento Libre, y un pasado no muy remoto del decreto N° 8661, de la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela de fecha 12-12-2011, mediante el cual se crea la comisión y redacción de la nueva ley Orgánica del Trabajo, para el año 2012, se aprueba la nueva Ley Orgánica del Trabajo de los Trabajadores y Trabajadoras (LOTTT), es de interés esta ley y sus contradicciones con el artículo 98 de la Carta Magna.

Asimismo, se debe tomar en cuenta, que el estudio de Derecho Comparado como una metodología, es una de las divisiones del Derecho, que tiene como finalidad, tal cual lo explica Maekelt (2002) “las diferencias surgidas entre los sistemas jurídicos, todo ello desencadenó el renovado interés por comparar en derecho, para comprender e interpretar mejor las similitudes y los distanciamientos...”. Dar lugar aplicación sobre las instituciones o sus aspectos jurídicos con el fin de ver las semejanzas y las diferencias, ventajas o desventajas, en fin una comparación cualitativa.

Ahora, se observa qué ocurre con la comparación referida a la propiedad industrial, fueron tomados unos artículos específicos de la República de Cuba, a través del Decreto de Ley N° 290 y de la República de Venezuela con la Ley Orgánica del Trabajo, Trabajadores y Trabajadoras (LOTTT) que fue la punta de lanza que el gobierno, estuvo estudiando desde hace tiempo para romper formalmente con la propiedad industrial

Ambas leyes nacidas en el año 2012, y conviene distinguir que ambos países dicen ser socialistas, pero tiene ópticas diferenciadas en cuanto apreciación y apoderamiento de sus productos intelectuales.

En el caso específico de Cuba, a través del Decreto Ley 290, en consideración del Artículo: 11. 1 en su Literal N° 3, que reza “Corresponde a los autores e inventores el derecho a percibir estímulos morales por la creación que haya derivado en una patente o registro concedido y a participar en los beneficios que se obtengan por la explotación de dicha creación...” (p.100)

Conviene distinguir que en la extinta Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) existía la protección intelectual, en occidente es llamado patente, recibía el calificativo “Certificado de Inventor” donde Tsur (1989) no manifiesta que “el monopolio recaía sobre el Estado, pero el inventor recibe una regalía oficial, como reconocimiento por su esfuerzo intelectual. (p.3)

Es justo en decir que en Venezuela, con relación a la Ley Orgánica del Trabajo, Trabajadores y Trabajadoras (LOTTT) al interpretar que el Artículo 325. Reza lo siguiente: “La producción intelectual generada bajo relación de trabajo en el sector público, o financiada a través de fondos públicos que origine derechos de propiedad intelectual, éstos se considerarán del dominio público, manteniéndose los derechos al reconocimiento público del autor o autora”.

Es significativo decir, que se habla de dos países que se expresan en decir, que son socialistas, ambos se encuentran en el ámbito de Latinoamérica, pero defieren en cuanto al conocimiento, es su disyuntiva de patentar, esta encrucijada, la definieron, la comparación de dos artículos de las leyes de propiedad industrial de ambos países, citados en los párrafos anteriores, se piensa que todas las instituciones de investigaciones y universidades de Cuba son estatales y en su gran mayoría en Venezuela, son de origen público, es decir son financiadas por el Estado.

Habría que dejar claro, que las premisas de las líneas anteriores, el gobierno cubano, como política de Estado, se protegen el conocimiento es el que es susceptible a ser patentado, como medida de amparo.

Ciertamente la obtención de recursos por parte de las regalías que pudieran generar, al otorgar cualquier licencia de las patentes, o las ganancias cualquier producto que se pueda comercializar. Aparte de ese punto los inventores gozaran de los beneficios económicos de la explotación de dicha acción.

Muy contrario con lo que pasa en Cuba, en Venezuela, gran sector de las universidades y casi la totalidad de los institutos de investigaciones, son de carácter público, con la nueva LOTTT, en su artículo N° 325 está muy desfasada de la realidad mundial con respecto al derecho de la propiedad intelectual, ya que crea un desestimulo a los creadores intelectuales.

Cabe señalar, que existe una contradicción que hay que plantear, la precisión LOTTT, es una Ley Orgánica, que por jerarquización, está por debajo del rango de la Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela del año 1999, y citando el Capítulo VI de la referida Carta Magna, da un rango constitucional a los Derechos Culturales y Educativos (DEC), es muy clara, en cuanto a libertad de los Derechos de la Propiedad Intelectual (DPI). Aludiendo, al siguiente artículo:

Artículo: 98. La creación cultural es libre. Esta libertad comprende el derecho a la inversión, producción y divulgación de la obra creativa, científica, tecnológica y humanística, incluyendo la protección legal de los derechos del autor o de la autora sobre sus obras. El Estado reconocerá y protegerá la propiedad intelectual sobre las obras científicas, literarias y artísticas, invenciones, innovaciones, denominaciones, patentes, marcas y lemas de acuerdo con las condiciones y excepciones que establezcan la ley y los tratados internacionales suscritos y ratificados por la República en esta materia. (1999, p. 15)

Sin embargo, conviene advertir que, el Anteproyecto de Ley de Acceso al Conocimiento Libre, de aprobarse sería el golpe mortal, sobre las patentes y otros derechos conexos a la Protección Intelectual.

De hecho, este es un Manifiesto en que Venezuela donará sus conocimientos, gracias a esta legislación, y a las políticas del conocimiento libre, todos se beneficiarán al costo de la investigación nacional y de la inversión del Producto Interno Bruto (PIB) venezolano en ciencia y tecnología.

Protección o Desprecio

Antes de seguir adelante, se considera necesario definir la disyuntiva de la protección conocimiento científico y tecnológico, este sea de carácter público, es decir abierto, o en la óptica de lo privado, como un contrato social para su protección.

Habría que preguntarse qué pasaría en Venezuela, si todo conocimiento será expresado a través de artículos científicos u otros medios, dando a conocer a la sociedad y la comunidad científica interna o externa, el resultado de una investigación, sin pasar por un tamiz, para filtrar aquella información, que pueda contener algún valor agregado económicamente para el país.

La relevancia de este argumento, es que cualquier conocimiento con un potencial oculto patentable, si entra en el dominio público pierde la premisa de la novedad, por muy importante que este sea, desde cualquier perspectiva científica o tecnológica, no arroja ningún beneficio económico.

En ámbito general, para la Organización de Estados Iberoamericanos (2012) esto ha sido un problema enorme de la patentabilidad y se describe la siguiente situación:

La historia tecnológica indica que algunas grandes empresas han registrado muchas más patentes en las oficinas de Estados Unidos o de Europa que el total de las empresas de Iberoamérica en su conjunto; patentes cuyo desarrollo, valga

la ironía, en algunos casos provienen de investigaciones realizadas en Iberoamérica. (p.7)

Dentro de este marco conceptual, debe tomarse en cuenta la actitud que el Instituto de Tecnología de Massachusetts, realiza sobre todas las tesis generadas en las universidades e institutos de los Estados Unidos de América, son revisadas para, evitar posible fugas de patentes, no percibidas en su potencial tecnológico, por las instituciones académicas.

Al respecto, que un artículo científico, se publique, hay un periodo de 12 meses de gracias, para poder patentar, siempre cuando sea una publicación académica, esto lo autoriza la USPTO, y la Oficina de Patente de Japón otorga un plazo de seis (6) meses.

Con referencia a un artículo escrito por Prins (2014) para el diario La Nación en el año 2014, se puede resumir de la siguiente manera: La Universidad Nacional de Quilmes, tres profesores deciden hacer una investigación sobre las publicaciones de los Artículos Científicos de 14 investigadores del área de biomedicina entre los años 1999 -2010.

Haciéndole un seguimiento a dicha actividad, se revisan 54 millones solicitudes de patentes en la base de datos Delphion, donde encontraron 52 familias de patentes (Una familia de patentes es la solicitud que se presenta en tres países del Convenio de Paris o a través del PCT u oficinas regionales , para proteger una invención igual o similar), y que fueron aprovechadas en un 53%, por la industria farmacéutica internacional, un 30% por científicos de otros países y el restante por inventores particulares.

Cabe señalar, que la base de las ideas expuestas en los párrafos anteriores, deben considerarse también algunas opiniones, sobre la temática de protección. Así como lo explica el autor Barrantes (2010) con referencia a la opinión Beatriz Gracia jefe del Departamento de Gestión de la Propiedad Intelectual del Centro Nacional de

Investigaciones Científica de La Habana, Cuba, expresa: “Si no patentamos y solo publicamos resultados, otro lo harán (patentar) sin que nosotros podamos comercializar” (p.1), ella expresa que gracias a licencias otorgadas y los productos generados por este medio se han financiado equipos para continuar con las investigaciones en ese país.

Se presenta a manera de ejemplo, lo manifestado hace unos años por Montoya (2010) de la Universidad Nacional de Colombia y su impresión sobre el conocimiento protegido “Lo que hace falta transferir ese conocimiento a la sociedad, para eso hay que protegerlo y después comercializarlo” (p. 2), para esta docente investigadora, ella no ve el impedimento de trasladar ese conocimiento a lo social, pero de una forma privilegiada, para que no escape de una forma fortuita a otras manos.

A continuación haciendo referencia a Prin (2007b) al interpretar el siguiente párrafo con relación a la Universidad de Buenos Aires, se desnuda una realidad que es apremiante en conocer y ser estudiada, para dar el valor y la apreciación sobre la importancia de la propiedad intelectual:

Sin políticas de propiedad intelectual, la universidad regala conocimiento cuando pública y no protege su producción inventiva. Invertir en educación, universidad y ciencia y no apropiarse del conocimiento es un contrasentido. Aunque no todo debe patentarse, la protección retroalimenta al sistema científico y a la economía de un país por los beneficios de las regalías. (parr.10).

Se deduce, que cuando se hace eco el conocimiento es público y universal, se pierde el valor agregado que puede poseer este, para el país, porque se investiga para que otros se beneficien sin derogar nada a cambio.

Acerca de las líneas plasmadas en el párrafo anterior sobre la Universidad de Buenos Aires, estas son muy expresivas, porque lo que está ocurriendo en el país, es una utopía.

En consecuencia hay un desfase con la realidad que abrumba constantemente, y no se hace ni se resuelve nada para remediarla, ya que hay que considerar que al invertir en investigación y desarrollo, por lo general arrojamos un producto, un servicio comercial o industrial y es necesario aprovechar la tasa de retorno de esta investigación.

Por lo general, las inversiones que se hacen en investigación más desarrollo, más innovación (I+D+I), deberían tener una tasa de retorno, para aliviar la subvención Estatal.

Ahora bien, la afirmación anterior es considerada por la Universidad de Antioquia (2012) en Colombia, que tiene un reglamento sobre la regalías obtenidas de las patentes y la discrimina de la siguiente manera: 32% de regalías netas es para estímulos directos de los inventores, un 10% a los grupos de investigadores, un 20% a la universidad y otro ente relacionado con la investigación y 48% para el fondo de innovaciones, esto es un muestra de la retroalimentación que nos hablaba en líneas anteriores el periodista Prin (2007b)

Sería prudente señalar, que el fenómeno de la protección intelectual en América Latina deja mucho por aprender. Por ejemplo el caso de México, es un problema cultural, así se aprecia en una entrevista que Rosagel (2012) hace a Juan Alberto Sossa, evaluador del Sistema Nacional de Investigadores (SIN) donde plantea “La falta de cultura para patentar lo que se inventa en el país, provoca incluso que otros países retomen tesis y documentos de investigadores mexicanos y los lleven a un producto terminado...” (parr.1)

De la evidencia anterior, el mismo entrevistado explica que una tesis de una ex alumna apareció patentada en China y además sustenta “que un alogaritmo plantado

en una maquina arroja producto”, esta es una realidad constante que se da en los países que tiene un cuerpo legal sobre la propiedad intelectual de baja calidad y poca cultura sobre la misma.

Además el desconocimiento o la poca importancia de esta área del conocimiento por organizaciones de tipos gubernamentales como son de instituciones de investigaciones y universidades y otro espacio donde se hace ciencia y tecnología con una inocencia e ingenuidad, arrojan un saldo rojo en la economía y sus respectivas repercusiones en el progreso del país.

De este modo, se comprende la importancia que el conocimiento llegue a la esfera de lo social, pero es ineludible su resguardo, para la Universidad Nacional de Colombia (2013), plantea la necesidad de ver el modelo Coreano como referencial de protección

...Correa posee un ministerio dedicado a investigar qué es patentable y qué no, acompaña al inventor hasta el momento de la comercialización de su producto. Es primordial que un país con tanto potencial investigativo e innovador le apueste a la cultura, que es lo que ha catapultado al país coreano... (parr. 5).

En este mismo contexto, la Universidad de Chile (s/f) considera que “...la buenas ideas e invenciones pueden convertirse en activos comerciales...” Tácitamente, para esta universidad lo que no se protege, estará libre para que terceros, sean personas jurídicas o naturales, pueden comercializar y producir interna o externamente, sin ninguna compensación alguna.

Consecuencias y Desconocimientos sobre la Propiedad Intelectual

Sobre este particular, lo cierto es que, los pronunciamientos de representantes del alto gobierno e instituciones gubernamentales sobre dominio público de las invenciones, innovaciones o mejoras auspiciadas, financiadas y ejecutadas en

instalaciones de origen público, da un carácter libre, del producto cognitivo generado gracias a los recursos e instalaciones gubernamentales.

Es importante señalar, que se hará del dominio público y será libre de explotación por parte de terceros en cualquier parte del planeta. Igualmente, es significativo que la LOTTT en su Artículo: 325 está de espaldas al nuevo concepto de economía cognitiva y está anulado el desarrollo de patentes, ya que un mundo globalizado donde un producto, un procedimiento o una mejora, esta sustancialmente sujeta a una protección institucional y legal de carácter local, regional o mundial.

Habría que decir también, que lo que no se proteja es fácil presa de las trasnacionales que se hagan dueñas de un modo ilegal, de un activo intangible de la Nación, para su beneficio corporativo, y es de considerar como dice Angulo (2012) el hecho que el Estado Venezolano:

... no gozará de derechos de exclusiva y que como consecuencia de ello, no podrá solicitar el pago de regalías de ningún tipo por el uso de esta invención o innovación pudiendo generar así daños al patrimonio de la nación y de todos los venezolanos... (p.250)

En consecuencia, esta acción de no reconocer las patentes por parte de un sector gubernamental, está llevando al país a una muerte lenta y anunciada en lo intelectual, la cual reclamara en un futuro la ausencia de los medios tecno-científicos, para salir de estas situaciones inesperadas.

Para ilustrar mejor esta realidad, habría que considerar que la nueva economía cognitiva del mercado a nivel mundial y las nuevas olas de tecnologías, que cambian el entorno de la Informaciones y las comunicaciones han conllevado a nuevos paradigmas, y Venezuela no escapa a esta realidad.

Visto de la perspectiva anterior, y por analogía que los Hoyos o Agujeros Negros ubicados en el centro de las galaxias, como lo explican los astrónomos, dichos entes absorben toda la materia y la luz, de forma análoga sucede con la globalización ya que literalmente somos absorbidos íntegramente por este fenómeno, tanto los países

capitalistas como los países comunistas, de manera que este orden que trasciende todo, y no conoce fronteras nacionales o internacionales.

Paralelamente el denominado nuevo orden mundial, en donde el conocimiento es la nueva mercancía, o como lo definen los marxistas, el capitalismo cognitivo, es una realidad palpable, donde la globalización ha creado un mercado mundial, donde no existe el aislamiento como ocurrió en tiempos pasados.

Si se toma como punto de partida que Venezuela es un país con un comercio regional y global significativo, ya que sus políticas estatales con referencia a la Propiedad Intelectual (PI), no son el garante de la protección a esos bienes intangibles, porque prácticamente no existen, está creando un aislamiento, que no es nada saludable.

