

**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
DOCTORADO EN CIENCIAS  
ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**



**APORTES TEÓRICOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA  
ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS CRIPTOMONEDAS, EN EL  
CONTEXTO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN VENEZUELA**

***Autor:***

Msc. Andrés Chirivella

Cédula de Identidad No. 18.867.448

Bárbula, Junio de 2024



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
 FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES  
 DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
 SECCIÓN DE GRADO



ACTA DE VEREDICTO DE TESIS DOCTORAL

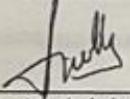
En atención a lo dispuesto en los Artículos 149 y 150 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 147 del citado Reglamento, para evaluar la Tesis Doctoral titulada:

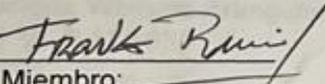
**“APORTES TEÓRICOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS CRIPTOMONEDAS, EN EL CONTEXTO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN VENEZUELA”**

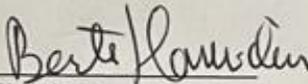
Presentada para optar al grado de **DOCTOR EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES** por el aspirante: **ANDRÉS ENRIQUE CHIRIVELLA VARGAS**, titular de la **Cédula de Identidad No. V-18.867.448**, realizado bajo la tutoría del **Dr. Williams Aranguren**, titular de la **Cédula de Identidad N°. V- 9.119.983**, habiendo examinado la tesis presentada, se decide que la misma está **APROBADA**.

En Bárbula, a los 21 días del mes junio de 2024.

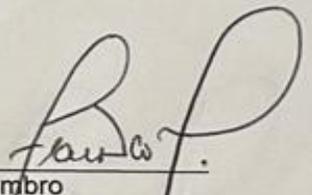
Jurado evaluador:

  
 Presidente del Jurado:  
 Nombre: Williams Aranguren  
 C.I: V- 9.119.983

  
 Miembro:  
 Nombre: Frank Rivas  
 C.I: V- 9.479.325

  
 Miembro:  
 Nombre: Benito Hamidian  
 C.I: V- 6.318.306

  
 Miembro:  
 Nombre: Neirys Soto  
 C.I: V- 13.629.956

  
 Miembro  
 Nombre: Francisco Gelanzé  
 C.I: V- 15.087.998



WA/ga

Edif. Uno. P.B. Campus Bárbula. Municipio Naguanagua. Edo. Carabobo.  
 Telf.: 0241-6147994 / Campus La Morita – Edo. Aragua, Telf. 0243 – 2710606  
[www.faces.uc.edu.ve](http://www.faces.uc.edu.ve)

#HaciaLaNuevaVisiónDeUniversidad



FACES UC



FACESUCI



FACESUCI



FACES UC



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES**  
**DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**DOCTORADO EN CIENCIAS**  
**ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**  
**CARTA DE ENTREGA DE TESIS DOCTORAL**



**Para:** Dirección de Asuntos Estudiantiles, campus Bárbula.

Ante todo reciban un cordial saludo. La presente carta tiene por finalidad dejar constancia de la entrega de la Tesis Doctoral titulada:

**APORTES TEÓRICOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA  
ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS CRIPTOMONEDAS, EN EL  
CONTEXTO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN VENEZUELA**

La entrega de la citada Tesis Doctoral estará bajo la tutoría del Dr. Williams Aranguren, Cédula de Identidad N° V- 9.119.983, para dar cumplimiento a lo establecido en el reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo.

**Autor:**

Msc. Andrés Chirivella

**Cédula de Identidad No. V- 18.867.448**

**E-mail:** [andreschirivella.ve@gmail.com](mailto:andreschirivella.ve@gmail.com)

**Telf.** +584143492637

Bárbula, Junio de 2024.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
DOCTORADO EN CIENCIAS  
ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES  
CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR**



**CARTA AVAL DEL TUTOR**

**APORTES TEÓRICOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA  
ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS CRIPTOMONEDAS, EN EL  
CONTEXTO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN VENEZUELA**

***Autor:***

Msc. Andrés Chirivella

**Cédula de Identidad No. V- 18.867.448**

**E-mail: [andreschirivella.ve@gmail.com](mailto:andreschirivella.ve@gmail.com)**

Aceptada la tutoría de la presente Tesis Doctoral, por el  
Dr. Williams Aranguren, según las condiciones y normativas del Área de Postgrado  
de la Universidad de Carabobo.

---

Firma Autógrafa del Tutor

**Cédula de Identidad No. V- 9.119.983**

**E-mail: [waranguren@uc.edu.ve](mailto:waranguren@uc.edu.ve)**

**Telf. +584242619897**

Bárbula, Junio de 2024.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES**  
**DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**DOCTORADO EN CIENCIAS**  
**ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**



**APORTES TEÓRICOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA**  
**ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS CRIPTOMONEDAS, EN EL**  
**CONTEXTO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN VENEZUELA.**

**Autor:**

Msc. Andrés Chirivella

Cédula de Identidad No. V- 18.867.448

**Tutor:**

Dr. Williams Aranguren

Cédula de Identidad No. V- 9.119.983

Tesis Doctoral presentada ante el Área de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo, para optar al Título de Doctor en Ciencias Administrativas y Gerenciales

Bárbula, Junio de 2024.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES**  
**DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**DOCTORADO EN CIENCIAS**  
**ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**



**APORTES TEÓRICOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA**  
**ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS CRIPTOMONEDAS, EN EL**  
**CONTEXTO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN VENEZUELA.**

**Autor:**

Msc. Andrés Chirivella  
Cédula de Identidad N°. V- 18.867.448

**Tutor:**

Dr. Williams Aranguren  
Cédula de Identidad N°. V- 9.119.983

**Línea de investigación:**

Estudios teóricos y de aplicación para la producción de conocimiento en las ciencias administrativas, económicas y contables: Nuevos paradigmas.

Bárbula, Junio de 2024.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES**  
**DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**DOCTORADO EN CIENCIAS**  
**ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**



**INFORME DE ACTIVIDADES**

**Participante:** Andrés Chirivella. **Cedula de Identidad N°.** V- 18.867.448.

**Tutor:** Dr. Williams Aranguren. **Cedula de Identidad N°.** V- 9.119.983.

**Título tentativo de la Tesis Doctoral:** Aportes teóricos para el fortalecimiento de la administración electrónica de las criptomonedas, en el contexto de las políticas públicas en Venezuela.

<b>Fecha</b>	<b>Asunto Tratado</b>	<b>Observaciones</b>
11/05/2023	Relación de los objetivos con la problematización de la investigación.	Correcciones y reenfoque de las preguntas en la formulación de la problematización
25/05/2023	Revisión del marco teórico referencial en la investigación.	Conexión de los antecedentes y las teorías con las categorías de análisis.
22/06/2023	Revisión y análisis de la Metodología.	Comentarios, sobre la triangulación de las fuentes de información.
20/07/2023	Criptomonedas y las políticas públicas en Venezuela.	Señalamientos, sobre la intervención del Estado en la regulación de criptomonedas.
21/09/2023	Abordaje del Órgano Rector de las criptomonedas en Venezuela.	Comentarios, acerca de las debilidades en el ecosistema cripto venezolano.
19/10/2023	Correcciones y mejoras a la tesis.	Sugerencias para la entrega de la tesis.

---

Dr. Williams Aranguren  
Cédula de Identidad N°. V- 9.119.983

Bárbula, Junio de 2024.

## DEDICATORIA

A mi madre Herlinda: Por su cariño, protección, preocupación, y abnegación hacia mi persona, durante tantos años de lucha y esfuerzo que le ha tocado vivir conmigo, ahora, todo ello, se puede ver reflejado en mi formación académica, gracias a su dedicación y espléndida compañía, aun cuando jamás, podré retribuirle todos los valores y la formación brindada desde muy pequeño.

A mi padre Francisco: Por todas sus enseñanzas, su ejemplo de perseverancia, trabajo constante y ética intachable. Siempre agradeceré toda la educación, valores inculcados para hacerme un hombre de bien. Es un orgullo ser su hijo. Soy bendecido, de que usted pueda ver mis logros y acompañarme en mi camino.

A mis hermanos: Francisco, Ángel y Amarilis, quienes siempre marcaron la ruta a seguir con su ejemplo de superación personal, lo cual me inspiró a estudiar y a luchar por los proyectos que hoy se pueden ver materializados. El entusiasmo, la perseverancia, el sentido de la responsabilidad y la solidaridad que les caracteriza son parte de mi alegría. Mi respeto y admiración para ustedes.

A mi primo-hermano Oswaldo José, por su apoyo y palabras de motivación en cada uno de los proyectos que he realizado.

En memoria del profesor Manuel Alen, quien en vida fomentó y motivó mi praxis investigativa. Su prematura partida dejó un vacío en la academia por la relevancia y pertinencia de sus enseñanzas en las aulas de clases. Un docente de grandes virtudes intelectuales, que sin duda alguna dejaron en mi pensamiento una huella imborrable, especialmente en el ¿Cómo? y el ¿Por qué? se produce conocimiento.

A todos ustedes. Muchas gracias...

## AGRADECIMIENTO

A mi Alma Mater: La Universidad de Carabobo, y particularmente al Área de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FACES), por permitirme cursar mis estudios de doctorado, así como también cobijar y respaldar gran parte de mi producción intelectual. Es motivo de júbilo y satisfacción haber pertenecido como alumno de Postgrado a esta ilustre universidad.