Tal cual lo estipula el autor, Uzcátegui (2007), definiendo que la situación de la PI, en Venezuela, deja mucho que pensar y que hacer

La propiedad intelectual plantea una problemática que puede vislumbrarse a partir de la ineficiencia de la infraestructura jurídica institucional, de recursos humanos y la ausencia de un sistema nacional de la propiedad intelectual ajustado a las necesidades del país económicamente rentable y accesible a todas las partes interesadas... (p.2)

Por esta razón, nos es de extrañar que este problema es de vieja data, cuando también lo manifestó Uzcátegui (2000) "...a los inventos, nadie se preocupaba en Venezuela y dejaba escapar la protección legal del mismo, por cuanto ignoraba los alcances económicos de la explotación exclusiva de su invento..." (p.2)

Hasta el presente este hecho heredado y modificado es nuestro medio actual, el desconocimiento a la protección a los inventos o innovaciones en sus aspectos legales, estas situación colocan en situación de fuga a estos bienes intangibles, y se ignoran los beneficios económicos que aportarían a futuro.

Dentro de ese marco, donde se revela la poca protección intelectual, desde un ángulo retrospectivo, se le da la palabra a Clemente (1948), cuando relata el caso de Urrechaga, quien:

inventó un sistema mecánico para aprovechar la energía de las olas del mar, invento que fue enviado al Ministerio de Fomento para su patentización a fines del pasado siglo, siendo sustraídos los planos y patentizados más tarde en los Estados Unidos bajo otro nombre.(p. 2)

Las Migraciones de Personal Calificado

Según esto, hay que comenzar haciendo una interrogante, ¿Que es un personal calificado?, son todas aquellas personas que recibieron una formación de cierta profundidad sobre una determinada disciplina (Boletín ICE Económico, 2004).

Basándose en la apreciación de la Royal Society, para el año 1963, fue de interés, por la cantidad de académicos y científicos que emigraron a los Estados Unidos de América, acuñando el término Brain Drain (Fuga de cerebros) y el país receptor como Brain Gain (Ganancia de cerebros), de estos hechos se hace estudio en la actualidad a nivel internacional, regional y local, por demógrafos, sociólogos y otros especialistas relacionados con esta temática, para indagar sobre las diásporas, los países receptores y emisores, en cuanto lo que esto ocasiona como pérdidas para algunos países y ganancias para otros.

Adicionalmente, llama la atención desde aquel famoso Viernes Negro (18/02/1983) que marcará el antes y el después de los procesos inmigratorios y emigraciones de personal cualificado específicamente tratado en este capítulo:

“Viernes Negro”, con ese nombre se ha conocido en nuestro país, al viernes 18 de febrero de 1983, fecha en la cual, el Gobierno de Luis Herrera Campins anunció una brusca devaluación de la moneda y la instauración de un sistema de control cambiario, que colocaba restricciones a la compra de divisas extranjeras. Este acontecimiento marcó un punto de inflexión en nuestra historia, debido a que a partir de esa fecha

el bolívar perdió toda su solidez y confiabilidad que lo había caracterizado durante casi medio siglo y desde ese momento las constantes devaluaciones y las complicaciones con el pago de la deuda externa, hicieron desaparecer la estabilidad cambiaria de la moneda venezolana. (Zambrano, 2014, p. 20).

En este contexto, las oleadas de inmigración del siglo XX, fueron en su mayoría de origen europeo, desde la primera Guerra Mundial y con el posterior nacimiento del Fascismo, con referencia a los años cuarenta y cincuenta, fueron oleadas, de nuevo de origen europeo en un porcentaje alto, motivado en primer lugar a la Guerra Civil Española y posteriormente el desarrollo de la 2da. Guerra Mundial, con las crónicas de estos conflictos, llegaron al país, personas con muy alta calificación profesional, como se puede apreciar por ejemplo en los archivos de Servicios Generales de la Universidad Central de Venezuela (UCV) correspondiente a su construcción, y en énfasis sus ingenieros con nuevas experiencias y sus aportes para el desarrollo del país.

Posteriormente, la 2ª gran oleada se dará en las décadas de los 60, 70 y 80, con las llegadas de las dictaduras del Cono Sur, lo que permitió irónicamente que el país se nutriera de intelectuales, académicos y científicos, que fueron perseguidos en sus respectivos países, y su única salida, era de forma las diásporas hacia diferentes países, con costumbres distintas de donde ellos residían, de tal forma que muchos de ellos llegaron a Venezuela.

Seguidamente, el país se sustentó de estas nuevas experiencias en los planos académico y científico. Después, en las décadas de los 70s y 80s, en Venezuela, se disfrutó de un Boom petrolero en el año 1973, a raíz de la crisis del embargo a los Estados Unidos de América y Europa por parte de los Países de la OPEP, por haber apoyado al Estado Israelí en la guerra del Yom Kippur.

Debe resaltarse, que Venezuela para esas décadas, tenía una estabilidad política, en consideración con países del Cono Sur, nos encontrábamos con un escalón por encima de las dictaduras en aplicación de los derechos humanos.

Luego, a partir del año 1983, este es el punto de retorno, del proceso de acogida, se trasmutó de alguna manera a los exilios voluntarios de los venezolanos por razones: económicas, sociales y académicas entre otras.

Más tarde, en la década de los 90 se da un mayor paso hacia la fuga de talentos, pero será con el paro petrolero del 2002, la mayor salida de venezolanos con alta capacidad científica, tecnológica, gerencial y de mercadeo. Se puede señalar que se perdió mucho, con la salida de estos venezolanos.

Visto de la perspectiva Rangel-Aldao (2011), aportando que: “se estima que tres generaciones de investigadores científicos, abandonaron el país, por múltiples razones, entre las que se pueden mencionar: remuneraciones por debajo de sus pares latinoamericanos y falta de apoyo en las políticas gubernamentales con respecto a la investigación y lo académico”

De manera complementaria, Meléndez (2016) entrevista al sociólogo Tomas Páez, se había acrecentado tanto que la descapitalización intelectual se propagó de una forma exponencial en los centros de investigaciones y universidades, según una entrevista realizada a este investigador, Manifiesta “Casi 2 millones de venezolanos han emigrado en los últimos 17 años ”

Con referencia a la categorización de estos venezolano profesionales recién graduados, profesionales con experiencias, docentes e investigadores y hasta científicos, y esto no detiene la marcha de los emigrantes, motivado al acrecentamiento del diferencial de la moneda nacional con respecto al dólar norteamericano, que se agravan con la inseguridad y otros factores de índole sociales, que ha conllevando a unas pérdidas de intelectuales o las denominadas fuga de cerebros.

De acuerdo a Ramones (2016) con referencia al estudio de “...La emigración desde Venezuela durante la última década”, de Anitza Freitez, directora del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales de la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), la población venezolana que emigra es joven, tiene entre 25 y 40 años y un alto nivel educativo.”

Es de acotar de nuevo, la opinión de La Vega, en consideración del tiempo para formar un PhD, está un estimado de unos 30 años (Arzolay, 2015). Con la opinión de este especialista, quien manifestó, que nos quiere explicar los recursos invertidos en este excelente recurso humano, sino la perdida en sí de este profesional de alto calibre, y que pase engrosar filas de centro de investigaciones foráneas, lo cual es una pérdida patrimonial, y en un futuro la Nación Venezolana, tendrá que revisar esta situación, para penalizar a los entes o responsables de esta lamentable situación.

Asimismo, es conveniente recordar que en la XXIV Cumbre Iberoamericana, celebrada en la ciudad de Veracruz en México, el hasta hace poco Vicepresidente Jorge Arreaza hizo la siguiente declaración, que fue recogida por el Diario El Nacional (2014) “Queremos poner una alerta sobre la movilidad, porque la hemos sufrido. En Venezuela no solo sufrimos la fuga de cerebros (...), también sufrimos el robo de cerebros.

Ante este panorama mundial, la Organización de Cooperación del Desarrollo Económico (OCDE) con respecto a esta definición de fugas de cerebros “...cuando las personas cualificadas dejan sus países de origen para vivir en el extranjero, donde en general encuentran quizás mejores condiciones de trabajo...” En Venezuela esto está ocurriendo desde hace muchas décadas, pero se ha afianzado desde el año 2002, según lo señalan los autores Peña y Núñez (2006).

Tomando en cuenta las apreciaciones del investigador Freitez (2015), donde relata que: “...el quinquenio 2005 y 2010, la emigración de venezolanos en el exterior pasó de 378mil a 521mil...” es decir 143 mil nuevos venezolanos la mayor parte de ellos cualificados en su gran mayoría, pasan a engrosar y desarrollar a otros países,

estos últimos países receptores, con una inversión de cero dólares (\$), en la formación de dichos profesionales.

Las evidencias anteriores, confirma que un *Alto Calibre* de estos emigrantes son calificados, la entrevista realizada por Díaz y Rodríguez (2014) al Dr. Iván de la Vega, arroja que en promedio que el 48% de los venezolanos que se desplazan fuera de la frontera del país son profesionales de formación universitaria, y muchos de cuarto nivel, otros de categorización como docentes, investigadores y científicos.

Pero es necesario, consolidar la información anterior, de otra fuente como lo explicó Tapia (2016) para “los años 2000 y 2015 se han marchado unos 1.700 científicos: Eso no se ha detenido” algo preocupante para el país, porque esto tendrá eco en los próximos años, y no sabremos con que se nos presentara el futuro.

Tomo la palabra figurada del Talcual (2015) de Jaime Requena, “Ahora experimentamos no una fuga de cerebros sino una ¡hemorragia de talento!”

Retomando las definiciones anteriores sobre la *Fugas de Cerebros* que son consonantes también con la realidad de Venezuela, es y de considerar la del Banco Mundial (2005) al hablar de la "muerte prematura" es decir cuando un estudiante de 4to. Nivel abandona los estudios y se dedican a otras actividades más lucrativas

Como lo indican los investigadores Penas y Núñez (ob. cit.) hay “...dos vertientes por una parte, los investigadores abandonan su profesión para dedicarse a actividades más lucrativas y cómodas y, por otra parte, mantienen su profesión pero contemplan como opción la emigración a otras regiones o países” (parr. 40).

Paralelamente, la descapitalización intelectual, es un fenómeno, que se da en los países en vías de desarrollo, pero en menor cuantía en los desarrollados.

Como se ha podido observar, el problema de la pérdida de intelectuales en Venezuela, es de suma gravedad, ya que estos gravitan sobre la ciencia y la tecnología

y redundando sobre la calidad de vida del país y es que el problema se hace cada vez más grave al pasar el tiempo.

Acerca del tema, la Universidad Simón Bolívar desde la perspectiva de Villalobos (2015), quien señala que: en un tiempo no muy largo, se han perdido más de 500 profesionales académicos, de un universo de 700, y existe el Mito que se van al Norte o a Europa no es tan cierto, ya que las últimas oleadas de emigrantes de profesores e investigadores y estudiantes, hasta con líneas de investigaciones, se han ido a países hermanos ubicados en Suramérica.

Aunado a la situación del párrafo anterior, los emigrantes van a Colombia, donde la remuneración está por el orden de 4.000\$ o Ecuador con su Proyecto Prometeo con una remuneración estimada en un 5.000\$.

Queda por aclarar que no desde el punto de vista monetario, pero en Venezuela un posible aumento a un profesor titular de BsF 50.000 equivaldría a setenta y un dólares americanos (71\$) calculando este a una tasa de 700 BsF x 1\$. Y una canasta de alimentación está por el orden 45.000BsF. Donde se tiene una planta profesoral universitaria en pobreza.

Al respecto, conviene decir que los puntos referenciales, relacionados con la Población Económicamente Activa (PEA) y la cantidad de científicos de un país en una relación constante donde se estima un investigador por mil del PEA. Es bueno citar la Academia Nacional de Ingeniería y Hábitat (2010) donde manifiesta "...se nota un crecimiento del índice en países como Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, probablemente México, Uruguay y Colombia, mientras en Venezuela ocurre lo contrario, indicativo de la fuga de talentos del país..." (p.44).

Aquí en Venezuela, por estar copiando programas pre-elaborados de otros modelos educativos foráneos, ha llevado a formar un país más erosivo intelectualmente, por las fugas de talentos y el menosprecio a lo nuestro.

El Sector Privado y las Patentes

Ahora bien, es importante señalar otro aspecto muy importante, que no ha calado en el país, como es Triangulo de Sábato (industrias, gobierno y centros de investigaciones), no ha podido cristalizar, como en otros países de América Latina, Asia, Europa y EUA.

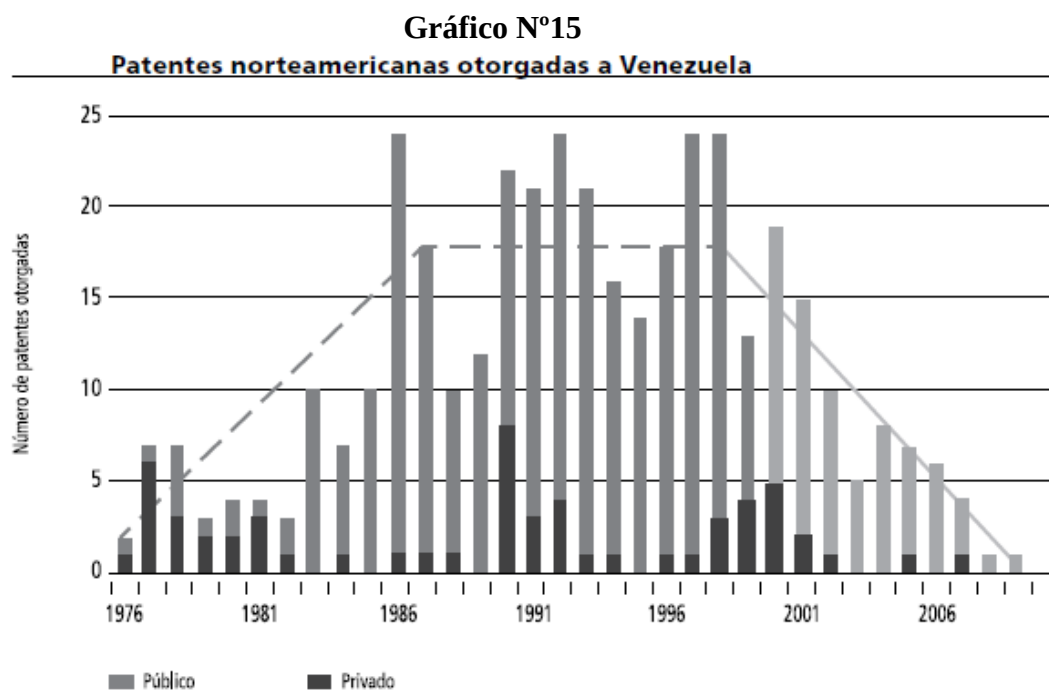
Esto explica de alguna manera la poca política estatal, nada de transferencia de conocimiento a través de tecnologías de los centros de ciencias y tecnologías como ofertante a los sectores productivos, que estos a su vez como demandante.

Como complemento del párrafo anterior, el cual explica, él porque, en Venezuela el proceso de innovación no prosperó, no fue fértil, como ocurrió en otros países latinoamericanos, y quedamos estancados, como lo hacen notar Bermúdez, Montoya y Cendrés (2006):

...la inexistencia de relación entre el sector industrial y el científico – tecnológico, obviamente como consecuencia de este modelo de industrialización, no se desarrolló el aparato productivo del país, ni la necesidad de formular demandas de tecnología local, ni capacidad para asimilar la oferta de innovaciones...(p. 22).

Como se puede inferir, el sector privado tuvo una participación en la generación de este documento muy apreciable desde la década de los 70, pero como lo dicen Genatios y Fuentes, (2003) fue"... poca la demanda de ciencia y tecnología por parte del sector empresarial..."(p. 3).

Para agregar algo a lo anterior, se considera la opinión de Francis (2002): "Generar tecnología propia sencillamente no entraba en la lógica de nuestro proceso de industrialización" aquí se vivió por una constante transferencia de nueva tecnológica llave en mano, sin un valor agregado, casi toda la industrialización fue un espejismo. Ver gráfico N° 15. De la USPTO



Fuente: Academias Nacionales de Venezuela (2011)

Curiosamente, el poco de interés, demostrado por muchas industrias, sobre la eficiencia y los nuevos modelos tecnológicos para aumentar la producción de sus bienes y servicios y de allí provienen las pocas transformaciones de algunas de sus tecnologías.

En este mismo contexto, vale mencionar lo referido por Requena (2010), afirmando que: El “desarrollismo” suponía que una actividad científica vigorosa traería como consecuencia un desarrollo tecnológico de importancia dentro del sector industrial y creía que ambas actividades estaban conectadas de una manera secuencial, casi lineal...” (p.3)

Como consecuencias directas, de las políticas públicas llevadas a cabo en las décadas de los 70 y 80 en el país, como lo explicó en años anteriores, Avalos (2009), sostenía, que:

...el medio empresarial venezolano dominaba el criterio de que la vía fundamental y casi exclusiva de introducir cambios técnicos en la empresa era a través de nuevas inversiones en instalaciones físicas, sobre todo en maquinarias y equipos, la adquisición de “intangibles” (conocimientos, informaciones) fue considerada como menos importante... (p. 8)

Entre otras consideraciones relacionadas con esta temática, el ya mencionado autor Requena (2010) consideró: *“que la ciencia y la tecnología aislados dentro del sector público y alejados de un sector privado, ajeno y desinteresado de su devenir”* (p. 4)

Especialmente, llama la atención el problema que el país esté invertido, haciendo referencias, en donde tuvo que situarse el personal investigativo, para Orozco (2005) ... según de La Vega el 80% de los investigadores trabajan para las empresas privadas en los Estados Unidos de América, pero en Venezuela más del 85% de investigadores trabajan en el sector público... (p. 2)

Prosiguiendo con el tema, se piensa que el interés del empresariado venezolano, de alguna manera gira sobre la creación, y no en mejorar la tecnología, esto no era de importancia, pero si, la reposición de esta tecnología por una más novedosa y no se demostró tampoco ningún interés por la investigación y el desarrollo, salvo en algunas contadas excepciones

La Educación Venezolana

Aquí en el país, hubo un tiempo en que se habló de una equidad, pero sin calidad, este ha sido el resultado, de una masificación estudiantil, como lo señalaron los Académicos Briceño Iragorri y Aoun (XXX) “se masificó la educación de tercer nivel y se descuidó la formación a nivel primario, secundario y técnico, lo que traería posteriormente consecuencias desastrosas en el sistema educativo...” (p. 800).

A pesar de los encomiables esfuerzos efectuados por los gobiernos del periodo democrático, la educación sistemática

continúa poniendo de manifiesto la desigualdad social de nuestra sociedad. La igualdad de oportunidades educativas en esta materia es aún un sofisma y la sociedad se guía más bien por la desigualdad de resultados, un proceso mediante el cual se compromete el futuro. (Albornoz, 1995, p. 255).

De modo que la situación planteada en Venezuela, la ha dejado más allá de las sombras del subdesarrollo. A manera de ejemplo, es bueno recordar el caso de Corea del Sur que en un periodo estimado, menor de cuatro décadas situándose en los años 60, a la par de los países africanos, logró uno de los saltos científico- tecnológicos más impresionantes del siglo XX. Igualmente se observa como Taiwán, dedica más del 15%, de su PIB para el sector de educación.

Desafortunadamente, en Venezuela, donde se debieron fortalecer las instituciones educativas de nivel superior de vieja corte, pasó lo contrario y se les corrió la cortina del olvido y fueron estrangulando las instituciones de educación superior con fines confesos, en diez y seis años (16).

Puesto que la Nación Venezolana con unos ingresos antes nunca vistos en toda la historia Republicana, se estima que toda esta miseria que está ocurriendo con el intelecto académico, científico y en general con el país, ha obligado a oleadas constantes de emigrantes profesionales a salir, en búsqueda de nuevos horizontes mucho más promisorios que el actual.

Recordando inclusive, y sin ser profetas del desastre, que en una de las etapas presidenciales anteriores, comentó de manera sorprendente en cadena, ante las cámaras de televisión nacional el propio Ministro de Educación Antonio Luis Cárdenas, que la educación en Venezuela era un fraude.

Siento en efecto la necesidad de volver a mencionar a Vietnam, ya que para los años 2012 y 2015, participa en el Programa Internacional para la Evaluación

de Estudiantes o Informe (PISA) de la Organización Cooperación Desarrollo Económico (OCDE), donde se mide ciencias, lectura y matemática.

Es oportuno en decir que la OCDE la integran 34 países pertenecientes a ella, acompañada 31 economías y países asociados en que representan el 80 % de la economía mundial y con un calibre de más de 500.000 estudiantes propuesto para dicho evento.(OCDE,2013)

Es necesario recalcar que es la primera vez que este se media en esta prueba para el año 2012, y asombro al Mundo en posesionarse en los siguientes sitios¹⁷ en matemáticas, 8 en ciencias y 19 en lectura, superando muchos países e inclusive a Estados Unidos de América, Australia, Austria y otros .

Habría que decir también que para el año 2015, vuelve a participar en dicho evento. Los resultados presentado por la OCDE en mayo de 2015, basadas en ciencias y matemáticas, Vietnam ocupó el lugar 12 mientras EE.UU. estaba en el puesto 28. Schleicher (2015)

Como si fuera poco el gasto público hecho por Vietnam en educación no lo supera ningún país miembro de la OCDE. ¿Cuál fue el éxito de Vietnam?, como lo señala oportunamente, Schleicher (2015) “Hay tres factores claves que contribuyeron a estos deslumbrantes resultados: un gobierno comprometido, un plan de estudios bien pensados y una fuerte inversión en profesorado”.

También en el párrafo anterior, se sugiere la acotación de ese país asiático, narrado por Ugalde (2015):

Nos preguntamos cómo logra Vietnam este puesto 12 cuando los latinoamericanos están entre el 51 y 65. Se nos informa que el secreto está en un trípode: una clara decisión educativa del gobierno, un plan de estudios coherente para lograr las metas, e inversión en el profesorado.

Finalmente para concluir con esta nación, como referente, y citaremos a Schleicher (2015) “que casi el 21% de todo el gasto público de 2010 se dedicó a la educación, una proporción más grande que en cualquier país miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE”

Cabe señalar, que ocho países latinoamericanos que acudieron a dicha cita fueron: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Perú y Uruguay, y es de acotar que ni Cuba, ni Venezuela, han deseado no participar. (una reflexión, si no, nos medimos, como sabremos que hemos avanzado, o si es correcto el camino).

Cuando no hay políticas educativas acertadas el país sufre, el fracaso es elocuente y es evidente el resultado de los niveles de las mejores universidades venezolanas, están en decadencia en los rankings mundiales y a nivel regional, en los artículos científicos y en las patentes, debido al problema de emigración o pérdida de nuestro patrimonio intangible y la indolencia del Estado.

En síntesis, aquí en Venezuela a Nivel Secundario y según lo afirman paralelamente, los investigadores Ugalde (2015) y Fuenmayor (2013) la oportunidad de repetir un examen de reparación (exámenes remediales) son hasta 12 veces resulta inaudito para una materia aplazada y algunas veces sin profesores, y son promediadas a la vez, aprobar la sin tener la comprensión de la materia cursada.

Además se debe considerar que parafraseando Fuenmayor (2013c) la carencia de más 17.000 profesores en las áreas de, Física, Matemáticas y Química, esto es algo realmente grave, para los futuros universitarios, donde son admitidos, sin tener una evaluación pertinente a lo seleccionado, principalmente para las áreas de ciencias y tecnología, las universidades se han convertido en fábricas de títulos con amplias lagunas de conocimientos.

Pero es absolutamente necesario para cerrar este subcapítulo, lo que plantea a continuación, Fuenmayor (2015d):

En muy poco tiempo se profundizará la carencia de investigadores formados, de profesores con conocimientos, de gente con experiencia, indispensable para la formación educativa superior. Una cantidad importante de los postgrados han sido cerrados por falta de profesores, pero también por carencia de aspirantes...(parr.4)

La Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología e Innovación.

Es oportuno destacar, que con la creación en las décadas de 60 y 70 de los Sistemas Nacionales de Ciencia y Tecnología en América Latina a través de La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Venezuela crea el 13 de julio de 1967, y desde el año 1970 (de la Vega, 2010). El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICIT), el cual sería el rector de las Políticas relacionadas con la temática mencionada en C y T, luego en 1984, entra la nueva ley de este ente, y a partir de 1999, se da su eliminación este mismo año nacería, el Ministerio de Ciencias Y Tecnología, como ente rector de las políticas científica, tecnológicas. Su Primer Ministro fue Carlos Genatios en los periodos 1999-2002 y en este mismo periodo del ministerio nace el Fondo Nacional para la Ciencia, Tecnología e Innovación (FONACIT) con el fin de ser el ente de financiamiento

Indico asimismo, que durante la gestión de Genatios se crea y con la publicación de la Gaceta de la República Bolivariana de Venezuela N° 37.291 de fecha 26 de septiembre de 2001 Decreto con Fuerza Ley Orgánica N° 1290, el 30 de agosto del 2001, de Ciencia y Tecnología, será el órgano rector en Ciencia y Tecnología y Articulador del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCT)

Con referencia a lo novedoso de esta ley es que el sector privado, aportaría un porcentaje que sería invertido en investigación y desarrollo, quienes cargarían con esa tasa impositiva, el comerciante que haga negocio con la propiedad intelectual, el sector empresarial y la inversión extranjera.

Como indica Requena.(2010) esa atomización que se encontraba el empresariado, el gobierno y las instituciones de investigaciones, se planteaban una sola vía de acoplamiento, como se dice coloquialmente hablando, había un rumbo por corregir:

- Acabar con el Cientificismo
- Sector privado con participación como ente financiero de la C y T transportador de recursos
- Aumentar los recursos para estas políticas
- El Estado como armonizador (económico) y capacidad (académicas)

Sin embargo, esta ley parece que no se ejecutó exitosamente como se esperaba, y pasó en cierta forma a las gavetas del olvido.

Es necesario resaltar, que entra al escenario la nueva LOCTI Publicada en Gaceta Oficial 38.242 del 03-08-2005 , entre sus atribuciones Deroga El Decreto con Rango y Fuerza de Ley 1290, de fecha 30 de Agosto de 2001, de Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación”, publicada en Gaceta Oficial 37.291 del 26-09-2001.

De igual manera, esta ley entró en vigencia del 03-08-2005, y como nos dice Ferrer (2006) salvo lo relativo al Título III, que se refiere del aporte y la inversión en la actividad Científica, Tecnológica y de Innovación que entró en vigencia a partir del 01-01-2006.

Quienes están sujeto a esta LOCTI según el Artículo N°3:

- Las instituciones de educación superior y de formación técnica, academias nacionales, colegios profesionales, sociedades científicas, laboratorios y centros de investigación y desarrollo, tanto públicos como privados.

- Los organismos del sector privado, empresas, proveedores de servicios, insumos y bienes de capital, redes de información y asistencia que sean incorporados al Sistema.
- Las unidades de investigación y desarrollo, así como las unidades de tecnologías de información y comunicación de todos los organismos públicos.
- Las personas públicas o privadas que realicen actividades de ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones.

Con referencia a la recaudación, estaría comprendido en los N° 35, 36, 37 y 38. Con referencia a la tributación esta oscilara entre 0,1% al 2% para los entes: Comercialización, Hidrocarburo e Hidrocarburo Gaseosos, otros Sectores Productivo e Inversión Extranjera.

Esta nueva ley, establecía tres modalidades de distribución de los recursos:

- La inversión dentro de la misma empresa en I+D.
- Otorgar recursos para laboratorios o centros de investigaciones, fuera del ámbito de las empresas
- Entregar los fondos al FONACIT

Asimismo, es conveniente recalcar lo expuesto por Avalos (2009) sobre: “el FONACIT para los años 2006 y 2007, las empresas tributaron por un monto \$7.316 millones de los cuales \$6.500 millones usados por las empresas internamente es decir un 89%, y solo un 11% para CTI” (p.21).

Nuevamente, este fenómeno se repite para los años 2008 y 2009, Bonalde (2011a) el orden captación de impuesto fue entre 8 y 10 mil millones de \$, asegura que un aproximado de un 95% quedaron en las empresas, y no se dedicaron a la investigación y el desarrollo.

Es decir, con lo captado no tenemos registro de Patentes y los Artículos Científicos están disminuyendo cada año, con esos inmensos recursos, pudo hacer un gran salto, pero no fue así.

A manera de ejemplos interpretando a Bonalde (2011a) el proyecto Genoma Humano y el Gran Colisionador Hadrones, tuvieron costos de 3mil millones y 4,6millones de \$ respectivamente, y tuvieron tiempos de ejecuciones entre 13 y 15 años, en consecuencia no hay un legado de importancia científico y tecnológico con esas gigantescas recaudaciones.

Cabe señalar, que en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 39.575 de fecha 16 de diciembre de 2010, fue publicada la Ley de Reforma de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación, entre sus modificaciones más sobresaliente encontramos:

Recaudación del 2% Casinos y Maquinas Traga níquel, 1% para empresa Privadas e Hidrocarburo, 0,5% para empresa de capital público, 0,5% otros sectores.

A diferencia de la LOCTI del 2005, el uso de estos recursos queda discrecionalidad del FONACIT a través de las Políticas del MPPCT.

La Autoridad Nacional define, en estas modalidades según LOCTI (2010):

- Las instituciones, personas naturales y jurídicas que generen, desarrollen y transfieran conocimientos científicos.
- Los ministerios del poder popular que compartan con la autoridad con competencia en la materia de ciencia, tecnología e innovación.
- Las comunas que realicen actividades de ciencia, tecnología e innovación.

CONCLUSIONES

En definitiva, de manera objetiva y haciendo una crítica constructiva, que las reformas educativas, económicas, políticas y sociales que lleva Venezuela en la actualidad, han sido perjudiciales, desde todas las ópticas que se puedan observar.

Sin embargo, de los hechos del pasado hay que reconocer y aplaudir los aportes significativos y relevantes ocurridos, los cuales debieron continuar en el presente y no habérseles trastocado con la refundación de la República Bolivariana de Venezuela.

Se considera, por otra parte que el aparato tecnológico en Venezuela se encuentra desatendido, debido a que se tiene una economía de “*conuco de puerto*”, además hoy más que nunca, Venezuela es más dependientes del petróleo, es decir de un 76% que aportaba la industria petrolera nacional al fisco, hace apenas 16 años, el país se encuentra con una realidad espantosa con una dependencia de la renta petrolera de un 96%.

Finalmente, ha llegado el momento crucial de advertir desde esta plataforma de ideas, las consecuencias nefastas de no proteger la Propiedad Intelectual:

- El conocimiento será público.
- Terceros, pueden usar la invención, innovación o procedimientos.
- Al hacerse público este conocimiento, pierde su condición para patentarlo, porque se pierde la condición de novedad.
- Se perderían recursos económicos, por el hecho del uso de las licencias.
- Cualquier país, podría utilizarlos, sin pago alguno.
- Seríamos un país donante de conocimientos.
- Estamos a espaldas de la realidad mundial con relación a la nueva economía intangible.

- El investigador no beneficiara económicamente al país desde su talento creativo, todo lo contrario de que ocurre en Cuba y el resto del mundo que allí si hay beneficios.
- Se afirma, y se denuncia desde estas líneas de Investigación, que somos el único país del mundo con esta modalidad del conocimiento abierto.
- No podremos competir en el nuevo mercado de la invención y de la innovación.

Indudablemente, y tocando de nuevo el tema de la fuga de talentos de profesionales venezolanos, comentado en el desarrollo de la presente investigación, se estima que con esta salida del país de un grupo importante de profesionales de diversas áreas, con grados académicos de un valor inestimable muy apreciado y apetecido en otros países, está llevando a Venezuela a una especie de desfiladero que incide en una descapitalización intelectual, con consecuencias desastrosas en la áreas esenciales de la salud, alimentación, educación, ciencia y tecnología, que nos torna vulnerables ante cualquier país, dado que estamos prácticamente en un periodo de oscurantismo, donde el conocimiento simplemente no tiene ningún valor.