A mis compañeros de clases: Franz, Pedro, Luis Edwins Abdul, Elio Amilcar, Shachenka, Nelmarie, Richard, Hermes, por el acompañamiento académico y retroalimentar con sus experiencias y conocimientos todas las sesiones de clases, durante el trascurso del proceso de intercambio de saberes en nuestro doctorado.

A los profesores: Benito Hamidian, Paola Lamenta, Dalia Josefina Correa Guía, Ero del Canto, Leonardo Villalba, Frank Eduardo Rivas Torres, Francisco Gelanzé Sevilla, Neirys Soto y María Virginia Camacaro, por los sólidos conocimientos que compartieron en el doctorado, y en general, por su espléndida contribución en mi proceso de formación académica.

Mención especial para mi tutor de tesis, profesor Williams Aranguren por sus interesantes clases, de las cuales adquirí muchos conocimientos en el área de la gerencia, la administración y la metodología de la investigación, a su vez, le doy las gracias por sus orientaciones oportunas y pertinentes en todo el desarrollo de la tesis doctoral. Agradecido por escuchar mis consideraciones y objetarme o sugerirme cuestiones durante todo el doctorado.

## RESUMEN

La presente tesis doctoral tiene por propósito principal generar aportes teóricos para el fortalecimiento de la administración electrónica de criptomonedas, desde el contexto de las políticas públicas en Venezuela. La metodología se basa en una investigación de tipo cualitativa, la cual asume el enfoque interpretativo, en cuanto al rol, que cumple el Estado Venezolano acerca de la legitimación de las criptomonedas, pero admitiendo a su paso, reflexiones, interrogantes, saberes, concepciones, que pudiesen reflejarse en las fuentes documentales (artículos científicos, marco normativo de las criptomonedas), y en los criterios expuestos por el autor durante el despliegue de la investigación. Se develan aportes ontoepistémicos focalizados en las particularidades o evoluciones incorporadas en las tecnologías de información y comunicación, para fomentar el fortalecimiento de las políticas públicas en el ecosistema cripto venezolano.

**Palabras Clave:** Administración electrónica, criptomonedas, políticas públicas, Estado Venezolano, Tecnología Blockchain.

## **ABSTRACT**

The main purpose of this doctoral thesis is to generate theoretical contributions for the strengthening of the electronic administration of cryptocurrencies, in the context of public policies in Venezuela. The methodology is based on a qualitative research, which assumes the interpretative approach, in terms of the role played by the Venezuelan State linked to the legitimization of cryptocurrencies, but admitting in its wake, reflections, questions, knowledge, conceptions, which could be reflected in documentary sources (Scientific Articles, Regulatory Framework of Cryptocurrencies), and in the criteria presented by the author during the deployment of the research. Ontoepistemic contributions focused on the particularities or evolutions incorporated in information and communication technologies are unveiled, to promote the strengthening of public policies in the Venezuelan crypto ecosystem.

**Keywords:** E-Administration, cryptocurrencies, public policies, Venezuelan State, Blockchain Technology.

## INDICE GENERAL

PORTADA .....	I
CARTA DE ENTREGA DE TESIS DOCTORAL .....	II
CARTA AVAL DEL TUTOR .....	III
CARTA DE ENTREGA DE TESIS DOCTORAL ANTE LA DIRECCION DE POSTGRADO.....	IV
LINEA DE INVESTIGACIÓN.....	V
INFORME DE ACTIVIDADES .....	VI
ACTA DE VEREDICTO DE TESIS DOCTORAL.....	VII
DEDICATORIA.....	VIII
AGRADECIMIENTO .....	IX
RESUMEN.....	X
ABSTRACT .....	XI
INTRODUCCIÓN.....	18
CAPÍTULO I.....	21
CONTEXTO DE LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA DE CRIPTOMONEDAS A CARGO DEL ESTADO VENEZOLANO .....	21
2.1. Problematización .....	22
2.2. Formulación de la problematización .....	26
2.3. Propósitos de la investigación .....	27
2.4. Justificación e importancia del tema.....	28

<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>29</b>
<b>MARCO TEÓRICO-REFERENCIAL .....</b>	<b>29</b>
2.5. Antecedentes.....	29
2.6. El origen de las criptomonedas .....	36
2.7. Las criptomonedas como objeto de estudio .....	39
2.8. El carácter descentralizado de las criptomonedas .....	42
2.9. Las criptomonedas y su diferencia con la teoría de la desnacionalización del dinero.....	43
2.10. El principio de escasez en las criptomonedas .....	45
2.11. Implementación de la administración electrónica en Venezuela.....	47
2.12. El Gobierno Electrónico en Venezuela.....	50
2.13. Teorías relacionadas a la administración electrónica.....	53
2.14. Teoría Cibernética .....	54
2.15. Teoría General de los Sistemas .....	60
2.16. Teoría Criptográfica.....	67
2.17. Contexto internacional de la administración electrónica de criptomonedas .....	74
2.18. La administración electrónica de criptomonedas en Europa .....	77
2.19. La administración electrónica de criptomonedas en África .....	79
2.20. La administración electrónica de criptomonedas en Oceanía .....	80
2.21. Aspectos comunes y diferenciadores de la administración electrónica de criptomonedas en el mundo.....	83
2.22. Referentes teóricos de la administración pública .....	87
2.23. Inicios de la modernización en la administración pública venezolana .....	92
2.24. Implicaciones históricas del Capitalismo Rentístico en las políticas públicas del Estado Venezolano .....	95
2.25. Políticas públicas referidas a las criptomonedas en Venezuela .....	105
2.26. Marco jurídico de la administración electrónica en Venezuela .....	109

<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>115</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>115</b>
3.1 Enfoque de investigación .....	115
3.2. Paradigma de investigación .....	116
3.3. Nivel de la investigación .....	117
3.4. Método de investigación .....	118
3.5. Diseño de investigación .....	119
3.6. Triangulación de la información.....	120
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de información .....	122
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>124</b>
<b>INTERPRETACIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DEL ESTADO VENEZOLANO, Y SU ALCANCE EN MATERIA DE ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS CRIPTOMONEDAS. ....</b>	<b>124</b>
4.1. Democratización de la administración por vía tecnológica .....	125
4.2. Política intervencionista del Estado Venezolano .....	129
4.3. Transparencia administrativa .....	133
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>137</b>
<b>ANÁLISIS DE LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA, A PARTIR DE ROL JUGADO POR EL ÓRGANO RECTOR DE LOS CRIPTOACTIVOS EN VENEZUELA .....</b>	<b>137</b>
5.1 Funciones administrativas de la SUNACRIP.....	138
5.2. Apreciaciones sobre la trama de corrupción PDVSA-Cripto.....	142
5.3. Debilidades de la administración electrónica de criptomonedas .....	145
<b>CAPÍTULO VI .....</b>	<b>151</b>

<b>FUNDAMENTOS ONTOEPISTÉMICOS REFERENTES AL FORTALECIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS CRIPTOMONEDAS EN VENEZUELA .....</b>	<b>151</b>
6.1. La administración electrónica de las criptomonedas en la esfera de la organización inteligente.....	157
6.2. Sociedad del conocimiento en el marco de la administración electrónica de criptomonedas en Venezuela .....	163
6.3. Criptomonedas: Un instrumento de políticas públicas en Venezuela, para la comprensión de la administración electrónica .....	172
6.4. Tecnologías de la información, para el fortalecimiento de la administración electrónica en el ecosistema cripto venezolano .....	176
<b>CAPÍTULO VII .....</b>	<b>184</b>
<b>APORTES ONTOEPISTÉMICOS EN MATERIA DE POLÍTICAS PÚBLICAS REFERIDAS AL ECOSISTEMA CRIPTO VENEZOLANO.....</b>	<b>184</b>
7.1. Categorías, en relación a las políticas públicas desde la perspectiva del ecosistema cripto venezolano .....	185
7.2. Triangulación y análisis de la información, por intermedio del Software Atlas.ti.....	189
7.3. Gobierno electrónico/abierto y participación ciudadana.....	191
7.4. Ética para los funcionarios públicos .....	195
7.5. Responsabilidad social en el ecosistema cripto .....	198
<b>REFLEXIONES FINALES .....</b>	<b>202</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>207</b>

## INTRODUCCIÓN

La siguiente investigación pretende asirse en la generación de aportes teóricos en el área de la administración electrónica de criptomonedas, desde el contexto de las políticas públicas en Venezuela, cuyos aportes se aproximan a una confrontación de supuestos referidas a la seguridad, las debilidades y a la usabilidad de las criptomonedas planteadas por la sociedad del conocimiento, que servirá de cimiento argumentativo, a fin de encausar el fortalecimiento del ecosistema cripto venezolano.

La administración electrónica de criptomonedas es de reciente data, aun cuando su episteme parece inagotable, pues se vincula con el ámbito intelectual para retar o refutar convencionalismos teóricos, en cuanto al libre mercado, la participación del Estado en las políticas públicas y la adecuación de la administración a la era tecnológica. Pero, más allá de la discusión intelectual, que se podría despertar, sobre estos temas, se trata de indagar acerca de las acciones del Estado Venezolano, como promotor de políticas públicas, capaz de centrar su atención en materia de regulación de criptomonedas, a objeto de reducir la corruptela, en tanto, se promueva un nuevo sistema de intercambio comercial, que se traduzca en bienestar para la población.