Además, se plantea que desde ninguna perspectiva se debe despreciar el conocimiento de los Profesionales y Técnicos venezolanos (as) quienes son un factor importante para el desarrollo de la Patria, generalmente en los altos niveles gubernamentales no se les convoca para escuchar sus puntos de vista y se les ignora cuándo ellos realizan algún aporte inventivo o de índole intelectual.

A propósito de lo expresado en el párrafo anterior, es conveniente aclarar que el conocimiento ancestral no se descarta por completo, pero actualmente se está hablando de un mundo que se encuentra totalmente interconectado, por los *Mass Media*, a través de las tecnologías de la información, donde el fantasma del fenómeno de la globalización se torna en un océano indetenible que sumerge a las personas en general, en un mar de información, donde los países están enmarcados en dos grupos.

En consecuencia, unos poseen la tecnología, más información y el conocimiento, creando a su vez más información y conocimientos, estos están países en un círculo positivo y el caso específico de Venezuela, que se encuentra en estos momentos con una tecnología pasiva, donde se entregan alegremente los recursos naturales no renovables sin ningún valor agregado y con la consiguiente pérdida material humana, académica y científica.

Se piensa y es indiscutible, mantener la afirmación (y duele mencionarlo), que en muchos aspectos importantes para la economía del país nos encontramos a espaldas de la realidad mundial.

Habría que considerar, que la biotecnología interviene en el mejoramiento genético de variedades de plantas, animales, en vacunas y otras aplicaciones, donde la nanotecnología está arrojando nuevas estructuras de materiales y de aplicaciones extraordinarias en otros campos tanto como el civil y el militar, y de considerar la aplicaciones de la mecatrónica haciendo e inventando maquinas, y la robótica haciendo múltiples robots, sobre todo en Japón para las industrias, casas y piezas artificiales y prótesis en los laboratorios para las personas que tienen miembros amputados.

Además, de lo expuesto anteriormente, los adelantos tecnológicos se obtienen por décadas de inversión en educación, en ciencia, tecnología e innovación y una política de Estado sostenida para el crecimiento del país.

A manera de ejemplo, se puede ver a Costa Rica, un pequeño país centroamericano con una de las plataformas tecnológicas en informática de mayor importancia a nivel mundial, o el caso de la República del Uruguay con una industria de software, muy apreciado, o Brasil a través de la Universidad de Sao Paolo, aportando el 1,75% del conocimiento mundial por medio de Artículos Científicos y es el mayor productor de patentes de América Latina que se levanta en estos rubros como un gigante.

Básicamente, estos porcentajes demuestran de manera categórica cuando hay una voluntad de invertir y tener una tasa de retorno, que ayude al crecimiento económico del país.

Hoy en día, generar conocimientos es la nueva industria y ha desplazado en gran medida a la industria manufacturera, ya que los países que inventan o hacen mayores innovaciones tienden a permanecer en este nuevo mundo competitivo, y los que no lo hacen, tienden a ser manufactureros o vender sus productos naturales sin valor agregado, como es el caso de Venezuela, que se siguen exportando hidrocarburos y otros recursos naturales no renovables por carecer de preparación tecnológica, para transformar la materia bruta en productos y servicios, es evidente que no hay una cultura científica y tecnológica suficientemente significativa para que estas industrias sean más independientes.

Resulta oportuno señalar, que la Ley Orgánica de Ciencias de Tecnología e Innovación del año 2001, tiene un papel primordial en esta vertiente. Después, para el año 2008, se reclama que LOCTI ha elevado esa participación a un 2,7% del PIB, habiendo alcanzado un fenomenal 3 % del PIB durante el año 2009.

De acuerdo, a esos niveles de inversión en labores propias de ciencias, tecnología, desarrollo e innovación, deberían de poner a Venezuela en el cuadro de honor del desempeño sectorial, a la par de los Cuatro (4) Tigres Asiáticos; Corea del Sur, Hong Kong, Singapur y Taiwán, también en Japón y muchos de los países de la Unión Europea, han tenido este tipo de denominación por su alto desempeño comercial a nivel mundial, desafortunadamente en Venezuela, esto no ha sido así.

Además, se estima que aunque en Venezuela se tenga un valioso Producto Interno Bruto (PIB) y un ingreso per cápita alto, dicha situación conlleva a reflexionar y decir que la economía nacional tiene los pies de barro, ya que no se tiene suficiente tecnología, los artículos científicos se están desplomando y la escasa presentación de patentes y las pocas otorgaciones que se dan en el exterior.

Indudablemente, aquellos países desarrollados o con un crecimiento económico sustentable, que poseen una gran cantidad de patentes residentes, por lo cual se sabe

que las patentes constituyen un cúmulo de incentivos para las personas, ya que les ofrecen el reconocimiento por su creatividad y las recompensas materiales en metálico por las invenciones comercializables.

En esta dirección, se puede llegar a afirmar que las patentes son uno de los indicadores de crecimiento económico-social de una nación, y tiene repercusión social, puesto que en gran parte influye en la modificación positiva del entorno físico y porque los inventos que se patentan buscan la satisfacción de las necesidades humanas, a través de productos y servicios, demostrando con ello su pragmatismo que incide directamente en el avance de la sociedad.

En otras palabras, debe entenderse que las investigaciones, las patentes y el desarrollo sostenible, son tres palabras indisolubles, cuando se hace una investigación se plasma por lo general y se da una patente, ésta a su vez incidirá directamente en el desarrollo económico del país.

Se estima, que en este mundo cognitivo y virtual los nuevos imperios científicos y tecnológicos, como es el caso de la República Popular de China denominada como el Gigante Asiático, el cual tiene una sed insaciable de obtener recursos minerales e hidrocarburos, que los está obteniendo principalmente de África y de América Latina.

Asimismo siendo la inversión mayor de este pujante nación, en los sectores primarios de la economía de los países donde su economía y comercialización de productos manufacturados *Made in China*, están presentes, por lo tanto Venezuela será la nueva gran maquilladora de ese gran imperio oriental, debido a los altos compromisos económicos adquiridos, somos actualmente la puerta de entrada para América Latina y el Caribe a productos ensamblados aquí de origen chino e importados o renegociados por el coloso asiático, de hecho esta es una nueva dependencia económica contraída por el actual gobierno de Venezuela.

Asimismo, es bueno señalar que en el año 1936, cuando el escritor e intelectual venezolano Arturo Uslar Pietri, habló de “Sembrar el petróleo”, era la necesidad, como lo han planteado numerosos pensadores contemporáneos, de invertir

en salud, educación, ciencia y tecnología, para así de una manera gradual ir espantando el fantasma del boom de la renta petrolera:

Ochenta años han transcurrido desde que Arturo Uslar Pietri, hablara de la necesidad de “sembrar el petróleo”, en su artículo publicado un 14 de julio de 1936, donde con claridad meridiana hace un diagnóstico del país y de lo que ha significado la renta petrolera a solo 22 años de inicio de la explotación del hidrocarburo. “Se creó una ilusión de progreso y prosperidad que hizo crisis una vez que colapsaron los precios del petróleo y el modelo no se pudo sostener”. (Hidalgo, 2016, p. 18).

Se piensa que estamos ante la presencia del desmantelamiento del aparato productivo del país y la destrucción paulatina de todas sus instituciones (todo esto en una supuesta función de refundar una nueva República), donde lo que prevalece, es un simple proceso ideológico y político desarticulado totalmente con la realidad mundial, donde se cree, y es una convicción del que escribe estas líneas, que luego de estas experiencias traumáticas sufridas en Venezuela en las dos últimas décadas, surgirá una nueva generación de intelectuales, e inventores que crearan a su vez, nuevas ciencias y nuevas tecnologías, como una especie de Ave Fénix, que renacerá de las cenizas que queden del conocimiento nacional, lo cual como un mito, renacerá de la cultura del propio *saber del pueblo* y nos hará finalmente volver a ser en un futuro que se considera cercano, el país alegre, gentil, próspero y libre, de nuestros progenitores.

A manera de reflexión y sin ningún ánimo de ofender a los simpatizantes de esta corriente política, corresponde preguntar si este experimento del Socialismo del siglo XXI, vivido en el país por casi dos décadas funcionó, en definitiva, se piensa que si no se corrigen los errores del presente, el futuro de Venezuela podría ser totalmente incierto.

En resumen este punto hay que dejar claro que ese maniqueísmo sobre las patentes, ha reflejado un hecho bastante nocivo para la salud científica y tecnológica

del país, que ha originado por ende, un vacío legal a nivel nacional y es algo realmente perjudicial la Nación.

Finalmente es bueno recordar las palabras del científico peruano, Montoya (2012) cuando expresó, que:

...que la creatividad y la capacidad de inventar están relacionadas con el estado físico y mental (de las personas, y es en esta dirección que) el Estado deberá prestar mayor atención para mejorar la salud, la alimentación y la educación de las personas, con lo que se disminuirían las brechas en la distribución de la riqueza... (p. 180).

RECOMENDACIONES

Considerando, que la legislación reinante en el país se remonta a la segunda mitad del siglo pasado, es necesario crear un nuevo cuerpo jurídico, que satisfaga las necesidades de la República, en referencia a la Propiedad Industrial, en armonización con los acuerdos internacionales suscritos y con la realidad global de estos tiempos.

Crear conciencia de la importancia de las patentes como documentos tecnológicos, de alto calibre.

Hacer Foros o Congresos sobre la importancia de este tema.

Es menester señalar la importancia dictar una catedra relacionada con la Propiedad Industrial, en las escuelas de: Ingeniería, Ciencias Básicas, institutos de investigaciones y otras relacionadas con la solución de los problemas.

Por esta razón es importante que esta investigación abra nuevas aristas sobre esta temática, tan delicada y a su vez importante para el desarrollo del país.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aboite, J. y Soria, S.(2008)Economía del Conocimiento y la Propiedad Intelectual. Lecciones para la economía mexicana. Universidad Autónoma Metropolitana. [En línea].Disponible en: <https://books.google.co.ve/books?id=HNplxTSGusgC&pg=PA20&lpg=PA20&dq=CONOCIMIENTO+MODIFICA+y+sigue+modificando+la++economia&source=bl&ots=K9H8RLXBVZ&sig=Vmh8zIXuNe77WFURB5bx47K8rgo&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj3pDOpPbOAhXEKyYKHUdJD0MQ6AEIMDAE#v=onepage&q=CONOCIMIENTO%20MODIFICA%20y%20sigue%20modificando%20la%20%20economia&f=false> .Consultado: 23-04-2014.
- Academia Nacional de Ingeniería y Hábitat (2012), Capítulo VI, Indicadores de Ciencia y Tecnología. [En línea]. Disponible en: [http://www.acading.org.ve/info/publicaciones/boletines/pubdocs/B21_indicadores/CAPITULO_IV_\(CIENCIA_TECNOLOGIA\).pdf](http://www.acading.org.ve/info/publicaciones/boletines/pubdocs/B21_indicadores/CAPITULO_IV_(CIENCIA_TECNOLOGIA).pdf) .Consultado: 10-10- 2013.
- Academias Nacionales de Venezuela (2011) Propuestas a la Nación. [En línea]. Disponible en: <http://www.cvc.com.ve/docs/2013816121943Libro%20Academia.pdf>.Consultado: 23-02-2013
- Angulo, A. (2012)Los Derechos Intelectuales y La Reforma Laboral en Venezuela [En línea]. Disponible en: http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/36113/3/articulo_11.pdf . Consultado: 23-02-2013.
- Adraizola, G. y Greveen, G.(2005) .Patentes de Invención. El Caso de Chile en Perspectiva. [En línea].Disponible en: http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2005/ec-adriazola_ga/pdfAmont/ec-adriazola_ga.pdf .Consultado: 25-01-2013

- Aguilar, J. 2011 Para construir un nuevo tipo de Economía Social y Humanista, se requiere reflexionar sobre el Capitalismo Cognitivo. ULA CEMISID, Facultad de Ingeniería: Mérida. Venezuela. [En línea]. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/35245/1/articulo4.pdf>. Consultado: 10-10-2014.
- Albornoz, Orlando (1995). Familia y educación; manual de autogestión educativa. Caracas. Cincel Kapelusz
- Albornoz, O y Jiménez E. (2008) Cultura y comunidad académica en la década de la revolución bolivariana. Bitácora-e Revista Electrónica Latinoamericana de Estudios Sociales, Históricos y Culturales de la Ciencia y la Tecnología, 2008, N° 2. pp. 72-155. [En línea]. Disponible en: <http://www.innovaven.org/quepasa/tecpol6.pdf> Consultado: 11-11-2013.
- Antequera, R. (2006). Las Licencias Obligatorias Como Límites A Los Derechos De Propiedad Intelectual [En línea]. Disponible en: http://www.ulpiano.org.ve/revistas/bases/artic/texto/REO_CHACAO/1/REO_CHACAO_2006_1_282-316.pdf .Consultado: 23-02-2013
- Aria, E (2003) Fuentes de Información sobre Patentes. Universitat Pompeu Fabra. N°1 .2003. [En línea]. Disponible en: <https://www.upf.edu/hipertextnet/numero-1/patentes.html> .Consultado: 01-10-2015.
- Arora, A. Fosfuri, A. y Gambardella, A. (2002?) Los Mercados de la Tecnología en la Economía del Conocimiento. [En línea]. Disponible en: https://www.google.co.ve/search?q=Los+Mercados+de+la+Tecnolog%C3%ADa+en+la+Econom%C3%ADa+del+Conocimiento+&ie=utf-8&oe=utf-8&gws_rd=cr&ei=DFsvV73eF4mpe4vjvbAN .Consultado: 10-07-2014.

- Arnao, F. (1993).Tecnología y Ciencia. [En línea]. Disponible en: http://www.interciencia.org/v18_05/ensayo.html. Consultado: 10-07-2014.
- Arnold, M y Osorio, F. (1998). Introducción a los conceptos básicos de la teoría general de sistemas40-49. [En línea]. Disponible en: <http://www.revistas.uchile.cl/index.php/CDM/article/viewFile/26455/27748>. Consultado: 10-10-2014.
- Arzelay I.(2015).“1.200.000 venezolanos viven en el exterior” [En línea]. Disponible en: <http://www.quintodia.net/seccion/pais/6657/1-200-000-venezolanos-viven-enelexterior/> .Consultado: 04-07-2015
- Ascanio, A. (2011) “Para qué nos salimos de la CAN” Vol. 29 N°2 noviembre 2011 VenEconomía [En línea].Consultado el 10 de mayo 2013. Disponible en: http://www.veneconomia.com/site/files/articulos/artEsp7087_5492.pdf .Consultado: 10-05-2013.
- Ascarelli, T.(1970) “Teoría de la Concurrencia y de los Bienes Inmateriales” Publicaciones del Real Colegio de España en Bolonia, Casa Editorial BOSCH. Barcelona (Traducción de E. Verdera y I. Suárez –Llanos), pp.816. [En línea]. Disponible en:https://books.google.co.ve/books/about/Teor%C3%ADa_de_la_concurrencia_y_de_los_bien.html?id=4PUppwAACAAJ&redir_esc=y .Consultado: 12-12-2014.
- Baduel, R. y Grau (2008) Madrid. Comentarios sobre la normativa vigente en materia de propiedad industrial. [En línea]. Disponible en: [http://www.badellgrau.com/?pag=60&ct=962"ct=962#sthash.ppnXfFrm.dpuf](http://www.badellgrau.com/?pag=60&ct=962) .Consultado: 10-01-2013

Banco Central de Venezuela (s/f) ABC Económico.. Glosario de economía.[En línea].
Disponble en: <http://www.bcv.org.ve/c1/abceconomico.asp> .Consultado: 10-02-2014

Banco de la Reserva del Perú. Glosario de economía.[En línea]. Disponible en:
<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/Glosario-BCRP.pdf>
.Consultado: 05-05-2013

Banco Mundial (2005a) Fuga masiva de cerebros de algunos de los países más pobres del mundo. [En línea]. Disponible en:
<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/BANCOMUNDIAL/NEWSSPANNISH/0,,contentMDK:20696469~pagePK:64257043~piPK:437376~theSitePK:1074568,00.html> .Consultado: 21-01-2015.

Banco Mundial (2015b).l5.13 World Development Indicators: Science and Technology. [En línea]. Disponible en:
<http://wdi.worldbank.org/table/5.13> .Consultado: 10-01-2016.

Bandeira, P. (2009) Revista de Economía Vol.11 n°20 pp.355-373 [En línea]. Disponible en:
<http://www.economiainstitucional.com/pdf/No20/pbandeira20.pdf>
.Consultado: 20-06-2015.

Barrantes, V.(2010) Patente puede Contribuir con la Academia. [Artículo en línea]. Disponible en:
http://www.campus.una.ac.cr/ediciones/2010/febrero/2010febrero_pag07.html
.Consultado: 20-05-2014.

Bachelet, M.(2013) “...el reto para todos los países era innovar o morir...” La Republica 12 de septiembre 2013, p.38. [En línea]. Disponible en:
<http://chrmonitoreo.com/ETB/PRENSA/SEPTIEMBRE2013/Septiembre12/LA%20REPUBLICA%2038.pdf> .Consultado: 10-05-2014.

- Bermúdez, J., Montoya, C. y Cendrés, J. (2006) Factores que Inciden en el desarrollo de la innovación Tecnológica en los Institutos Universitarios de Revista NEGOTIUM / Ciencias Gerenciales Año 2 / N° 4/ 2006. [En línea]. Disponible en: <http://www.revistanegotium.org.ve/pdf/4/4Art2.pdf> .Consultado: 10-02-2014.
- Bonalde, I. (2011a) La LOCTI y sus millardos de dólares anuales .ASOVAC. [En línea]. Disponible en:<http://presidencia.asovac.org/la-locti-y-sus-millardos-de-dolares-anuales-por-ismardo-j-bonalde/>.Consultado: 15-12-2014.
- Bonalde, I.(2012b) Producción Científica de Venezuela: IVIC-AVN. [En línea].Consultado el 10 diciembre 2015. Disponible en: <https://nucleocdcht.files.wordpress.com/2013/10/produccic3b3n-cientc3adfica-en-venezuela-ismardo-bonalde.pdf> .Consultado:10-12-2015.
- Bracci, L y Barrio, A. (2009)Chávez ordenó a su gabinete revisar el tema de las patentes. Rebelión. [En línea]. Disponible en: <http://www.rebelion.org/noticia.php?id=87028> .Consultado: 12-11-2015.
- Bonifazi M. (1997?) JAPÓN: Revolución, occidentalización y milagro económico. [En línea]. Disponible en <http://www.nodo50.org/observatorio/japon.htm>.Consultado: 10-12-2015.
- Campo, J. y Herrera, J (2014) Patentes y Crecimiento Económico: ¿Innovación de Residentes o No Residentes? .Documentos de Trabajo. No. 18 [En línea]. Disponible en: http://www.sic.gov.co/drupal/recursos_user/documentos/Estudios-Academicos/Estudios-Academicos_2014/DT018.pdf .Consultado: 24-03-2015.
- CAF (2015a) Indicadores de Innovación Tecnológica por Regiones. [En línea]. Disponible en: <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/726/Indicadores%20de%20In>

[novaci%C3%B3n%20Tecnol%C3%B3gica%20por%20regiones%202015.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#) .Consultado: 10-12-2015.

CAF (2015b).Indicadores de Innovación Tecnológica de los Países de América Latina y el Caribe. [En línea]. Disponible

en:

<http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/725/Indicadores%20de%20Innovaci%C3%B3n%20Tecnol%C3%B3gicas%20por%20países%20%28versi%C3%B3n%20resumida%29%202015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.Consultado: 10-12-2015.

CAF (2015c) Patentes Tecnológica para el Desarrollo. Indicadores de Innovaciones de Países de América Latina y el Caribe. [En línea].

Disponible

en:

<http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/724/Indicadores%20de%20Innovaci%C3%B3n%20Tecnol%C3%B3gica%20por%20países%202015.pdf?sequence=1&isAllowed=y> .Consultado: 10-12-2015.

CAN (1993a) Decisión 344 Régimen Común sobre Propiedad Industrial21 de octubre de 1993. [En línea]. Disponible

en: <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/can/can013es.pdf>.Consultado: 02-02-2015.

CAN (2000b) Decisión 486, Sustituir la Decisión 344 por la siguiente Decisión. [En línea]. Disponible en: <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/can/can012es.pdf> .Consultado: 02-02-2015.

Cano, C. (2010). Registro de patentes: el problema. Universidad del Zulia. [En línea]. Disponible

en:

http://www.agenciadenoticias.luz.edu.ve/index.php?option=com_content&task=view&id=921&Itemid=169 .Consultado: 15-02-2015.

Carpio, I. y Navarro, E. (2011) Eduardo Samán, el intragable. Entrevista a Eduardo Samán: En búsqueda en Wikileaks aparecen -al menos- 29 cables de la embajada de EEUU en Caracas sobre el ex ministro. Aporrea Lunes, 19/09/2011 08:28 PM. [En línea]. Disponible en: <http://www.aporrea.org/actualidad/n188861.html>. Consultado: 02-02-2015.

Carrascosa, J. (2009) “Patentes Cubanas”. Diario El Universal, 07 de agosto 2009 [En línea] Disponible en: <http://www.eluniversal.com/opinion/090807/patentes-cubanas>. Consultado: 21-07-2015.

Castro, F. (1996). “En la Clausura del XI Foro de Ciencia y Técnica” El Palacio de la Convenciones. La Habana. Cuba. [En línea]. Disponible en: <http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/1996/esp/f211296e.html> Consultado: 24-03-2014.

Cespedes, T., Kaiser, H. y Mendoza, A.(2000)” Tratado de Cooperación en Materia de Patentes “PCT” [En línea]. Disponible en: <http://javeriana.edu.co/biblos/tesis/derecho/dere2/Tesis04.pdf#page=1&zoom=auto,-73,792> . Consultado: 30-01-2016.

Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT).(2006). Las patentes de invención de países Iberoamericanos en EEUU, 1975- 1999. [En línea]. Disponible en: www.caicyt.gov.ar/index.php?option=com_docman&task. Consultado: 18-06-2013.

CEPAL. Serie Estudio y Perspectiva .México N° 100. [En línea]. Consultado el 23 de marzo de 2015. Disponible en:

https://books.google.co.ve/books?id=kFlfO1e9x9kC&pg=PA12&lpg=PA12&dq=la+protecci%C3%B3n+era+d%C3%A9bil,+especialmente+para+los+residentes++extranjeros.+Adem%C3%A1s,+pocos+reg%C3%ADmenes+proteg%C3%ADan+los+productos+qu%C3%ADmicos+y+farmac%C3%A9uticos&source=bl&ots=DA7dTOW_4d&sig=hgIOyhZjjkGROrvFAB_rab8e3uQ&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwig2OnUg_TOAhXDOSYKHdbfAJEQ6AEIHDA#v=onepage&q=la%20protecci%C3%B3n%20era%20d%C3%A9bil%2C%20especialmente%20para%20los%20residentes%20%20extranjeros.%20Adem%C3%A1s%2C%20pocos%20reg%C3%ADmenes%20proteg%C3%ADan%20los%20productos%20qu%C3%ADmicos%20y%20farmac%C3%A9uticos&f=false .Consultado.23-04-2015

Chang, H. (2004) Retirar la escalera: la estrategia del desarrollo en perspectiva histórica. [En línea]. Disponible

en:

<http://books.google.co.ve/books?id=kqfLrFt16AwC&pg=PA154&lpg=PA154&dq=movimiento+antipatente+siglo+xix&source=bl&ots=4YFmzEI8r7&sig=GDIBja0jeg2kgVKgysuWIr-vR7E&hl=es&sa=X&ei=k9ysU8u0Oc3lsATDpYLYBQ&ved=0CCcQ6AEwAg#v=onepage&q=movimiento%20antipatente%20siglo%20xix&f=false>.Consultado:15-01-2013.

Chávez, H. (2006) Acto de Inauguración de CENDITEL, por el Presidente de la República Bolivariana de Venezuela, Hugo Rafael Chávez Frías, el 10 de Noviembre, de 2006.[En línea].Disponible en: <http://www.aporrea.org/actualidad/n159534.html> .Consultado: 06-06-2014.

Clemente, C. (1948) Qué y quiénes inventa en Venezuela, Universidad Católica Andrés Bello[En línea]. Disponible

en:

<http://saber.ucab.edu.ve/bitstream/handle/123456789/43477/cct004419481121.pdf?sequence=2> Consultado: 05-01-015

Cole, J. (2002). “Patentes y Copyright: Costo y beneficio” [En línea]. Disponible en: http://www.eseade.edu.ar/files/Libertas/9_4_Cole.pdf . Consultado: 15-05-2015.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Asamblea Nacional. [En línea]. Disponible en: http://www.cne.gob.ve/web/normativa_electoral/constitucion/titulo3.php#cap Consultado: 24-07-2014.

Constitución de la República de Venezuela 1830.[En línea].Disponible en: <http://www.clbec.gob.ve/pdf/CONSTITUCION%201830.pdf> . Consultado: 23-01-2014.

Correo del Orinoco, (2013).Venezuela invierte 2,5% de su PIB en ciencia, tecnología e innovación, 31 mayo 2013 [En línea]. Disponible en: <http://www.correodelorinoco.gob.ve/nacionales/venezuela-invierte-25-su-pib-ciencia-tecnologia-e-innovacion/>.Consultado: 12-02-2016.

Corruption Perceptions Index 2011. [En línea]. Disponible en: <http://www.transparency.org/cpi2011/results> .Consultado:14-11-2012.

Culshaw, F. (2012) No se otorgan patentes en el país desde hace casi ocho años.[En línea]. Disponible en: <http://www.elmundo.com.ve/noticias/economia/politicas-publicas/no-se-otorgan-patentes-en-el-pais-desde-hace-casi-.aspx#ixzz4JEy35zva>.Consultado: 11-03-2014

Cruz, A. (2011) “Vietnam y su Proceso de Doi Moi (renovación) nacional e internacional “.Lunes 3 de enero de 2011 por CEPRID. [En línea]. Disponible en: <http://www.nodo50.org/ceprid/spip.php?article1044> .Consultado:18-06-2013.

- Dávila, E. (2008) “ Pa’ tras como el cangrejo” VenEconomía Vol. 26 No. 1 – Octubre de 2008. [En línea]. Disponible en: http://www.veneconomia.com/site/files/articulos/artEsp5452_3965.pdf. Consultado: 18-06-2013.
- De la Vega, I. (2012) Entrevista, Emigración Intelectual de Venezuela .Diálogos USB # 47. You Tube. Consultado 10 de enero de 2014. [En línea]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=ks267GC0OKk> . Consultado: 10-01-2014.
- De la Vega, I (2012a) Módulo de Capacitación para la Recolección y el Análisis de Indicadores de Investigación y Desarrollo- Banco Interamericano de Desarrollo, Working Paper N° 6[En línea]. Disponible en: <http://docs.politicasciti.net/documents/Doc%2006%20%20capacitacion%20de%20a%20vega.pdf> .Consultado: 18-06-2013.
- De la Vega, I. (2013b) “Talentos Criollos ponen a valer otros países “ Ultimas Noticias 30-09-13 páginas 2 y 3 [Prensa escrita].Consultado: 30-09-2013
- Díaz, M. (2008) La propiedad industrial y los sistemas de patentes en el mundo de la información. ACIMED v.18 n.6 Ciudad de La Habana. [En línea]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008001200011 .Consultado: 30-04-2016.
- Díaz, S. y Rodríguez C. (2014) Migración venezolana de profesionales amenaza el desarrollo. El Universal 11 noviembre 2014.[En línea]. Disponible en: <http://www.eluniversal.com/nacional-y-politica/140721/migracion-venezolana-de-profesionales-amenaza-el-desarrollo> .Consultado: 04-01-2015.
- Diccionario Demográfico Multilingüe [Diccionario en línea].Consultado el 18 de junio de 2013. [En línea]. Disponible en:

http://www.demopaedia.org/tools/spip.php?page=generate_dictionary&edition=es-i&format=html#chapitre1. Consultado: 18-06-2013.

El Nacional.(2014)” El gobierno admite fuga de Cerebro” .[En línea]. Disponible en: http://www.el-nacional.com/noticias/mundo/gobierno-admite-que-hay-fuga-cerebros_123729 . Consultado: 14-04-2014.

Espinoza, A. (2012) Universidades investigas con las uñas. Tema de hoy. USB. [En línea]. Disponible en: <http://usbnoticias.info/post/19830> . Consultado.02-02-2015.

Entrevista CTP (2016) Félix Tapia: En Venezuela “se castigó la ciencia básica” y ahora “lo estamos pagando”[En línea]. Disponible en: <http://contrapunto.com/noticia/felix-tapia-en-venezuela-se-castigo-la-ciencia-basica-y-ahora-lo-estamos-pagando-90646/>

Consultado: 16-08-2016.

Fantín, F. y Núñez, J. (s/f) ¿Qué es el Toyotismo? Observatorio de Conflictos, Argentina.[En línea]. Disponible en: <http://www.nodo50.org/observatorio/toyotismo.htm> . Consultado: 20-08-2016.

Fernández, Y. (2012) Estudian transformación de la propiedad industrial en social. Según el proyecto de Ley del Trabajo, el Estado administrará las invenciones. El Universal, 07 de Febrero de 2012. [En línea]. Disponible en: <http://www.eluniversal.com/economia/120207/estudian-transformacion-depropiedad-industrial-en-social> . Consultado: 02-09-2015.

Figueroa, A. (2012) “Venezuela depende más del petróleo” Ultimas Noticias. [Prensa escrita]. 30 de Diciembre de 2012. pág. 16. Consultado: 30-12-2012

- Ferrer, L. (2006) Análisis de la Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología e Innovación. Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas, Universidad de Carabobo. Anuario N° 29 ISSN 1316-5852.[En línea].Disponible en:
<http://servicio.bc.uc.edu.ve/derecho/revista/idc29/art15.pdf> .Consultado: 20-10-2015.
- Flores, J. (2007) ¿Que la investigación y por qué esta equivocadas las políticas del Gobierno Bolivariano en lo que se refiera al tema. ULA [En línea]. Disponible en:
http://www.saber.ula.ve/bitacora/eventos/resumenes_simposio_lvii.html .Consultado: 24-07-2014.
- Fuenmayor, L.(2012a) “La propuesta petrolera” Aporrea [En línea].
Disponible en: <http://www.aporrea.org/actualidad/a144174.html> .Consultado: 18-12-2014.
- Fuenmayor, L. (2006b). Educación superior: inclusión y exclusión: Calidad con equidad y equidad con calidad¹. Educere, 10(33), 369-378. [En línea].
Disponible en:
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102006000200022&lng=es&tlng=es .Consultado: 15-05-2015.
- Fuenmayor, L. (2013c)Fracaso Educativo, Aporrea. 11-11-2013 [En línea]. Disponible en: <http://www.aporrea.org/educacion/a176686.html> .Consultado: 26-03-2014.
- Fuenmayor, L. (2015d) Indigencia Universitaria.[En línea]. Disponible en:
<http://runrun.es/opinion/225172/indigencia-universitaria-por-luis-fuenmayor-toro.html> .Consultado: 22-12-2015.
- Fuenmayor, L. (2014e) La LOCTI y el desarrollo científico. La Razón, [En línea].
Disponible en: <http://www.larazon.net/2014/06/17/la-locti-y-el-desarrollo-cientifico/> .Consultado: 17-08-2014.

Gaceta Oficial de la República de Venezuela Caracas, lunes 10 de diciembre de 1956.
Número 25.227. [En línea].

Disponible en: http://sapi.gob.ve/wp-content/uploads/2015/06/leyes/ley_pi.pdf

.Consultado: 25-04-2015.

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación N° 37.291 de fecha 26 de septiembre de 2001. [En línea].

Disponible en: http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic3_ven_anexo24.pdf

.Consultado: 16-01-2015.

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Gaceta Oficial Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación N° 38.242 de fecha 03 de Agosto del 2005.

[En línea].Disponible en:

http://www.matematica.ciens.ucv.ve/files/Normativas/Ley_Organica_de_Ciencia_Tecnologia_e_Innovacion_%282005%29.pdf .Consultado: 16-01-2015.