En sentido estricto, la investigación surge, a partir de los diversos acontecimientos políticos, económicos y de los numerosos cambios producidos, a consecuencia del avance vertiginoso de la tecnología, lo cual hace que cualquier construcción teórica parezca insuficiente, para asimilar el impacto del desarrollo tecnológico o tratar de ponerse a tono con el entorno informativo, laboral, académico y personal ligado a la realidad virtual. De allí, que la administración electrónica de criptomonedas represente una nueva concepción del orden financiero mundial, que asume el consenso de la llegada de herramientas como la Inteligencia Artificial, destinada a reemplazar los esfuerzos humanos en tareas cotidianas, así como resolver problemas en diversas áreas del conocimiento y de la automatización de procesos de gestión.

El Capítulo I se enfoca fundamentalmente en el contexto de la administración electrónica de criptomonedas, a cargo del Estado Venezolano, tomando en cuenta, las dificultades económicas y políticas suscitadas en el país durante los últimos ocho años. Como parte de la problematización en escrutinio, se adjuntan los propósitos de la investigación, la justificación e importancia del tema a tratar.

El Capítulo II está abocado al Marco Teórico Referencial. Éste traza la ruta en la comprensión de los eventos de estudios referidos a las criptomonedas y la administración electrónica desde el punto de vista de las políticas públicas, sustentado y guiado por antecedentes, teorías emergentes, concepciones sobre las potencialidades y limitaciones del ecosistema cripto, tanto en Venezuela como el mundo, así establecer conexiones entre los eventos de estudios tratados.

El Capítulo III se dedica a sustentar al marco metodológico, éste guarda una estrecha relación con los demás aspectos del proceso investigativo, particularmente con la formulación de la problematización y sus propósitos, los cuales juegan un papel preponderante, respecto a la intencionalidad y el trasfondo que constituyen las categorías de análisis inmersos en los aportes teóricos de la investigación.

El Capítulo IV se concentra en la interpretación de las políticas públicas implementadas por el Estado Venezolano, y su alcance en materia de administración electrónica de criptomonedas. Aquí se detalla, el derecho al acceso a las tecnologías de todos los sectores de la sociedad, la intervención del Estado, como promotor de la adopción de las criptomonedas, bajo el marco de la transparencia administrativa, imprescindible para evitar anarquía o prevenir actos de corrupción en la gobernanza.

En el Capítulo V se analiza el Órgano Rector de los criptoactivos en Venezuela, con sus complejidades, errores y aciertos. Se abordan cuestiones específicas, sobre la legitimidad de las criptomonedas en el país, con una perspectiva crítica, tan necesaria en la búsqueda de fortalecer y dar nuevos matices al ecosistema cripto venezolano.

En el Capítulo VI se develan los fundamentos ontoepistémicos correspondientes al mencionado fortalecimiento de la administración electrónica de las criptomonedas en Venezuela. Se brindan categorías de análisis partiendo desde la fenomenología, que contribuyen al reconocimiento de las contradicciones evidenciadas, en torno al anonimato de las criptomonedas, por tal razón, se traen a colación, señalamientos incoherentes escritos en artículos científicos, que, sin duda alguna, pueden desvirtuar o atentar contra el posicionamiento de la administración electrónica, no sólo en el plano del ecosistema cripto venezolano, sino también en la esfera global.

Se persigue entonces valorar en este capítulo, la administración electrónica de criptomonedas, como un agente de transformación, el cual ciertamente se encuentra regido por una racionalidad criptográfica y cibernética, a través de la utilización de las tecnologías de la información altamente sofisticadas, pero susceptible de ser reguladas por los Estados-Nación, quienes en la mayoría de los casos conciben la legitimidad de las criptomonedas, como un factor de poder en los negocios, con ello, paradójicamente, se abre camino a la resistencia al intercambio de criptomonedas, por parte de algunos sectores que representan a la sociedad del conocimiento.

El Capítulo VII se enfoca en brindar aportes ontoepistémicos en materia de políticas públicas referentes al ecosistema cripto venezolano, mediante el apoyo de categorías, respecto al gobierno electrónico/abierto y la participación ciudadana; categorías que fueron fruto de una triangulación de información, a través de Atlas.ti, que propiciaron categorías emergentes para enriquecer las políticas públicas en el entorno de la administración electrónica de criptomonedas.

Para culminar la tesis doctoral, y luego de un profundo proceso de meditación ejercido por parte del autor, se plasman las reflexiones finales a que hubiere lugar, posteriormente, se anexan todas las referencias bibliográficas consultadas, que le adjudicaron soporte argumentativo y veracidad a la investigación.

## **CAPÍTULO I**

### **CONTEXTO DE LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA DE CRIPTOMONEDAS A CARGO DEL ESTADO VENEZOLANO**

El presente capítulo pretende contextualizar la administración electrónica de criptomonedas, a través de la interpretación e indagación de la situación política-económica imperante en Venezuela, a partir de la normalización del intercambio de divisas, específicamente del dólar estadounidense a comienzos del año 2017; una medida vista desde la perspectiva gubernamental, como la opción más adecuada, en pro de dinamizar la compra-venta de bienes y servicios en el país. Por otro lado, se reflejará en este segmento la formulación de la problematización, los propósitos y la justificación de la investigación.

Acerca del estudio de la administración electrónica de criptomonedas en el contexto venezolano ocupan su lugar: Reportajes periodísticos, informes de gobierno, videos tutoriales en internet y artículos de corte ensayístico con poco valor documental y crítico, en los cuales resulta característico encontrar una visión puramente descriptiva de las funciones e importancia derivada de las monedas digitales, existiendo una escasa referencia bibliográfica, en cuanto a las circunstancias, razones u objetivos, que llevaron al Estado Venezolano a crear un organismo de regulación en esa materia, con los consecuentes intereses nacionales, que en contraste, se encuentran en juego, como parte del área de problematización subyacente en el entorno político del país.

## 2.1. Problematización

Las políticas públicas referidas a la administración electrónica de criptomonedas, se originaron fundamentalmente, para intentar remediar un conjunto de problemas relacionados a las consecuencias financieras causadas por el desplome de los precios en el mercado petrolero internacional en el año 2018, que produjo otros grandes problemas surgidos en la nación, por ejemplo; deterioro paulatino del poder adquisitivo del ciudadano común, depreciación de la moneda nacional y escasez de la misma en cajeros automáticos, esto dificultaba realizar pagos convencionales en efectivo, como el reabastecimiento de combustibles para el parque automotor o el cobro del pasaje en los colectivos de transporte público. Por si fuese poco, ante esas vicisitudes se sumó en fecha 25 de enero de 2019 el agravante de las sanciones ejecutivas impuestas por el Departamento del Tesoro Estadounidense a la empresa Petróleos de Venezuela (PDVSA), sus filiales y al Banco Central de Venezuela, mediante la Orden Ejecutiva N° 13.857, en la que se manifiesta lo siguiente:

El término "Gobierno de Venezuela" incluye el Estado y también cualquier subdivisión política, agencia o instrumentalizado del mismo, incluido el Banco Central de Venezuela y Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA). Por lo anterior, y frente a la emergencia nacional con respecto a Venezuela, se impondrá medidas confiscatorias a cualquier persona o propiedad que haya actuado, incurrido o pretendido actuar directa o indirectamente en ventas corruptas o engañosas para o en nombre de cualquiera de los anteriores entes adscritos, incluso como miembro del régimen de Maduro (Pág. 2).<sup>1</sup>

Esto significó, que las personas o empresas que operan con el sector petrolero de Venezuela son objeto de sanción, ello incluye a funcionarios del Gobierno del Presidente Nicolás Maduro, conforme a las disposiciones descritas en dicha Orden

---

<sup>1</sup> Traducido del inglés al español por Andrés Chirivella.

Ejecutiva<sup>2</sup>. En ese escenario, el Estado Venezolano, se propuso buscar alternativas, en vista de la necesidad improrrogable de aportar nuevos ingresos al erario público, distintas a los percibidos históricamente por la renta petrolera, en consecuencia, se implementó la usabilidad de las criptomonedas en casas de cambio nacionales.

Más allá de los intereses y expectativas, que despertó para el Estado Venezolano la masificación de la administración electrónica de criptomonedas, existen ciertas dificultades de orden técnico, como la obsolescencia programada de dispositivos móviles y computarizados, la insuficiencia de cobertura de las comunicaciones telefónicas y las fallas en el servicio de internet, a esto se suma las constantes interrupciones del fluido eléctrico registrados en el país, lo que irremediablemente repercute en la adopción sistemática de la administración electrónica de criptomonedas, por parte de empresas y particulares.

Ahora bien, el manejo y regulación de las criptomonedas no fue exclusivamente una iniciativa unilateral desarrollada por el Estado Venezolano, con la intención de mejorar la situación económica del país. Esta iniciativa ha sido puesta en práctica en distintas partes del mundo, tal como lo señalan: Aued, Bordignon, González, Moren y Vadell (2020) en el libro: Fiscalidad de las criptomonedas y de la economía digital.