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación N° 39.575 del 16 de diciembre de 2010.[En línea].

Disponible

en:http://www.mppeuct.gob.ve/sites/default/files/descargables/ley_organica_de_ciencia_tecnologia_e_innovacion_2010.pdf .Consultado: 21-02-2015.

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Ley Orgánica del Trabajo, Trabajadoras y Trabajadores N° 6.076 del 07 mayo de 2012.[En línea].

Disponible en: http://www.cestaticket.com.ve/Multimedia/LOTTT-Gaceta-6_076.pdf . Consultado: 25-10-2015.

Gaceta Oficial de la República de Cuba. Decreto-Ley N° 290 de 16 abril de 2012.

Sobre las Invenciones y Dibujos y Modelos Industriales. La Habana – Cuba. [En línea]. Disponible en: http://www.wipo.int/wipolex/es/text.jsp?file_id=27484

Consultado: 24-08-2015.

- Genatios, C y Lafuente M. (2003) Ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo. [En línea]. Disponible en: http://acading.org.ve/info/comunicacion/pubdocs/CIV/servicios_publicos/1_Ciencia_tecnologia_e_innovacion_para_el_desarrollo.pdf .Consultado: 12-12-2014.
- Global Economy.com “Venezuela Indicadores de Económica “Venezuela Solicitudes de Patentes de Residentes. [En línea]. Disponible en: http://es.theglobaleconomy.com/Venezuela/Patent_applications_by_residents/ Consultado: 10-01-2014.
- Goncalves, I. (2013). El Mundo. En "caída libre" solicitudes de patentes en Venezuela. [En línea]. Disponible en <http://www.elmundo.com.ve/noticias/economia/politicas-publicas/en--caida-libre--solicitudes-de-patentes-en-venezu.aspx#ixzz30QA1xiaA>. Consultado: 16-07-2014.
- Gutiérrez, N. (2010) Registro de patentes: el problema. Universidad del Zulia, Agencia de Prensa.[En línea]. Disponible en: http://www.agenciadenoticias.luz.edu.ve/index.php?option=com_content&task=view&id=921&Itemid=169. Consultado: 14-02-2014.
- Index Mundi Economía Mundial (2014) Venezuela y Vietnam.[En línea]. Disponible en: http://www.indexmundi.com/es/vietnam/producto_interno_bruto_%28pib%29.html
http://www.indexmundi.com/es/venezuela/producto_interno_bruto_%28pib%29.html . Consultado. 24-08-2014.
- Herrera, B. (2005) “Teoría del Cambio Institucional” Scielo. Extramuros v.10 n.23 Caracas.[En línea]. .Disponible en:

http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-74802005000200008&lng=es&nrm=i .Consultado. 10-12-2014.

Hidalgo López, Erika (2016) La siembra del petróleo aún está pendiente. A 80 años de la frase de Uslar Pietri. En: Diario Últimas Noticias. El País. p. 18. Consultado: 26-07- 2016.

Huerta, J. (s/f) “Resultados de los Censos Poblacionales” [En línea]. Disponible en: <http://www.josebhuerta.com/censos.htm> .Consultado: 21-09-2014.

IGI (2015) The Global Innovation Index.[En línea]. Disponible en: <https://www.globalinnovationindex.org/content/page/GII-Home>.Consultado: 21-03-2015.

Índice de innovación de Venezuela es uno de los más bajos del mundo. (2012). El Universal. [En línea]. Disponible en: <http://www.eluniversal.com/economia/120703/venezuela-tiene-uno-de-los-indices-de-innovacion-mas-bajos-del-mundo>. Consultado:21-08-2015.

Lema, F. (2003).La Construcción de la Sociedad del Conocimiento en América Latina. La Diáspora del Conocimiento.[En línea]. Disponible en: http://web.usach.cl/revistaidea/revista%205/pdf/Fernando_lema.pdf . Consultado: 24-04-2013.

Leal, R (2005) “Patentar o publicar, el gran dilema” Universidad Jesuita de Guadalajara, México.[En línea]. Disponible en: http://www.magis.iteso.mx/anteriores/003/003_distincta_patentar.htm .Consultado: 24-04-2013.

Ley de Propiedad Industrial - Publicada en la Gaceta Oficial N° 24873 del 14 de octubre de 1955.[En línea]. Disponible en:

- http://www.sice.oas.org/int_prop/nat_leg/Venezuela/lips.asp. Consultado: 24-03-2014.
- Linares, A. (2013) Venezuela con poca producción científica, pero mucha innovación. El Mundo Economía y Negocios.[En línea]. Disponible en: <http://www.elmundo.com.ve/noticias/estilo-de-vida/ciencia/venezuela-con-poca-produccion-cientifica--pero-muc.aspx> .Consultado: 21-01-2015.
- López, M. (2010). Iván de la Vega “Situación actual de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) en Venezuela”. Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría, 73(4),001-002. [En línea]. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492010000400001&lng=es&tlng=es. Consultado: 30-04-2016.
- López, J. (2011) Venezuela decisiones en materia de invención.[En línea]. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/34152/1/articulo11.pdf> .Consultado: 16-12-2014.
- Mandel E. (1996) El derrumbe de la URSS, Revolucionarios, en Razón y Revolución. Nro. 2, primavera de 1996, reedición electrónica [En línea]. Disponible en: <http://www.elortiba.org/pdf/mandel.pdf> .Consultado: 01-07-2014.
- Márquez, T. (2005). Aprovechamiento de la información tecnológica contenida en patentes para el desarrollo de la ciencia y las empresas. Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales, 11(1), 185-207. [En línea]. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-64112005000100011&lng=es&tlng=es .Consultado:29-10-2015.
- Márquez, M. y L.L. & M.M. Consultores, S. C. (2009) ¿Dónde está el conocimiento?[En línea]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/342/34213111008.pdf> .Consultado: 17-12-2013.

- Martín, J. (1999) “Cartas a Guzmán Blanco, 1864-1887: intelectuales ante el poder en Venezuela. CDHC-UCV.[En línea]. Disponible en: http://books.google.co.ve/books?id=01BdsWyYyIMC&pg=PA197&dq=ley+de+patentes++21+de+abril+1842++venezuela&hl=es&sa=X&ei=TjK_U9L6EYmpsQTNIIC4DA&ved=0CC4Q6AEwAg#v=onepage&q=ley%20de%20patentes%20%2021%20de%20abril%201842%20%20venezuela&f=false .Consultado: 18-12-2014.
- Maekelt T. (2002) Derecho Comparado Ayer Y Hoy. Separata Del Tomo II Libro Homenaje A Fernando Parra Aranguren Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas de la UCV - Caracas, 2002.[En línea]. Disponible en: <http://acienpol.msinfo.info/bases/bibl/texto/Maekelt/S-0124.pdf> .Consultado:15-11-2014.
- Meléndez, E. (2016) Casi 2 millones de venezolanos han emigrado en los últimos 17 años. Entrevista al Sociólogo Tomas Páez. Noticiero Digital. [En línea]. <http://www.noticierodigital.com/2016/06/tomas-paez-cerca-de-dos-millones-de-venezolanos-han-tenido-que-emigrar-al-extranjero/> .Consultado: 14-08-2016.
- Menéndez, J. (2016) Patentes Increíbles. [En línea]. Disponible en: [https://books.google.co.ve/books?id=0ImOCwAAQBAJ&pg=PA17&lpg=PA17&dq=La+Reina+Ana+Estuardo+de+Inglaterra+\(1665-1714\)+hizo+obligatorio+para+el+solicitante+de+una+patente+proporcionar+una+descripci%C3%B3n+escrita+de+su+inveni%C3%B3n+y+un+m%C3%A9todo+para+su+aplicaci%C3%B3n&source=bl&ots=MB5pBmrp1p&sig=Q-JL-rPPPxy99Zw9EHnRUEACCO4&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj7pY68voPQAhUCyGMKHSQDHwQ6AEIGjAA#v=onepage&q=La%20Reina%20Ana%20Estuardo%20de%20Inglaterra%20\(1665-1714\)%20hizo%20obligatorio%20para%20el%20solicitante%20de%20una%20patente%20proporcionar%20una%20descripci%C3%B3n%20escrita%20de%20su%2](https://books.google.co.ve/books?id=0ImOCwAAQBAJ&pg=PA17&lpg=PA17&dq=La+Reina+Ana+Estuardo+de+Inglaterra+(1665-1714)+hizo+obligatorio+para+el+solicitante+de+una+patente+proporcionar+una+descripci%C3%B3n+escrita+de+su+inveni%C3%B3n+y+un+m%C3%A9todo+para+su+aplicaci%C3%B3n&source=bl&ots=MB5pBmrp1p&sig=Q-JL-rPPPxy99Zw9EHnRUEACCO4&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj7pY68voPQAhUCyGMKHSQDHwQ6AEIGjAA#v=onepage&q=La%20Reina%20Ana%20Estuardo%20de%20Inglaterra%20(1665-1714)%20hizo%20obligatorio%20para%20el%20solicitante%20de%20una%20patente%20proporcionar%20una%20descripci%C3%B3n%20escrita%20de%20su%2)

[0inveni%C3%B3n%20y%20un%20m%C3%A9todo%20para%20su%20aplicaci%C3%B3n&f=false](#) .Consultado.24-08-2016

Manzano, J. (2014) “Banco Mundial ubica a Venezuela como la cuarta economía de la región” El Mundo Negocio y Economía. [En línea]. Disponible en: <http://www.elmundo.com.ve/noticias/economia/internacional/banco-mundial-ubica-a-venezuela-como-la-cuarta-eco.aspx#ixzz3zbuJLj9O> .Consultado: 17-12-2014.

Méndez, C. (2013) Metodología: diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales. 4ª. ed. México: Limusa.360 p. Consultado: 15-12-14

Meléndez, D. (2009).La historia de la propiedad industrial en Chile.[En línea]. Disponible en: <http://tesis.uchile.cl/handle/2250/110958>. Consultado:21-12-2014.

Mellafe, R. (2012) Patentes en Chile: Aspectos Económico e Institucional . Universidad de Chile. [En línea]. Disponible en: http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2012/ec-mellafe_p/pdfAmont/ec-mellafe_p.pdf.Consultado: 15-12-2014.

Miro, F. (2007) El futuro de la propiedad industrial desde su pasado .La historia de los derechos de autor y su porvenir ante la revolución de internet. [En línea]. Disponible en:<http://revistasocialesyjuridicas.files.wordpress.com/2010/09/02-tm-06.pdf>.Consultado:21-11-2014.

Montañá, M (2005) La Incorporación de la Excepción basada en el Examen Reglamentario (“Cláusula Bolar”) de la Directiva 2004/27 en los Estados Miembros de la CE. Centro de Patentes de la Universidad de Barcelona.[En línea]. Disponible en:http://www.ub.edu/centrepatents/pdf/doc_dilluns_CP/montana_clausulabolar.pdfConsultado.10-01-2015.

- Montoya, D. (2013) Investigadora del Instituto de Biotecnología. Agencia de Noticias.[En línea]. Disponible en: http://www.unperiodico.unal.edu.co/uploads/tx_flstaticfilecache/www.agenciadenoticias.unal.edu.co/var/www/web/agencia/nc/ndetalle/pag/17/article/colombia-a-exportar-su-conocimiento-de-forma-protegida.htmlcache.html .Consultado:15-02-2014.
- Montoya, M. (2007a)” Sistemas de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica y Generación de Patentes: caso Perú, 1990. [En línea]. Disponible en: <http://www.encuentrocientificointernacional.org/modestomontoya/Anunciosdeeventos/201003/tesismodestomontoya2010.pdf.Consultado.> 21-03-2014.
Consultado: 25-03-2015
- Montoya, M. (2010b) Brasil Campeón en Patente. [En línea]. Disponible en: <http://modestomontoya.blogspot.com/2010/02/brasil-campeon-en-patentes.html>.Consultado:21-06-2014.
- Morales, R. Y Sifontes, D. (2012) Patentes e Innovaciones: La Experiencia de Brasil, México y Venezuela. Espacios. Vol. 33 (9). [En línea]. Disponible en: <http://www.revistaespacios.com/a12v33n09/12330911.html>.Consultado: 21-04-2014.
- Morcillo, P. (2003) “Vigilancia e Inteligencia Competitiva: fundamentos e implicaciones”. Tribuna de debate, Número 17, junio - julio 2003.[En línea]. Disponible en: <https://www.madrimasd.org/revista/revista17/tribuna/tribuna1.asp>. Consultado: 23-05-2014.
- Moreno. L, (2007) La Información como Herramienta de la Vigilancia Estratégica Forinf@ on line Vol.35. Revista Iberoamericana sobre usuario de información.[En línea].Disponible en: <http://lemi.uc3m.es/est/forinf@/index.php/Forinfa/article/viewFile/133/146> .Consultado: 25-05-2015.

- Morin. E, y Serrano, J. (1986) Ciencia con Consciencia, Pensamiento Crítico/Pensamiento utópico, Col. dirigida por José Ma. Ortega, Barcelona, Anthropos, Editorial del hombre, 1984, 376 pp. ISBN: 84-85887-34-4. Disponible en: http://biblioteca.itam.mx/estudios/estudio/estudio06/sec_47.html. Consultado 28-04-2014.
- Naranjo, A. (2013) Historia de las patentes. [En línea]. Disponible en: <http://www.protectia.eu/blog/patentes/historia-de-las-patentes/>. Consultado: 22-04-2014.
- Nava, J. (s/f) El Convenio de Paris, una Utopía para los países en Desarrollo El Caso Latinoamericano. Instituto de Investigaciones Jurídicas. [En línea]. Disponible en: <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/facdermx/cont/136/cnt/cnt21.pdf>. Consultado:10-06-2014.
- Noticiero Digital.com (2011). Venezuela es el país más corrupto de Latinoamérica.[En línea]. Disponible en: <http://www.noticierodigital.com/2011/11/venezuela-es-el-pais-mas-corrupto-de-latinoamerica-segun-transparencia-internacional/>. Consultado: 22-04-2014.
- Observatorio Sudamericano de Patentes (2012) Especialista cubano de OMPI: “se trabaja para armonizar los tratados mundiales de patentes y derechos de autor. Aporrea.[En línea]. Disponible en: <http://www.aporrea.org/actualidad/n207679.html> .Consultado. 30-09-2014.
- OCDE (2013) Programa para la Evaluación Internacional de alumnos. Resultados de PISA 2012 en Foco. Lo que los alumnos saben a los 15 años de edad y lo que pueden hacer con lo que sabe.[En línea]. Disponible en https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA2012_Overview_ESP-FINAL.pdf. Consultado: 11-01-2014.
- Olivar, J.(2004). Los Caminos en Venezuela desde la Óptica Liberal y Conservadora. TF, Caracas, v. 22, n. 86, abr. Disponible en:

http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-29682004000200007&lng=en&nrm=i. Consultado: 23-07-2014.

OMPI (2008a) El Informe de la OMPI sobre Patentes Confirma la Creciente Internacionalización de la Actividad Innovadora.[En línea]. Disponible en: http://www.wipo.int/pressroom/es/articles/2008/article_0042.html . Consultado: 24-05-2014.

OMPI (2011b) El Índice Mundial de Innovación: perspectivas y tendencias. [En línea]. Disponible en: http://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2011/04/article_0005.html. Consultado: 29-11-2014.

OMPI (s/f c) Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. [En línea]. https://www.google.co.ve/search?q=Convenio+que+establece+la+OMPI.+Suscrito+en+1967+y+enmendado+en+1979.+Ratificada+por+Venezuela+en+1984.+Miembros+184+pa%C3%ADses.+&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b&gfe_rd=cr&ei=dDo-V8mcHJKG-QX8koyQBw . Consultado: 10-10-2014.

OMPI(s/f d). ¿Qué se entiende por "Derechos de Propiedad Intelectual. [En línea]. Disponible en: http://www.wto.org/spanish/tratop_s/trips_s/intel1_s.htm. Consultado: 21-10-2014.

OMPI (2013e) Las Solicitudes de Patente Presentadas a Escala Mundial han Experimentado el Crecimiento más Rápido de los Últimos 18 años.[En línea]. Disponible en: http://www.wipo.int/pressroom/es/articles/2013/article_0028.html. Consultado: 11-07-2014.