En algunos países, como Croacia, Eslovenia, Reino Unido y Japón, las grandes compañías de criptomonedas están conformando entidades auto

---

<sup>2</sup> En noviembre de 2022, el gobierno de Estados Unidos otorgó a la empresa Chevron Corporation, una licencia exclusiva, con miras a reiniciar operaciones de extracción de crudo en Venezuela. El 19 de octubre de 2023, se firmó una hoja de ruta electoral y acuerdos políticos entre los sectores de oposición en Venezuela y la delegación del Gobierno de Nicolás Maduro Moros en Barbados. En ese marco, el Departamento del Tesoro de Estados Unidos autorizó transacciones con el sector del oro, gas y petróleo con la empresa estatal venezolana Minerven, a su vez, se eliminó la prohibición de negociar en el mercado secundario con los bonos soberanos venezolanos. El 17 de abril de 2024 Estados Unidos reimpuso sanciones a Venezuela, supuestamente porque algunos candidatos presidenciales de la oposición continuaban inhabilitados, pero esas sanciones han sido cuestionadas por las petroleras internacionales como Chevrom y Repsol, que no ocultan su inconformidad, ante los cambios de decisión abrupta de parte del gobierno de Estados Unidos. Asimismo, el portavoz del Departamento de Estado de Estados Unidos, Matthew Miller, informó que Washington se encontraba en un profundo proceso de revisión de su política sancionatoria hacia Venezuela.

reguladoras con el fin de evitar la utilización en actividades ilegales; para ello están manteniendo algunas reuniones con entidades gubernamentales y tributarias. (Pág. 38).

En virtud de dicha apreciación, se deduce el incremento acelerado de las transferencias en criptomonedas, que por un lado involucra a entidades gubernamentales y tributarias; por otro lado, viene incorporando a inversionistas de la bolsa de valores de Wall Street y Forex, incluso, hoy en día, las criptomonedas están ligadas al comportamiento de los mercados bursátiles globales, lo cual le ha restado protagonismo a las transacciones efectuadas en divisas fiduciarias<sup>3</sup>.

En el caso de América Latina, la proliferación de las transacciones en criptomonedas podrían sentar precedentes históricos, en aras de salir del subdesarrollo, un ejemplo claro, es la situación particular de El Salvador, ya que el presidente de ese país: Nayib Bukele, tratando de desprenderse del patrón dólar, instauró un proyecto de ley, en junio de 2021, a objeto de propiciar la regulación del Bitcoin, como moneda de curso legal, para Personas Naturales y Personas Jurídicas, que entró en vigencia el 6 de septiembre del año 2021. En el compendio de las Normas Técnicas para Facilitar la Aplicación de la Ley Bitcoin (2021), se establece:

Art. 1.- Las presentes Normas tienen por objeto regular los derechos y obligaciones en las relaciones comerciales entre entidades financieras y proveedores, que contraten para el adecuado funcionamiento de las transacciones y pagos digitales, únicamente con Bitcoin o dólares por medio de distintos mecanismos electrónicos. (Pág. 1).

---

<sup>3</sup> Divisas fiduciarias: Dinero representado, mediante la emisión de monedas y billetes del Banco Central de un país, basado en la confianza (fiducia), que le otorga su valor, dentro de su economía. Por ejemplo, la Reserva Federal emite dólares, el Banco Central Europeo emite euros, el Banco de Inglaterra emite libras esterlinas.

Para dar comienzo al intercambio de criptomonedas entre toda la población, el gobierno de Nayib Bukele aprobó 200 Bitcoins con fines de inversión social. Es así como, cada salvadoreño, mayor de edad, podía acceder a un beneficio económico, al descargar una APP (Chivo Wallet) en su celular, registrar su documento de identidad, crear una billetera digital y adquirir el equivalente a 30 dólares expresados en Satoshis<sup>4</sup>. La ventaja comparativa que presenta El Salvador, respecto a otros países es que puede minar Bitcoins a muy bajo costo, gracias a la energía emanada de sus volcanes, pues el calor de los volcanes se puede transformar en electricidad.

Cabe aclarar, que nada más se acordó el curso legal del Bitcoin en El Salvador, y no la incorporación de otras criptomonedas. Asimismo, Bitcoin está exento de impuestos, sobre las ganancias de capital, esto en procura de incentivar su empleo en todos los sectores económicos del país, por lo tanto, todo agente comercial, deberá estar obligado a recibir pagos expresados en Satoshis o Bitcoins, según sea el caso, por concepto de la prestación de un servicio o venta de productos.

Entre tanto, Venezuela a diferencia de las medidas económicas adoptadas por El Salvador, si bien mantiene su moneda de curso legal, a decir, el Bolívar, se dio a la tarea de aprobar el 30 de enero de 2019 la libre circulación de criptomonedas, mediante un Decreto Constituyente alusivo al Sistema Integral de Criptoactivos (2019), N° 445.262, el cual enuncia lo siguiente:

**Artículo 3.** Este Decreto Constituyente tiene como ámbito de aplicación los bienes, servicios, valores o actividades relacionados con la constitución, emisión, organización, funcionamiento y uso de criptoactivos y criptoactivos soberanos, dentro del territorio nacional, así como la compra, venta, uso, distribución e intercambio de cualquier producto o servicio derivado de ellos y demás actividades que le sean conexas. (Pág. 3).

---

<sup>4</sup> Los Satoshis representan una determinada cantidad de valor digital, que se utiliza para fraccionar un Bitcoin. Un Satoshi, equivale a la cantidad de: 0.00000001 Bitcoin

Con la entrada en vigencia de ese decreto, se creó la Superintendencia Nacional de Criptoactivos y Actividades Conexas (SUNACRIP), en función de velar por el normal desenvolvimiento del intercambio de criptomonedas e imponer las sanciones o correctivos pertinentes, que se deriven de la evasión e incumplimientos tipificados en las disposiciones, sin menoscabo de las acciones penales que pueda acarrear, según la gravedad de las faltas cometidas. Todas las actividades asociadas a la administración electrónica de criptomonedas, estarán supeditadas a dicho ente rector.

La SUNACRIP tiene diversas tareas administrativas, en relación a la fiscalización de la minería de criptomonedas, ofrece y promueve asistencia a los servicios cripto-financieros, a su vez, brinda apoyo técnico, logístico y tecnológico a las personas naturales y jurídicas, que deseen incursionar en la economía digital y el uso de la Tecnología Blockchain en el ámbito laboral. Visto así, al ente rector, se le ha asignado el rol trascendental de propiciar el cambio intencionado; es decir, la transición de una economía basada en divisas fiduciarias, a una economía electrónica, buscando una mayor independencia administrativa y financiera, para así minimizar la incidencia de la bancos centrales internacionales en la política monetaria nacional.

Es por ello, que la presente investigación se sostiene en la necesidad de brindar aportes teóricos, en relación al fortalecimiento de la administración electrónica de las criptomonedas en el ámbito de políticas públicas, destinadas al mejoramiento de las relaciones comerciales suscitadas en Venezuela.

## **2.2. Formulación de la problematización**

Por la amplitud y complejidad derivada de la problematización en escrutinio, es imprescindible realizar un conjunto de preguntas básicas, con la finalidad de orientar y delimitar el desarrollo de la investigación. A continuación, se exponen algunas interrogantes interesantes, las cuales marcaran el curso central de la tesis doctoral.

¿Cuál es el impacto del acceso y utilidad de las criptomonedas en materia de la administración electrónica venezolana? ¿De qué manera los factores legales, normativos y administrativos influyen en la regulación de las criptomonedas en Venezuela? ¿Cuáles son las debilidades de la administración electrónica de las criptomonedas a nivel nacional? ¿Qué tipo de tecnologías pueden fortalecer el proceso de administración electrónica, dentro del ecosistema cripto venezolano?

### **2.3. Propósitos de la investigación**

#### **Propósito general**

Generar aportes teóricos para el fortalecimiento de la administración electrónica de criptomonedas, en el contexto de las políticas públicas en Venezuela.

#### **Propósitos específicos**

Interpretar las políticas públicas del Estado Venezolano, y su alcance en materia de administración electrónica de las criptomonedas.

Analizar la administración electrónica, a partir de rol jugado por la organización rectora encargada de regular los criptoactivos en Venezuela.

Develar los fundamentos ontoepistémicos para al fortalecimiento de la administración electrónica de las criptomonedas en Venezuela.

#### **2.4. Justificación e importancia del tema**

La temática del presente trabajo se justifica en la significación administrativa, que representan las criptomonedas para el Estado Venezolano. Cabe destacar, que el ente rector destinado para la administración electrónica de criptomonedas, forma parte una expectativa oficial, en función de atenuar las dificultades financieras y de inflación subsistentes en la nación. Una iniciativa, que claro está, cuenta con el precedente de la creación del denominado PETRO en el año 2017, aun cuando el PETRO no es una criptomoneda, al estar auspiciada por un órgano gubernamental y respaldada en recursos mineros, pero el cometido inicial de su emisión era intentar deshacerse, entre otras cosas, de la economía artificialmente dolarizada (de facto), a que ha sido secularmente sometido el Estado Venezolano.

Obviamente, la importancia del tema radica en el reconocimiento de la actividad administrativa de regulación de criptomonedas. Aspecto este de particular relevancia para el Estado Venezolano, con miras a implementar una reconstrucción económica, ante el aparente agotamiento del modelo rentista-petrolero, al mismo tiempo, supone renovar las ventanas del comercio de exterior, y facilita el acceso a otros canales de pago más seguros o expeditos. De igual modo, la investigación pretende generar aportes teóricos, en cuanto a la administración electrónica de criptomonedas, esto implica, el abordaje de fundamentos ontoepistémicos, basados en tecnologías de la información, para inducir el fortalecimiento del ecosistema cripto en el país.

En suma, es un tema que obliga al investigador a conocer el marco jurídico de regulación de las criptomonedas, así como también, lo induce a interpretar el contexto político-económico imperante en la región. Pues es en relación con ese marco y contexto, que el investigador podrá establecer el sentido de pertinencia de la administración electrónica de criptomonedas en Venezuela.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO-REFERENCIAL**

En este capítulo, se presentan los antecedentes de la investigación, para posteriormente evidenciar un análisis retrospectivo del proceso socio-productivo surgido en Venezuela, específicamente asociado al capitalismo rentístico, y su consecuente influencia en la administración pública, como parte de la toma de decisiones del Estado Nacional, que implicó una serie de cambios económicos en las políticas públicas, lo cual impulsó con el paso del tiempo, un escenario disruptivo acoplado intempestivamente a la era digital, que se enmarca en la legalización del intercambio de criptomonedas.

El amplio espectro que abarcan las criptomonedas permite su adecuación a otros campos del conocimiento científico, valga decir, las ciencias administrativas y los estudios organizacionales, aunque las investigaciones existentes sobre dicho tema, se remiten básicamente al impacto económico, beneficios y riesgos en la sociedad, a su vez, se matizan los tópicos vinculados al resguardo y vigilancia que deben aplicárseles a las monedas virtuales, como un ápice de la administración electrónica, tal como se podrá observar en los antecedentes expuestos a continuación.

#### **2.5. Antecedentes**

Con la finalidad de conseguir información, se requiere escudriñar en bibliotecas en línea, portales de internet, fuentes oficiales, todo lo referente al tratamiento de criptomonedas, dentro y fuera del país. Así, por colocar un ejemplo, se ubicó el artículo de Marcos Zocaró titulado: Tratamiento Fiscal de Enajenación de tokens inmobiliarios en Argentina en cabeza de personas humanas. (Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires, 2021).

A nivel de la metodología del trabajo se presenta un enfoque cualitativo, bajo un diseño documental, cuyo objetivo es analizar la administración tributaria, en relación a la creciente utilización de la Tecnología Blockchain, para la compra y venta de activos inmuebles tokenizados. La conclusión a la cual llega el autor, apunta a la necesidad de fiscalizar los activos inmuebles tokenizados, de una forma inclusiva y vigilante hacia la sociedad administrativa, incorporando ciertamente aquellas tecnologías apropiadas al servicio de los inversionistas.

Ese artículo, aporta diversos elementos en cuanto a la importancia de favorecer la implementación de la cadena de bloques (Blockchain) en el sector de bienes raíces, pues a juicio del autor, también otorgaría a los organismos recaudadores de impuestos en Argentina, la capacidad de trabajar, sobre una base de datos en tiempo real, de forma confiable e instantánea. Éstas; y otras particularidades expuestas en el artículo citado, lo hacen de cierta utilidad, pues sirve como base ontoepistémica, para enriquecer los aportes teóricos a la presente investigación.

En lo que respecta, al funcionamiento, riesgos y ventajas de las criptomonedas en el comercio internacional, se pudo ubicar el artículo de: Steven Carreño Llaguno, Xavier Espinoza Herrera, Baltazara Palacios Altivar titulado: Criptomonedas: Funcionamiento, oportunidades y amenazas (Samborondón, Revista Científica, RES NON VERBA, 2021). Metodológicamente ese trabajo es de tipo bibliográfico, de nivel explicativo, cuyo propósito es explicar el funcionamiento de las criptomonedas, para demostrar las oportunidades y amenazas que conlleva su uso.

La conclusión del artículo revela la poca regulación que existe en materia de criptomonedas en Ecuador; un país, que a juicio de los autores del artículo, observa el ecosistema cripto como fraudulento y de alto riesgo para las inversiones. El artículo permite conocer algunos aspectos vinculados al tráfico ilícito de criptoactivos, lo cual es de utilidad para ser comparado con las sanciones estipuladas por el Estado Venezolano, en el supuesto hecho de presentarse fraudes similares en esa materia.

En lo atinente a la regulación de las criptomonedas y a los criptoactivos en la Zona del Euro, resulta pertinente señalar el artículo: La regulación de los criptoactivos en el marco internacional y europeo en curso, escrito por Rebeca Anguren, José García Alcorta, Lucas García Calvo y otros. (Madrid, Revista de Estabilidad Financiera, 2023). Ese documento tiene por objetivo examinar las principales características de los avances regulatorios en Europa, que son claves para el futuro de la relación entre el ecosistema cripto y el mundo financiero tradicional.

La metódica es de carácter documental, basado en fuentes extraídas del sector bancario español, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea y el estándar global, para el tratamiento prudencial de las exposiciones bancarias a los criptoactivos. La contribución del artículo está dado en la información que suministra, respecto a los mecanismos de regulación de las criptomonedas en el plano europeo, lo que demuestra que en contexto internacional, no existe hasta los momentos una taxonomía común en la categorización homogénea referida a las monedas virtuales.

Uno de los tópicos, que ha generado mayor debate entre la comunidad científica es el asunto del anonimato de las criptomonedas. Por ello, se trae a colación el artículo: Análisis del anonimato aplicado a criptomonedas, escrito por Ignacio Gallardo, Patricia Bazán y Paula Venosa. (Río Cuarto, Red de Universidades Nacionales con carreras en Informática, 2019). El objetivo del estudio es analizar la tecnología de Bitcoin, para tratar de descubrir prácticas en el uso cibercriminal de criptomonedas.

La metodología es cualitativa, para explicar el funcionamiento de Bitcoin y la Blockchain. Allí, se esbozan las implicaciones que tiene el anonimato de las identidades para el intercambio de criptomonedas, como una forma de generar estafas y extorsiones. Según los autores, el apogeo de la criptomonedas a nivel internacional, representa un quiebre del esquema clásico de la economía, que velaba anteriormente por el fiel cumplimiento de las transacciones comerciales de manera legal.

Ante dicha situación, los autores explican supuestas acciones legales, en pro de luchar contra el anonimato establecido en la cadena de bloques de Bitcoin. El artículo sirve, para poner de manifiesto en la presente investigación, las razones por las cuales no existen evidencias, sobre extorsión a usuarios, pues no es posible minar o intercambiar criptomonedas de manera anónima, ya que el mecanismo Know your Customer (KYC) es una ley de acceso utilizada por los mineros, que en español se traduce a: “Conoce a tu cliente”, a fin de verificar los datos y ubicación de los involucrados en transacciones de criptomonedas.

Otro artículo de similares características al anterior, se titula: Monedas Virtuales y Cibercrímenes. Un Análisis comparativo, escrito por Salvatore Aceto Di Capriglia. (Santa Cruz, Revista boliviana de Derecho, 2020). El propósito es explicar, desde una perspectiva transcontinental y europea, el fenómeno de las criptomonedas, como herramienta para cometer delitos fiscales hasta la financiación al terrorismo internacional. La metodología utilizada es documental, con un diseño explicativo.

En el texto en cuestión, se induce claramente a la prohibición y a la imposición de sanciones coercitivas, en contra de todas aquellas instituciones, empresas, gobiernos o personas, que se dediquen al intercambio o minería de criptomonedas en la Unión Europea, pues dichas actividades, de acuerdo a su autor, podría incitar impunemente al lavado de activos, generar cibercrímenes y la ocultación de identidad. Dichas apreciaciones pueden considerarse muy subjetivas y hasta alejadas de la realidad, pero resultan esenciales, al momento de comparar esas versiones con la de otros autores, sobre la manipulación y desinformación existente, en torno a la administración electrónica de criptomonedas.

El cuestionamiento feroz en el plano de la administración de criptomonedas en América Latina, puede notarse en el artículo publicado por Víctor Prado Saldarriaga titulado: Lavado de activos mediante criptomonedas en el Perú. (Lima, Revista LEX, 2019). El objetivo de dicho artículo es analizar la problemática que se crea, ante la

difusión y circulación de las criptomonedas y su impacto en determinados países, por el suceso cibernético que conlleva a los riesgos de su empleo criminal.

La metodología es de tipo cualitativo, con un diseño documental. Entre las conclusiones arrojadas en el artículo en cuestión, resalta la dificultad de hallar la jurisdicción comercial de los entes que intercambian o minan las criptomonedas, debido a la ausencia de un organismo gubernamental o agencia bancaria para su vigilancia. Con ello se deduce, que la idea de citar este artículo es para despejar dudas y falsedades, sobre las criptomonedas, que serán abordadas más adelante en el desarrollo de esta tesis doctoral.