OMPI (2012f) Indicador de Propiedad Intelectual. [En línea]. Disponible en: http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/intproperty/941/wipo_pub_941_2012.pdf . Consultado: 23-08-2014.

OMPI (2014g) Comité Permanente sobre el Derecho de Patentes. Vigésima primera sesión Ginebra, 3 a 7 de noviembre de 2014OMPI Excepciones Limitaciones a los Derechos Conferidos por las Patentes: Concesiones de Licencias Obligatorias y Explotación por el Gobierno. [En línea]. Disponible en: http://www.wipo.int/edocs/mdocs/scp/es/scp_21/scp_21_5_rev.pdf. Consultado: 21-11-2014.

OMPI-FAQs(sf.h)Patentes[En línea]. Disponible en: http://www.wipo.int/patentscope/es/patents_faq.html#patent. Consultado: 01-03-2014.

OMPI (2011h) Perfiles de Vietnam y Venezuela Año 2011. [En línea]. Disponible en: http://www.wipo.int/ipstats/es/statistics/country_profile/countries/ve.html
http://www.wipo.int/ipstats/es/statistics/country_profile/countries/vn.html
Consultado: 18-06-2014.

OMPI (2015i) Perfil Estadístico de Venezuela. [En línea]. Disponible en: http://www.wipo.int/ipstats/es/statistics/country_profile/profile.jsp?code=VE. Consultado: 23-08-2014.

OMPI (2015j) Perfil Estadístico de Vietnam. [En línea]. Disponible en: http://www.wipo.int/ipstats/es/statistics/country_profile/profile.jsp?code=VN. Consultado: 17-09-2015.

OMPI (2015k) Perfil Estadístico: República Popular Democrática de Corea. [Documento en línea]. Consultado el 10 de mayo 2014. Disponible en: http://www.wipo.int/ipstats/es/statistics/country_profile/profile.jsp?code=KP. Consultado: 10-05-2014.

OMPI (2015l) Perfil Estadístico: República Popular de China. [En línea]. Disponible en:

http://www.wipo.int/ipstats/es/statistics/country_profile/profile.jsp?code=CN

.Consultado: 25-05-2015.

OMPI (2015m) Perfil Estadístico: Cuba.[En línea]. Disponible en:

http://www.wipo.int/ipstats/es/statistics/country_profile/profile.jsp?code=CU

.Consultado: 25-05-2015.

OMPI (2014n) Indicadores de la Propiedad Intelectual en el Mundo. [Documento en línea]. Disponible en:

http://www.conicit.go.cr/servicios/listadocs/wipo_pub_941_2014.pdf

. Consultado: 15-12-2014. Organización de Estado Iberoamericanos (OEI) (2012) Ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo y la cohesión social Programa iberoamericano en la década de los bicentenarios. .España. [En línea]. Disponible en: <http://www.oei.es/documentociencia.pdf> .Consultado: 02-12-2014.

Organización de Estados Iberoamericanos Ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo y la cohesión social – Programa Bicentenario. [En línea]. Disponible en:

www.oei.es/historico/documentociencia.pdf . Consultado: 21-04-2014.

ONU (1948a) Organización de las Naciones Unidas “Declaración Universal de los Derechos Humanos.[En línea]. Disponible en:

<http://www.un.org/es/documents/udhr/>. Consultado:30-11-2014.

ONU (1966b) Organización de las Naciones Unidas. Pacto Internacional de Derechos Económicos Sociales y Culturales (Adoptado y abierto a la firma, ratificación y adhesión por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su resolución 2200 A (XXI), de 16 de diciembre de 1966. Entró en vigor el 3 de enero de 1976, de conformidad con el artículo 27. Las sumillas de los artículos no forman parte del

texto original. [En línea]. Disponible en: http://www.derechos.org/ve/pw/wp-content/uploads/desc_05.pdf .Consultado:30-11-2014.

Organización de las Naciones Unidas (ONU) Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2011). Indicadores Internacionales sobre Desarrollo Humano de Venezuela y Vietnam. [En línea]. Disponible en: <http://hdrstats.undp.org/es/paises/perfiles/VEN.html>: <http://hdrstats.undp.org/es/paises/perfiles/VNM.html> .Consultado: 28-09-2014.

Ortiz-Villajoz, J. (1999). Tecnología y Desarrollo Económico en la Historia Contemporánea. [En línea]. Disponible en: <https://books.google.co.ve/books?id=JjotlTxUFM4C&pg=PA79&lpg=PA79&dq=Tecnolog%C3%ADa+y+desarrollo+econ%C3%B3mico+en+la+Historia+Contemporanea&source=bl&ots=0-ONyPuvap&sig=9FobVVH8lQUtfrDTdiydXhnbBq0&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj3-KHljLfMAhWCKx4KHRYQAsUQ6AEIGjAA#v=onepage&q=Tecnolog%C3%ADa+y+desarrollo+econ%C3%B3mico+en+la+Historia+Contemporanea&f=false> .Consultado. 30-11-2014.

Orozco, J. (2005) “Desarrollarse o morir” Industria y Comercio Vol.22 N° 5 febrero. [En línea] Disponible en: https://www.google.co.ve/search?q=Desarrollarse+o+morir&ie=utf-8&oe=utf-8&gws_rd=cr&ei=9YceV9T6HInbeaCzlMgF.Consultado: 29-01-2015.

Padrón, M. Fernández, V. Cano, E y Encarnación, T .Universidad de La Laguna. (Oficina Europea de Patentes). Un Análisis de las Patentes como Indicadores, algunas consideraciones conceptuales. . [En línea]. Disponible en: <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/ec/jec9/pdf/A11%20-%20S%e1nchez%20Padr%f3n,%20Miguel,%20Cano,%20Victor,%20Esparza,%20Encarnaci%f3n,%20Los%20Arcos,%20Enrique.pdf> Consultado: 29-02-2014^.

.Consultado: 29-05-2014.

- Palacios, R. (2014a) "La Ley de Ciencia se convirtió en un instrumento para financiar ignorancia" El Nacional. 09 de junio 2014.[En línea]. Disponible en: http://www.el-nacional.com/sociedad/Ley-Ciencia-convirtio-instrumento-ignorancia_0_424157721.html. Consultado: 04-07-2015.
- Palacios, R. (2013). No es sólo mayor financiamiento lo que requiere el sector científico del país. El Nacional. [En línea]. Consultado el 3 febrero de 2014. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/36410/1/articulo1.pdf> . Consultado: 03-02-2014
- Paz, R. (2012) Teoría de Los Sistema. [En línea]. Consultado el 30 marzo de 2015. Disponible en: <http://es.slideshare.net/monchopaz/teoria-de-sistemas-presentation-771557>. Consultado: 30-03-2015.
- Penas, G. y Núñez, N. (2006)La patente como instrumento de valoración del conocimiento Investigación y Producción Científica. Tribuna de debate Número 38, septiembre-. [En línea]. Consultado el 4 mayo de 2014. Disponible en: <http://www.madrimasd.org/revista/revista38/tribuna/tribuna2.asp>. Consultado: 04-05-2014.
- Pérez-Díaz, V. y Rodríguez C” Desarrollo Tecnológico en Investigación en España. [En línea]. Disponible en: https://www.iberdrola.es/webibd/gc/prod/es/doc/balance_catching.pdf . Consultado:03-01-2015.
- Poggy, Z (2012) Los Documentos de Patentes como Herramienta Educativa para Promover el Desarrollo Sustentable .Revista de la Propiedad Intelectual. ISSN: 1316-1164. Mérida – Venezuela. Año XII. N° 1 enero-diciembre. [En línea]. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/37605/1/articulo5.pdf> . Consultado: 24-02-2014.

- Prins, A. (2014a) “La otra fuga de cerebros” . Diario La Nación. [En línea]. Disponible en: <http://www.lanacion.com.ar/1737791-la-otra-fuga-de-cerebros>. Consultado: 14-11-2014.
- Prins, A. (2007b) La Argentina desperdicia su conocimiento. Diario La Nación. [Prensa en línea]. Disponible en: <http://www.lanacion.com.ar/926113-la-argentina-desperdicia-su-conocimiento>. Consultado el 25 de junio de 2015.
- Proyecto Simón Bolívar, Líneas Generales del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007-2013. [En línea]. Disponible en: <http://aristobulo.psuv.org.ve/wp-content/uploads/2008/09/lineas-generales-delplan-de-desarrollo-economico-y-social-de-la-nacion-2007-2013.pdf>. Consultado: 04-05-2015.
- Quipo, G. (2010) “La Generación de Patentes como Medida del Desarrollo Industrial”. [En línea]. Disponible en: <http://www.indargen.com.ar/pdf/13/13-04.pdf>. Consultado: 17-06-2014.
- Radian, R.(2011) “La innovación y el crecimiento económico “Ideas Mediterráneas Excelsior. [En línea]. Disponible en: <http://www.excelsior.com.mx/opinion/2011/07/07/rodica-radian-gordon/750978>. Consultado: 23-05-2014.
- Ramírez, D. (2010)” Capital Social” Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente. [En línea]. Disponible en: <http://es.slideshare.net/marlucygarcia/presentacion-contexto-socioeconmico-y-politico-latinoamericano>. Consultado: 23-06-2015.
- Ramones, M. (2016) Alrededor de 15 mil médicos se han ido de Venezuela en los últimos años: FMV. Panorama.com.ve. 06.06.2016.[En línea]. Disponible en:<http://www.panorama.com.ve/experienciapanorama/Alrededor-de-15-mil-medicos-se-han-ido-de-Venezuela-en-los-ultimos-anos-FMV-20160605-0013.html>. Consultado: 07-07-2016.

- Rangel, A. (2009) Importancia de las Patentes. El Universal, sábado 4 de julio. 2015.[En línea]. Disponible en: http://www.eluniversal.com/2009/07/04/opi_art_importancia-de-paten_1457014. Consultado: 20-07-2015.
- Requena, J. (2010a) Notas Sobre el Financiamiento de la Ciencia en Venezuela. [En línea]. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/32037/1/articulo6.pdf>. Consultado: 24-06-2015.
- Requena, J. (2011b) ¿ Tecnología y qué?. [En línea]. Disponible en: <http://elrepublicanoliberal.blogspot.com/2011/01/y-la-tecnologia-que-jaime-requena.html> . Consultado: 18-06-2015.
- Requena, J. (2003c). Desmantelamiento tecnológico en Venezuela. Interciencia, 28(2), 65.[En línea]. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442003000200001&lng=es&tlng=es . Consultado: 24-01-2014.
- Requena, J. (2005d). Desmantelamiento tecnológico en Venezuela - II. Interciencia, 30(6), 1-2.[En línea]. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442005000600001&lng=es&tlng=es. Consultado: 19-05-2014.
- Revista Novo “Wikileaks: Asesores cubanos del SAPI "horrorizados" por el tratamiento de las patentes y marcas registradas en Venezuela” Aporrea, Miércoles, 05/10/2011. [En línea]. Disponible en: <http://www.aporrea.org/actualidad/n190038.html>. Consultado: 25-07-2014.
- Rodríguez, F. (2011) Patentes de Segundo Uso: Nuevas Tendencias en el Derecho Comparado y en los Tratados de Libre Comercio Revista Propiedad Intelectual. ISSN: 1316-1164. Mérida-Venezuela. Año X. N° 14 enero-Diciembre 2011 N° 127. pp 127-148.[En línea]. Disponible en:

<http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/34136/3/articulo6.pdf>

Consultado: 23-05-2014.

Rosagel, S.(2012)En México 'se vuelan' las patentes Debido a que no se registran los desarrollos otros lo hacen y se los llevan.[En línea]. Disponible en: <http://www.manufactura.mx/industria/2012/02/02/en-mexico-se-vuelan-laspatentes>. Consultado: 01-02-2014.

Rycit (2013a) Solicitudes de Patentes de Residentes y No Residentes.[En línea]. Disponible en: <http://db.ricyt.org/query/AR,BO,BR,CA,CL,CO,CR,CU,DO,EC,ES,GT,HN,HT,JM,MX,NI,PA,PE,PT,PY,SV,TT,US,UY,VE,AL,IB/1990%2C2013/CPATSOL>. Consultado: 23-08-2014.

Rycit (2013b) Patentes Otorgadas de Residentes y No Residentes.[En línea]. Disponible en: <http://db.ricyt.org/query/AR,BO,BR,CA,CL,CO,CR,CU,EC,ES,GT,HN,JM,MX,N I,PA,PE,PY,SV,TT,US,UY,VE,AL,IB/1990%2C2013/CPATOTOR>. Consultado: 23-08-2014.

Rycit (2013c) Coeficiente de Invención.[En línea]. Disponible en: <http://db.ricyt.org/query/AR,BO,BR,CA,CL,CO,CR,CU,DO,EC,ES,GT,HN,HT,JM,MX,NI,PA,PE,PT,PY,SV,TT,US,UY,VE,AL,IB/1990%2C2013/COEFI>. Consultado 23-08-2014.

Rycit (2013d) Coeficiente Dependencia. [En línea]. Disponible en: <http://db.ricyt.org/query/AR,BO,BR,CA,CL,CO,CR,CU,DO,EC,ES,GT,HN,HT,JM,MX,NI,PA,PE,PT,PY,SV,TT,US,UY,VE,AL,IB/1990%2C2013/TDEP>. Consultado: 23-08-2014.

Rycit (2013e) Coeficiente de Autosuficiencia.[En línea]. Disponible en: <http://db.ricyt.org/query/AR,BO,BR,CA,CL,CO,CR,CU,DO,EC,ES,GT,HN,HT,J>

[M,MX,NI,PA,PE,PT,PY,SV,TT,US,UY,VE,AL,IB/1990%2C2013/TAUT](#)

Consultado: 23-08-2014.

Sádaba, I. (2008) Propiedad intelectual: ¿bienes públicos o mercancías.[En línea].

Disponible en:

https://books.google.co.ve/books?id=iIeGGkafu80C&pg=PA53&lpg=PA53&dq=ley+alemana+de+patente++industrial+1877&source=bl&ots=eitu4ITcoL&sig=t0pWLmELtuw_Cza8_I-1Hi929KI&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi398box-TMAhVI_R4KHcOcCQoQ6AEIHDAB#v=onepage&q=ley%20alemana%20de%20patente%20%20industrial%201877&f=falseprivadas. Consultado: 23-11-2014.

Salazar, L. (2012) La Protección de la Propiedad Intelectual en el Entorno Digital

Universidad Central de Venezuela Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas 1-83.[En línea]. Disponible en:

<http://www.asereme.org.ve/articulos/pdf/Presentaci%C3%B3n%20Profesor%20Leonel%20Salazar.pdf>. Consultado: 23-11-2014.

Salina, P. (2013). Metodología de la Investigación Científica. Universidad de los Andes.[En línea]. Disponible en:

http://botica.com.ve/PDF/metodologia_investigacion.pdf. Consultado: 24-02-2014.

Schleicher, A (2015) Cómo hizo Vietnam para mejorar espectacularmente la calidad de su educación. BBC Mundo.[En línea]. Disponible en:

http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/06/150617_cultura_vietnam_exito_sistema_educativo_bd. Consultado: 01-12-2015.

Spanish.china.org.cn. (2009).[En línea]. Disponible en:

http://spanish.china.org.cn/culture/txt/2009-08/27/content_18411801.htm. Consultado: 12-05-2014.

Scimago – Scopus Artículos Científicos de Venezuela y Vietnam. 1996-2014.

[En línea]. Disponible en:

<http://www.scimagojr.com/countrysearch.php?country=VE>

<http://www.scimagojr.com/countrysearch.php?country=VN>. Consultado:

11-11-2015.

Sercovich, F. (2008) Tratados de Libre Comercio, Derechos de Propiedad Intelectual y Brecha de Desarrollo: dimensiones de política desde una perspectiva Latinoamericana. Unidad de Comercio Internacional e Industria .México, D. F., junio de 2008 CEPAL. [En línea]. Disponible en: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4877/S0800444_es.pdf?sequence=1 .Consultado: 08-08-2014.

Sepúlveda, X. (2009) Historia del Derecho de la Propiedad Industrial.[En línea]. Disponible en: <http://fichero.veterinariaudec.cl/concepcion/wp-content/uploads/2010/06/2.-HISTORIA-DERECHO-DE-PATENTES.pdf> .Consultado: 23-05-2014.

Small, C. (2012) Falta de Apoyo Legal causa merma en Patentes.[En línea]. Disponible en: <http://www.scidev.net/es/latin-america-and-caribbean/news/venezuela-falta-de-apoyo-legal-causa-merma-en-patentes-1.html> .Consultado: 14-12-2014.

Solleiro, J y Arriaga, E (1990) Patentes de biotecnología: amenazas y opciones para América Latina .Comercio Exterior, vol. 40, núm. 12, México, diciembre de 1990, pp. 11 60-11 70.[En línea]. Disponible en: <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/169/5/RCE5.pdf> . Consultado: 23-02-2014.

SpaniSh.china.org.cn.(2009) Historia de la porcelana China.[En línea]. Disponible en: http://spanish.china.org.cn/culture/txt/2009-08/27/content_18411801.htm. Consultado: 12-12-2013.

Sotolongo, J. (2003?) CEAO .Cuba XI Congreso Internacional de ALADA. La Renovación (Doi Moi) Vietnamita: Transformaciones, Resultados Y Desafíos

- [En línea]. Disponible en: <http://ceaa.colmex.mx/aladaa/imagesmemoria/jesusaisotolongo.pdf>. Consultado: 24-01-2014.
- Tabera, Arturo (1955) Tolerancia e intolerancia, págs. 148-149. Publicado en XIV Semana española de Teología, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid. [En línea]. Disponible en: <http://www4.congreso.gob.pe/museo/inquisicion/delitos-juzgados1.pdf>. Consultado: 15-03-2016.
- Talcual (2015) Universidad en Jaque. Jaime Requena. [En línea]. Disponible en: http://www.talcualdigital.com/ediciones/guardar/guardar.asp?dia=09&mes=06&anio=2014&archivo=N1_8N2. Consultado: 22-12-2015.
- Tapias, H. Transferencia Tecnológica “Universidad de Antioquía. [En línea]. Disponible en: http://ingenieria.udea.edu.co/producciones/Heberto_t/transferencia_de_tecnologia.html. Consultado: 14-02-2014.
- Teoría General de los Sistema. [En línea]. Disponible en: <http://es.slideshare.net/paobetancur/teoria-general-de-sistemas-31897514>. Consultado: 21-05-2014.
- Toro, J (2010) China vs. Estados Unidos: la lucha por el liderazgo tecnológico mundial. [En línea]. Disponible en: http://www.politicachina.org/imxd/noticias/doc/1299606966Por_que_China_do_minara_la_alta_tecnologia_2_.pdf. Consultado: 23-07-2015.
- Tratado de Libre Comercio Mercosur-Israel entró en vigencia 2010” International for Trade and Sustaitable Development. [En línea]. Disponible en: <http://www.ictsd.org/bridges-news/puentes/news/tratado-de-libre-comercio-mercosur-israel-entr%C3%B3-en-vigencia>. Consultado: 23-02-2015

- Transparency International (2011) Índice de Percepción de Corrupción.[En línea]. Disponible en: <https://www.transparency.org/cpi2011/results> .Consultado: 24-11-2014.
- Travieso, C. (1948) ¿Qué y quiénes inventan en Venezuela? El Nacional, domingo 21 de noviembre de 1948.[En línea]. Disponible en:https://www.google.co.ve/search?q=%C2%BFQU%C3%89+Y+QUI%C3%89NES+INVENTAN+EN+VENEZUELA%3F&ie=utf-8&oe=utf-8&gws_rd=cr&ei=CXUuV5e5JsK8ed2EuXA.Consultado: 15-07-2014
- Thien, L.(2012) Las Relaciones entre España y Vietnam (1995-2009) Dinámica de Cooperación Bilateral y Multilateral. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociología. Departamento de Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales.pp.374. [En línea]. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/22269/1/T34555.pdf> .Consultado: 07-05-2016.
- Tsur, Y. (1989) Las Patentes: Reflexión sobre Tecnología y Desarrollo. Comercio Exterior, vol. 39, núm.4 México 1989, abril, pp.282-287. [En línea]. Disponible en: <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/173/2/RCE2.pdf>. Consultado: 23-12-14.
- Ugalde, L. (2015) “Aprender de Vietnam” El Nacional 2 de julio de 2015.[En línea]. Disponible en: http://www.el-nacional.com/sj-luis_ugalde/Aprender-Vietnam_0_656934447.html.Consultado: 15-12-2015.
- Universidad Católica de Uruguay (2012). Ranking Global de Innovación.[En línea]. Disponible en: <http://observatorio.competitividad.edu.uy/files/gii..pdf>.Consultado: 21-01-2014.
- Universidad de Antioquia (2012) Resolución Rectoral 339444.[En línea]. Disponible en: <http://secretariageneral.udea.edu.co/doc/i33944-2012.pdf>.Consultado: 10-10-2014.

Universidad Nacional de Colombia (2012) .Agencia de Noticias. [En línea]. Disponible en:

<http://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/article/colombia-a-exportar-su-conocimiento-de-forma-protegida.html> Consultado: 08-08-2014

Universidad de Chile “Por qué Patentar. [En línea]. Disponible en:<http://www.uchile.cl/portal/investigacion/5144/por-que-patentar>. Consultado: 08-09-2015.

United Explanations (2012) El nuevo Índice de la Percepción de la Corrupción 2011 ¡ya está aquí!. [En línea]. Disponible en: <http://www.unitedexplanations.org/2012/01/02/el-nuevo-indice-de-la-percepcion-de-la-corrupcion-2011-ya-esta-aqui/#>. Consultado: 12-09-2014.

UPEL (2012) Manual de Trabajo de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctoral..Vicerrectorado de Investigación y Postgrado. 4ª. ed. Reimpresión 2012. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. 238 p. Caracas. Consultado 16-02-2014.

Urbina, J. y Hernández, J. (2012) Jaime Requena: "Venezuela no discute sobre el otorgamiento de patentes" Universidad del Zulia. Prensa de la LUZ. [En línea]. Disponible en:http://www.agenciadenoticias.luz.edu.ve/index.php?option=com_content&task=view&id=2663&Itemid=151. Consultado: 16-12-2014.

USTOP Patent Technology Monitoring Team (PTMT).[En línea]. Disponible en: http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/cst_utlh.htm .Consultado: 25-05-2014.

USTOP (2015).[En línea]. Disponible en: <http://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents#heading-1> . Consultado: 21-06-2014

Uzcátegui, M (2000) Historia de una Institución Necesaria y de una Realidad Negativa. [En línea]. Disponible en: <http://www.cjp.ula.ve/gpi/documentos/5.0HISTORIADE.pdf>. Consultado: 13-5-2015.

Uzcátegui, A. (2007)” Propuesta de Políticas Publicas sobre Propiedad Intelectual y Sistema Nacional de Propiedad Intelectual para Venezuela.[En línea]. Disponible en: http://www.cjp.ula.ve/gpi/documentos/proyect_inv_grupo.pdf .Consultado: 08-08-2014.

Vessuri, H. (2005).Ciencia, Política e Historia de la Ciencia Contemporánea en Venezuela. Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales, 2005, vol. 11, nº 1 (enero.-abril.), pp. 65-87. [En línea]. Disponible en: http://scetscc.ivic.gob.ve/edlc/estudio_de_la_ciencia/Enlapublic/documentos/CienPoliehisto.pdf .Consulta: 20-01-2014.

Vidal, R. IESA (2010a) Vietnam Un Sorprende Cambio Económico.[En línea]. Disponible en: http://www.slideshare.net/IESA_school_of_management/vietnam-un-sorprendente-cambio-econmico-13476437. Consultado: 24-09-2014

Vidal, R. (2010b) Doi Moi La Apertura como Motor del desarrollo Socioeconómico de Vietnam. Serie de estudio de casos AVE.[En línea]. Disponible en: http://www.svcmscentral.com/SVsitefiles/ejecutiv/contenido/doc/c3f4a2_caso_vietnam.pdf. Consultado 30-09-2014.

- Villalba, J. (2011) SAPI reformará Ley de Propiedad Intelectual. Noticias Diarias.13-09-2011.[En línea]. Disponible en: <http://www.noticiasdiarias.informe25.com/2011/09/sapi-reformara-ley-de-propiedad.html>. Consultado: 23-11-2015.
- Villalobos. A (2015) Más de la mitad de profesores de la USB se fue del país El Carabobeño.15 de Septiembre de 2015. Diario El Carabobeño. [En línea]. Disponible en:<http://www.el-carabobeno.com/portada/articulo/112654/Ms-de-la-mitad-de-profesores-de-la-USB-se-fue-del-pas>. Consultado: 12-12-2014.
- Villa, D. (2013). “Tres nuevas patentes obtiene la Universidad” Universidad de Antioquia. [En línea]. Disponible en: <http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/bibliotecaAlmaMater/secciones/investigacion/2013/Tres%20nuevas%20patentes%20obtiene%20la%20Universidad>. Consultado: 14-05-2014.
- Viniegra, G. Viniegra, C. (2011) ¿Contribuyen la Ciencia a abatir la Pobreza? y la Tecnología. Ciencia. Octubre - diciembre 2010. [En línea]. Disponible en: http://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/61_4/PDF/07_Ciencia_tecnologia.pdf . Consultado: 15-11-2014.
- Vega-González, L. y Vega-Salinas, R. El Conocimiento, Propulsor de los Ciclos Largos de Kondratieff y sus Efectos en la Configuración Mundial. Journal of Technology Management & Innovation [online].2013, vol.8, n.4, pp.116-128.ISSN 0718-2724.[En línea]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242013000500011>..Consulta: 23-04-2014.
- WIPO (2013) Patents growth hits two-decade record in 2012. [En línea]. Disponible en: http://www.wipo.int/export/sites/www/pressroom/en/documents/wipi_2013_infographic1.pdf . Consultado: 13-09-2014.

Zúñiga, P. y Uzcátegui, L. (2008) “Implicaciones de la Aplicación de la Ley Propiedad Industrial de 1955 en la Actualidad. Caracas.[En línea]. Disponible en: http://www.uzurma.com/home/wpcontent/uploads/2014/12/3Implicaciones_de_la_Aplicacion_de_la_Ley_de_Propiedad_Industrial_de_1955_en_la_actualidad.pdf. Consultado: 21-02-2014.

Zurkerfeld, M. (2011a) Las regulaciones del acceso a los conocimientos en el período preindustrial. Introducción a una sociología histórica de la propiedad intelectual. Redes, vol. 17, núm. 32, junio, 2011, pp. 17-37, Universidad Nacional de Quilmes. Argentina.[En línea]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/907/90722371001.pdf>. Consultado: 21-01-2014.

Zurkerfeld, M. (2012b) Los Flujos del Conocimiento en el Periodo Preindustrial. [En línea]. Disponible en: <http://e-tcs.org/wp-content/uploads/2012/10/PICI-Unqui-Per%C3%ADodo-Preindustrial-Clase-2.pdf>. Consultado: 21-02-2014.

ANEXOS

No.1



Gobierno Bolivariano
de Venezuela

Ministerio del Poder Popular
para el Comercio

Servicio Autónomo
de la Propiedad Intelectual (SAPI)



MPPCO-SAPI-DG-019 /2014

Caracas, 07 de enero de 2014

Profesora
Elsi Jiménez
Doctorado de Humanidades
Facultad de Humanidades y Educación
Universidad Central de Venezuela
Su Despacho.

Luego de un cordial saludo me dirijo a usted, en la oportunidad de dar respuesta a su requerimiento de información planteado en la comunicación recibida en este despacho en fecha 30/01/2014 donde plantea el objetivo de la información solicitada en fecha 08/11/2013, referida a "la información disponible acerca de los Modelos de Utilidad y Patentes de Residentes, solicitadas y otorgadas en los últimos (20) años en Venezuela", esta información es enviada anexo a la presente.

Con el más alto sentimiento de estima y consideración, queda de usted

Atentamente

Rosmary de Lourdes Guerra Leiva
Directora General del SAPI

Designada por el ciudadano Ministro, mediante
Resolución DM/N° 098-2013 de fecha 12/09/2013, publicada en la
Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela
N° 40.249 de fecha 12/09/2013



RLGL/mgam



Solicitudes de patentes de Modelos de Utilidad y mejoras presentadas ante el Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual SAPI y concedidas durante el período 1992-2012 discriminada por residentes y no residentes.

Período	Cantidades solicitadas por residentes	Cantidades solicitadas por no residentes	Patentes concedidas
1992-2012	1063	268	182

Fuente: Sistema de Información de Propiedad Intelectual SIPI. Departamento de Informática SAPI. Coordinación de Invenciones y Nuevas Tecnologías. SAPI

En el cuadro anterior se muestra el total de solicitudes de modelos de utilidad y mejoras presentadas durante el período 1992-2012, de acuerdo a la nacionalidad del solicitante, residentes o no residentes, así mismo se muestra el total de patentes en esas modalidades, concedidas para el mismo período.

Comentarios importantes sobre la información solicitada:

Los datos suministrados no pueden ser evaluados de manera aislada y sin un conocimiento asertivo del tema de la propiedad Intelectual ya que se corre el riesgo de llegar a conclusiones equivocadas, como es sabido, las patentes en general (independientemente de sus diferentes modalidades y áreas tecnológicas) se corresponden con derechos que para que sean reconocidos, los productos o procesos por los cuales se solicita la protección deben cumplir con una serie de requisitos establecidos en el normativa que regula la materia, siendo para nuestro caso la Ley de Propiedad Industrial de 1956 y solo el cumplimiento de los mismos, garantiza el otorgamiento de la patente, como son la novedad mundial, altura inventiva y la aplicación industrial.

Para el caso específico de los modelos de utilidad, modalidad no estipulada en nuestra ley vigente, estos requisitos se mantienen, siendo la única diferencia, el requisito del nivel inventivo, el cual se establece como de menor nivel si lo comparamos con las invenciones. No obstante y en referencia a la información suministrada por usted en su comunicación de fecha 30/01/2014 en la cual indica que el objetivo principal de la información es "Comprender la Evolución histórica de la patentes y de los



modelos de utilidad como variables económicas en el desarrollo del país” hay que ser muy cuidadosos en cuanto al manejo de los datos suministrados, ya que los modelos de utilidad por sus características no son el indicador más acertado para hacer una evaluación de este tipo, igualmente le indico que en general las patentes tampoco lo son, ya que un gran numero de patentes registradas, no llegan a comercializarse, por diferentes causas por lo cual no pueden ser per se indicadores del desarrollo de ningún país, adicionalmente le indico que a nivel mundial los criterios de evaluación de los requisitos de patentabilidad obedecen a las leyes internas de cada uno de los países por lo cual un país con un numero elevado de patentes registradas no necesariamente indica que presente un elevado desarrollo del país.

Coordinación de Invenciones y Nuevas Tecnologías





UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
Comisión de Estudios de Postgrado
Doctorado en Humanidades

Caracas, 30 de enero de 2014

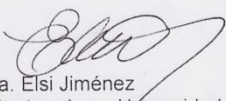
Dra. Rosmary de Lourdes Guerra
Directora General del SAPI
Presente.-

De mi mayor consideración:

Luego de un cordial saludo, me dirijo a usted, en relación a la comunicación asignada con la nomenclatura MPPCO-SAPI-DG-0598/2013 de fecha 14-11-13, relacionada con *"la solicitud de información disponible acerca de los Modelo de Utilidad y Patentes Residentes solicitadas y otorgada en los últimos veinte año en Venezuela"*. Le informo que esa información tiene como objetivo principal comprender *"La evolución histórica de las patentes y de los modelos de utilidad como variables económicas en el desarrollo del país"*.

Quedo a su disposición por cualquier consulta o inquietud respecto del pedido de información realizado.

Muchas gracias por su colaboración, la saluda atentamente,


Dra. Elsi Jiménez
Directora del Doctorado en Humanidades
Facultad de Humanidades y Educación
Universidad Central de Venezuela





1:23 PM
03/02/14