Una mirada constructiva, pero al mismo tiempo de crítica hacia las criptomonedas lo contempla el artículo de Miguel Otero Iglesias y Paula Oliver Llorente, el cual se titula: Criptomonedas, stablecoins y la criptoconomía: el estado de la cuestión. (Madrid, Real Instituto Elcano, 2022). El objetivo de ese artículo es analizar la protección y seguridad de los stakeholders involucrados en los criptoactivos, sin asfixiar el desarrollo innovador de la tecnología.

Es una investigación de tipo documental y utiliza el paradigma interpretativo al analizar el estado de la cuestión de las criptomonedas. Las conclusiones se resumen en dos puntos claves: 1. La criptoconomía resultarían en eficiencias en sectores como la salud e incluso la ciberseguridad y la protección de datos. 2. La cooperación y trabajo internacional en criptomonedas, puede identificar normas y estándares comunes en una actividad que no entiende de fronteras, y es un ámbito de estudio de organismos como el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco de Pagos Internacionales (BIS) o el Consejo de Estabilidad Financiera (FSB).

La utilidad del artículo, subyace principalmente en la caracterización de externalidades del ecosistema cripto, como la validación de transacciones, pero al mismo tiempo, advierte sobre el gasto de energía que supone la minería de

criptomonedas, un asunto inherente a los organismos de regulación de criptoactivos en Europa, Latinoamérica y Venezuela.

Vale acotar, que en el ámbito nacional, los artículos científicos sobre criptomonedas son muy escasos, mientras acerca de la temática relativa a criptoactivos, los estudios versan sobre el PETRO, tal como se refiere en el artículo de Elizaveta Mosakova titulado: La criptomoneda nacional como factor del desarrollo económico de Venezuela en el siglo XXI. (Moscú, Revista Iberoamérica, 2020). El artículo tiene por objetivo patentizar las peculiaridades del funcionamiento del PETRO. La base metodológica del estudio se sustenta en el análisis de contenido de los documentos oficiales, así como del análisis económico-estadístico en Venezuela.

Se colige en conclusión, que la introducción del PETRO influye positivamente en el desarrollo económico del país, a saber: Ha coadyuvado a incrementar el número de operaciones financieras en el territorio nacional. Los aspectos considerados en ese artículo generan cierta confusión sobre la concepción del PETRO, por lo tanto, el artículo es de utilidad a la presente tesis doctoral, ya que permite aclarar dudas sobre la definición de criptomoneda y la de stablecoin en el ecosistema cripto venezolano.

En cuanto a los procesos de evolución tecnológica de la administración pública, se encontró el artículo de Inmaculada Marín Alonso, el cual se titula: Digitalización e innovación tecnológica en la administración pública: La necesaria redefinición de los derechos de los empleados públicos. (Sevilla, Universidad de Sevilla, 2020). El objetivo del estudio es abordar el impacto, que tiene el desarrollo de la tecnología, sobre el empleo público en España. La metodología es de tipo cualitativa, y se fundamenta en el paradigma interpretativo.

Las conclusiones en dicho artículo evidencian, ciertamente el temor que el uso continuado e indiscriminado de los instrumentos tecnológicos genera en la virtualidad, ya que podría invadir la frontera entre el tiempo de trabajo y el de no

trabajo, o peor aún confundir “conectividad” con disponibilidad y, por otro lado, las diversas consecuencias psicológicas, que de ello, pueda acarrear, por ejemplo, daños psicosociales a los empleados. El aporte significativo del artículo a la investigación en curso radica en las ventajas, que ofrece la digitalización en la administración tradicional y sirve de soporte, para argumentar las posibles debilidades, que traería consigo la expansión de la administración electrónica en el caso venezolano.

Empero, no todos los ciudadanos tienen acceso a la tecnología, como sucede con buena parte de las personas de la tercera edad. Este inconveniente es tocado por Carmen Llorente-Barroso, Marielé Pretel Jiménez, Leopoldo Abad-Alcalá y otros, en el artículo: Administración electrónica y comercio electrónico como instrumentos para un envejecimiento activo. (Oviedo, Universidad de Oviedo, 2018). El objetivo del artículo es profundizar en las razones que explican el limitado uso de la administración y el comercio electrónico por personas mayores. En la metodología se utilizó el enfoque mixto, es decir, cualitativo y cuantitativo, empleando una revisión exhaustiva de la literatura científica de informes institucionales y empresariales con registros estadísticos y porcentuales, en cuanto al uso del comercio electrónico e internet por parte de las personas de la tercera edad dentro de la sociedad española.

Los resultados obtenidos demuestran una aceptación moderada sobre el uso de los medios electrónicos, por parte de este colectivo, para el desarrollo de tareas administrativas, trámites y compras sencillas y habituales online; además, se percibe un incremento en la sensación de autonomía. No obstante, también se aprecian elementos que frenan su uso, especialmente vinculados al miedo y la inseguridad que las personas mayores sienten al desarrollar algunas de las mencionadas actividades, particularmente, aquellas relacionadas con el comercio electrónico.

Acerca de la influencia positiva de la administración electrónica en el sector público, se halla el artículo de Juan Camilo Amado: La administración electrónica y sus repercusiones en la contratación pública. (Bogotá, Universidad Externado de

Colombia, 2020). El objetivo planteado es orientar sobre el desarrollo de la administración electrónica en el terreno de la contratación estatal, en aras de facilitar los procesos contractuales en Colombia.

La metodología se sostiene en el enfoque cualitativo, con diseño documental. El artículo concluye, que la contratación pública electrónica es un mecanismo en expansión a lo largo y ancho del mundo que, de no ser por su existencia, la adquisición de bienes, obras y servicios se paralizaría o no se daría de la manera más transparente. El artículo sirve de cimiento a la presente investigación, en cuanto al aprovechamiento de las políticas públicas, a través de la administración electrónica, como un medio alternativo y moderno, para el mejoramiento de la eficiencia, la eficacia y la transparencia en la praxis administrativa estatal.

## **2.6. El origen de las criptomonedas**

Toda invención, tendrá en el seno de la sociedad, muchos sectores que respalden esa invención, pero a su vez, tendrá acérrimos detractores, trayendo como consecuencias directas: Polémica, descredito, difamaciones y puntos de vistas controvertidos en el ámbito internacional. Por ende, las criptomonedas no son la excepción, pues forman parte de una invención, nunca antes planteada por la humanidad, lo que representa un desafío de grandes dimensiones, más aún, para los entes gubernamentales, entidades bancarias e indicadores bursátiles a la hora de modernizar sus estructuras administrativas.

El hecho trascendental, que justificó la entrada en la escena mundial de las criptomonedas, se remite históricamente a la falta de confianza, que han tenido principalmente los ahorristas e inversionistas hacia la gestión presidida por gobiernos y entidades bancarias en el manejo de los fondos públicos, por ejemplo, en cuanto al valor impuesto a las tasas de interés y a las exorbitantes comisiones percibidas por concepto de otorgamientos de préstamos al cliente.

La notoria desconfianza se hace más evidente por la desvalorización de la divisa de un país, tal como ocurrió con el dólar con la Gran Depresión de 1930, que produjo una fuerte inflación, pérdidas de empleos, escasas de fuentes de financiamiento a pequeños y medianos industriales, pérdida del poder adquisitivo, reducción de la producción en la economía global.

Estados Unidos en ese momento optó por aumentar el techo de su deuda pública y continuar con los postulados de la libre competencia y de la mano invisible del mercado, pero esa medida incrementaba las posibilidades de una crisis mundial a futuro, dicho sea de paso, para más INRI, el gobierno de Richard Nixon en 1971 decretó la norma de abandono del patrón oro, por ende, la confianza en la moneda - por cierto, ya maltrecha- era la única, que quedaba respaldando su valor.

Esa confianza, se fundamenta en una declaración expresa de la divisa redactada y amparada por los Estados Unidos, en la cual La Reserva Federal se compromete a validar, como dinero a las divisas fiduciarias, que emite y emitirá a futuro. Como era de esperarse, cuando las monedas no están respaldadas en el oro o en metales preciosos, dichas monedas tienden a devaluarse, de allí que pierdan confianza en la economía mundial con el aumento del nivel de endeudamiento. Acerca del abandono del patrón oro en el período de gobierno de Nixon, Chirivella (2020) agrega en el artículo: Divisas fiduciarias: Supervivencia o convivencia frente a las criptomonedas.

Los efectos de esa medida no se notaron en lo inmediato, pero le otorgaron la plena potestad al Presidente Nixon de emitir billetes y monedas, muy por encima del valor de sus reservas internacionales, sin tomar en cuenta, que de esa forma se ampliaría la brecha del déficit presupuestario para los presidentes sucesores. (Pág. 130).

La depresión económica augurada, producto del abandono del patrón oro tuvo sus primeros síntomas, a consecuencia de los ataques, que derribaron los edificios del

World Trade Center de New York el 11 de septiembre de 2001. De allí en adelante, los bancos norteamericanos comenzaron a limitar el crédito a sus ahorristas, y a aumentar las tasas de interés, incrementando del mismo modo, la deuda pública, motivado por la alta circulación de dinero inorgánico, empero, la situación se hizo insostenible en el año 2008, cuando hubo una reducción del gasto del consumo, sumado a la disminución de la recaudación de impuesto en la Unión Americana.

Entonces, el dólar se devaluaba, por ende perdía confianza ante los ojos de los ahorristas, paralelamente La Reserva Federal restringía la cantidad de divisas, que podía entrar o salir de Estados Unidos, lo cual era una consecuencia de la deuda, sumado a un déficit presupuestario por cuenta corriente en todo ese país. De acuerdo a Conway (2010) en su libro: 50 cosas que hay que saber sobre economía.

Hasta 2008, el total de la deuda estadounidense en poder del público ascendía a 5,3 billones, aunque esto no incluye los pasivos de Fannie Mae y Freddie Mac, las instituciones hipotecadas que el gobierno se vio obligado a sacar de apuros en septiembre de ese año, ni tampoco de los bancos a los que después tuvo que nacionalizar temporalmente. (Pág.160).

Con la crisis de deuda sufrida en Estados Unidos, escaseaba la oferta de dinero, lo cual generó una desconfianza, que no se experimentaba más o menos desde la égida de los acuerdos de Bretton Woods en el año de 1944. Ante tal situación, era necesario reinventar o sustituir el sistema de la mano invisible del mercado arraigada con los postulados implantados por Adam Smith, pues la economía global se ralentizaba y ocasionaba por añadidura estancamiento. A raíz de esto, se aceleró la quiebra de entidades bancarias en 2008, principalmente en los Estados Unidos de América, como lo acontecido, por ejemplo, con Lehman Brothers y Stanford Bank, esto condujo de manera sorpresiva a la depreciación de la moneda más importante del comercio mundial; valga advertir, el dólar americano.

Desde entonces, hubo una transformación drástica en el orden capitalista internacional, que entre otras cosas, supuso la caída de la Bolsa de Valores de Nueva York. Ante ese panorama, irrumpió intempestivamente una iniciativa en la figura de Satoshi Nakamoto, quien el 21 de marzo de 2010 dio origen al Bitcoin; una moneda virtual descentralizada, sin influencia de ningún Estado, capaz de revalorizarse, a partir de la confianza que le otorgan sus usuarios y sustentada en la limitación de su emisión. Nakamoto se anticipó a los escenarios de crisis bancarias de la era postmoderna, por ello, la creación de Bitcoin constituyó una respuesta, a favor de la seguridad de las inversiones, y en general, de los ciudadanos.

En la actualidad, han surgido innumerables proyectos de criptomonedas en diversos países, no obstante, la realidad es que el auge de esta invención, no escapa del escenario geopolítico y económico de los Estados-Nación, pues unos gobiernos apuestan a la masificación de las criptomonedas (El Salvador, República Centro Africana, Venezuela); mientras otros, apuntan hacia su desarticulación o prohibición, como por ejemplo: Argelia, Egipto, Kosovo, Marruecos, Nepal, Bolivia pero, los gobiernos de muchas naciones, a raíz de la crisis económica del sistema capitalista mundial, y ante la necesidad imperiosa de implementar mecanismos asociados a la inteligencia artificial y al análisis de Big Data se están viendo obligados a legitimar de manera implícita o explícita, no solamente a las criptomonedas, sino también los criptoactivos, a su vez, admitir en sus economías, aquellas actividades laborales vinculadas a la Tecnología Blockchain.

## **2.7. Las criptomonedas como objeto de estudio**

Abordar el contexto de las criptomonedas, se presenta en los actuales momentos, como una necesidad, ante el extraordinario avance de la digitalización en la economía mundial, a la cual, las administraciones tanto públicas, como privadas deben adaptarse, por ende, en este segmento, no se busca entrar en la discusión teórica,

acerca de si se considera a las criptomonedas, como parte de una doctrina económica; o si procede de una profesión u oficio en particular.

Basta con tener en cuenta, que constituyen un área de estudio, en el cual confluyen distintas disciplinas como la: Economía, administración, política, finanzas, telemática, cibernética, criptografía, entre otras ramas del saber científico. De este modo, las criptomonedas pudieran abordarse desde una perspectiva transdisciplinaria, bajo marcos jurídicos establecidos por los Estados-Nación.

En todo caso, las criptomonedas se antojan, como un campo de estudio novedoso, sujeto a críticas, pero en constante evolución y revisión, pues sus preceptos no obedecen a las corrientes económicas tradicionales como, el keynesianismo, el monetarismo, la escuela de Frankfurt ni tampoco al Laissez-Faire. Por ende, los postulados básicos de las criptomonedas se perfilan, como un objeto de estudio universal, que podría involucrar diversas ciencias y teorías, para tratar de brindar nuevos enfoques y teoremas a la administración de las organizaciones, a los gobiernos en el diseño de políticas públicas o al ciudadano común, sobre el trading, la globalización, los mecanismos de inversión, entre otras áreas del conocimiento.

Además, las criptomonedas generan mayor complejidad, pues fomentan no solo la apertura de nuevas modalidades de pago, sino también, nuevas perspectivas de pensamiento, a su vez, las criptomonedas reclaman la renovación de estrategias gerenciales, acordes a una realidad signada, por las relaciones sociales de poder preconcebidas, de acuerdo, a la visión o misión de las organizaciones.

Desde el punto de vista de las ciencias administrativas, se puede enfocar a las criptomonedas, bajo circunstancias, que de alguna u otra manera, determinan, influyen, afectan o condicionan el normal desempeño de las organizaciones, por tal motivo, la administración de cualquier empresa, no escapará de ser refutada, si tratara

de concentrarse en la elaboración de investigaciones, modelos de negocios o estrategias, que impliquen la generación de ingresos en criptomonedas.

Entonces, como las organizaciones presentan concepciones o planes diferentes, no es posible establecer unanimidad de criterios, respecto a la adopción de las criptomonedas. La diversidad de criterios, expuestos sobre este tema, conduce a ubicar a las criptomonedas en el campo de las ciencias sociales, en virtud de la existencia de juicios, valores o justificaciones, vinculados a la divulgación de noticias o contenidos publicitarios. Tales contenidos, no son inmutables, sino que pueden ser reformulados por la misma dinámica de la globalización. Igualmente, esos contenidos constituyen un capital social para la comunidad universitaria, en aras de inducir a sus miembros a participar en la comprensión e instrumentación de las criptomonedas.

Asimismo, los investigadores adscritos a las ciencias sociales, que estén interesados en tan importante temática, pueden generar aportes desde la academia, a través de la publicación de artículos científicos, también pueden crear redes de sociabilidad, o formas de organización, en torno a las criptomonedas, de esta manera, podrán comunicarse continuamente, mediante el uso del ciberespacio. Acerca de las formas de organización, Montaña (2004) sostiene en el libro: Los estudios organizacionales en México: cambio, poder, conocimiento e identidad.

(...) toda organización se establece en un contexto que es a la vez espacial y temporal, a la vez cultural, tecnológico, económico, político y social; pero que la organización no es mero reflejo, sino proyecto basado en un alto nivel de heterogeneidad, que el entorno es reconstruido en la organización, tanto como la organización lo es en espacios sociales más amplios. (Pág.29).

Tomando en cuenta el planteamiento esgrimido por Montaña (2004), es bueno enfatizar, que las criptomonedas pueden servir de punto de encuentro, entre las organizaciones, la administración y las ciencias sociales, pues, las criptomonedas

representan un objeto de estudio inteligible, y de carácter postmoderno para las universidades, en el cual, los investigadores tienen la oportunidad de incorporar constructos teóricos, epistemológicos, axiológicos, metodológicos, filosóficos u ontológicos desde diversas disciplinas científicas, que puedan converger en los beneficios o riesgos de la masificación económica de las criptomonedas.

## **2.8. El carácter descentralizado de las criptomonedas**

La condición postmoderna de las criptomonedas da cabida a organizaciones más flexibles en lo económico-financiero, pero a su vez, menos burocráticas en lo administrativo-gerencial. Esto significa, una nueva concepción de la acumulación de riqueza, que contribuye a abrir espacios de cooperación y de autonomía, lo cual ha conllevado a reproducir algunos postulados adscritos al libre mercado.

Entre esos postulados, se puede mencionar: La descentralización; partidaria del equilibrio armónico de las fuerzas productivas, la cual considera impropia la acción del Estado, respecto a la regulación excesiva en los procesos económicos, bajo la premisa, que todo miembro del sistema social tiene el derecho de acceder y disfrutar, según su presupuesto, a los medios de producción o consumo.

A grosso modo, la descentralización hace referencia a la no intervención de Estados ni de entidades bancarias en las decisiones, que las empresas o individuos pudieran tomar, al momento de realizar transacciones comerciales. Del libre albedrío de empresas e individuos, surge entonces la descentralización en la economía. Maza Zavala y González (1992) agregan en la obra: Tratado Moderno de Economía. *“La ausencia de una dirección central que rija la vida económica no produce, como pudiera esperarse, caos o desorden; por el contrario, el sistema tiende hacia un orden guiado por sus fuerzas económicas”*. (Pág. 50.).

Por lo tanto, con la descentralización económica, los individuos o las empresas puedan satisfacer sus necesidades a conveniencia de sus preferencias, de acuerdo, claro ésta, a su poder adquisitivo. En consecuencia, la descentralización representa una singular característica en el mundo de las criptomonedas, que atrae muchos cuestionamientos, pues, por un lado; le resta influencia a los Estados en la política monetaria de sus naciones; por otro lado; podría minimizar drásticamente la utilidad o las funciones de las entidades bancarias en un futuro no muy lejano.

## **2.9. Las criptomonedas y su diferencia con la teoría de la desnacionalización del dinero**

El dinero físico conjuntamente con el oro han sido a lo largo de la historia, los bienes de capital más codiciados por la humanidad, ya que el primero está respaldado por entidades bancarias oficiales, a objeto de efectuar la compra-venta de productos; el segundo, es mucho más lucrativo y llamativo, aparte constituye la reserva de valor del primero. Ambos son sumamente importantes para el desenvolvimiento de la economía mundial, en consecuencia, no desaparecerán del ámbito comercial, pues son factores estratégicos esenciales, para el establecimiento de las relaciones sociales en la producción, de allí, que la acumulación de riqueza y el desarrollo o progreso de las naciones, se encuentre estrechamente vinculado a la tenencia de dinero u oro.

No obstante, a raíz de los problemas monetarios suscitados en el mundo globalizado, como la inflación, las empresas pierden la confianza en el dinero y hasta en la cotización de los metales preciosos, de hecho, la inflación altera los precios de bienes, por ende, las monedas pierden valor con el paso del tiempo. En este sentido, la emisión monetaria ha sido la principal enemiga de la pérdida del poder adquisitivo del ciudadano, una cuestión inherente a entidades bancarias y gobiernos.

Esa problemática fue analizada por el austriaco Friedrich Hayek, quien en 1976 hizo famosa la teoría de la Desnacionalización del Dinero. A criterio de Hayek, la

emisión monetaria es la principal causante de inflación, lo cual altera los precios en el mercado. Dicha teoría representa una crítica fehaciente al sistema capitalista, ya que considera perniciosa y abusiva la libre emisión de monedas con fines monopolistas.

En contraposición, Hayek planteaba la constitución de un Mercado Común y una competencia de monedas, auspiciada por la confianza de los bancos emisores de monedas, quienes debían respaldar sus monedas en una cesta muy amplia de materias primas, como el aluminio, la plata, el trigo o el cobre. Sobre este tópico, Hayek en la obra: *La Desnacionalización del Dinero* (1978), destaca:

La aparición de varias monedas concurrentes simplemente significaría, para la gran mayoría de la gente, la oferta de distintas alternativas; no les obligaría a realizar ningún cambio en su utilización habitual del dinero. La experiencia les enseñaría gradualmente cómo mejorar su posición con cambios de una moneda a otra. A los comerciantes detallistas en seguida se les ofrecería el equipo de cálculo preciso para superar cualquier dificultad inicial en el manejo de la nueva moneda y la contabilidad. Dado que el emisor de la moneda, que utilizasen estaría interesado en brindar asistencia, seguramente se encontrarían con que estaban mejor atendidos que antes. (Pág.125).

Ante esa acotación tan explícita, el principal obstáculo que presentaba la propuesta de Hayek, sería la interferencia del Estado en la economía, ya que los negocios y el comercio en general, atraería cuestionamientos políticos, lo cual desembocaría en la credibilidad de ese sistema financiero, pues la decisiones de la banca a lo largo de la historia, han estado amparadas o legitimadas directa o indirectamente por los gobiernos, por tanto, la mayor amenaza interpuesta a la competencia de monedas, radicaría en el intento de los gobiernos por apropiarse, restringir o controlar parte de los capitales manejados en dichos bancos.

En cuanto a la diferencia de las criptomonedas, respecto a la teoría de la nacionalización del dinero; ésta residiría, básicamente en la descentralización económica, porque si bien se alude a los gobiernos, como principales responsables de la inflación en el mercado; en el caso de las criptomonedas se culpa también a las entidades bancarias de causar inflación, a través de la emisión ilimitada y nunca suficiente de dinero inorgánico.

De hecho, una de las características asociadas a las criptomonedas, se encuentra, el tope de emisión de monedas digitales, derivado del principio de escasez, con la finalidad, de neutralizar la inflación y revalorizar progresivamente el capital invertido por negociadores o empresas. Por consiguiente, la teoría de la nacionalización del dinero es sinónimo de centralización económica, y las criptomonedas son partidarias de la descentralización comercial y sin intermediarios (ni Bancos ni Gobiernos).

#### **2.10. El principio de escasez en las criptomonedas**

La escasez forma parte del estudio de la economía, a su vez, constituye un problema elemental a resolver para los gobiernos, las empresas y el ciudadano común. De igual manera, el afán de lucro es un problema económico, el cual proviene de las carencias sociales, psicológicas o materiales, que en determinado momento, el hombre pueda tener en su cotidianidad. Paradójicamente, hay bienes que para algunas naciones son escasos; pero que para otras, podrían resultar abundantes, es así, como la escasez genera multiplicidad de problemas para la sociedad en general, inclusive puede desatar guerras entre naciones por el control de ciertos recursos escasos, como por ejemplo: el agua dulce, el oro, el gas, el petróleo, entre otros minerales.

Por tal motivo, la escasez se refiere a la insuficiencia temporal, prolongada o permanente de bienes, la cual se encuentran condicionada a un conjunto de factores, que se enmarcan económicamente hablando en el principio de escasez. Sobre este principio, Maza Zavala y González (1992) señalan:

El principio de escasez es solamente aplicable a todas aquellas cosas que son útiles. En primer lugar, se considera útiles todas aquellas cosas, que tienen la capacidad de satisfacer necesidades humanas. En segundo lugar, la escasez abarca dos dimensiones: de un lado, la cantidad de cosas útiles a nuestra disposición, y que llamaremos medios; y del otro lado, las necesidades que estas cosas están supuestas a satisfacer. (Pág. 61).

De allí, que en función de las necesidades presentes en el ser humano y los recursos que éste quiera obtener, surgirá un problema de escasez, en consecuencia, tener escasez de bienes, sería lo mismo a tener un problema económico. Ante un problema de escasez, el ser humano se encuentre en el dilema constante de priorizar, más no necesariamente de elegir, sobre los bienes que le sean de su entera conveniencia o satisfacción, esto significaría irremediablemente la renunciar a otros bienes (costo de elección), pero después, supone la imperativa decisión, sobre cómo administrar o utilizar los bienes adquiridos en el mercado.

Entre tanto, las criptomonedas no escapan de esa realidad, pues ellas se suman a los recursos escasos. El caso más esclarecedor, se puede notar con Bitcoin, pues una de las características de esta criptomoneda alude al principio de escasez. Sobre este tópico, Báez-Marrero (2016) comenta en el artículo titulado: Criptodivisas, valoración, volatilidad y riesgo:

La emisión del Bitcoin está definida por un conjunto de ecuaciones matemáticas con una fecha determinada. Se producen nuevas unidades y se distribuyen solas unas 6 veces por hora, conformando un lote como máximo 50 Bitcoins. Estos lotes, cada cuatro años reducen su producción de monedas a la mitad y dejan de crearse después de cierto tiempo para evitar que exista más de 21 millones de monedas en circulación hasta el año 2140. (Pág. 14).

De lo anterior se deduce, que la escasez controlada, pero derivada del tope de emisión de Bitcoins, implica que Bitcoin no sea vulnerable a la inflación, a su vez, garantiza su revalorización con el paso del tiempo, gracias al fenómeno del halving, el cual ocurre como bien dice Báez-Marrero (2016) cada cuatro años, e interviene reduciendo a la mitad la producción de Bitcoins. Una emisión tan alta, pudiese ocasionar depreciación de las monedas digitales, en contraste su escasez estimularía su progresiva adquisición, por ende, las criptomonedas servirían, por un lado, con fines de inversión; por otro lado, constituirían reserva de valor para los gobiernos.

### **2.11. Implementación de la administración electrónica en Venezuela**

Desde las últimas dos décadas, el extraordinario avance de la tecnología condujo a las organizaciones a impulsar procesos de adecuación abrupta a la era digital, a su vez, se daba lugar, principalmente al comercio electrónico, a fin de satisfacer de manera más óptima las necesidades de empresas y población en general, en consecuencia hubo un salto significativo en la implantación de los fundamentos de la administración electrónica, que hace uso de medios digitales, reflejando sin duda alguna, las transformaciones surgidas en la sociedad postmoderna.

La administración electrónica forma parte de la era contemporánea, ya que su estudio se profundizó en la investigación a fines del siglo XX, dentro de un proceso, determinado por la denominada: “Sociedad de la Información”. Por consiguiente, hoy en día resulta complejo asumir la vida cotidiana sin la utilización de computadores o móviles conectados a internet. Entre tanto, el uso de la navegación por internet se asentó profusamente en todas las formas de relacionamiento social-personal, para posteriormente trascender con rapidez a entornos organizacionales, educativos, mercantiles, técnicos, científicos y profesionales.

En términos generales, la Administración Electrónica hace referencia al proceso evolutivo de modernización de la administración en entornos complejos, conforme la

ciencia y la civilización transcurren en el tiempo, esto conlleva a la reducción de los costos de producción y del capital humano, también agilización de trámites legales, pagos automatizados, masificación del teletrabajo y mejoramiento de los servicios públicos por vía de la informatización. Al respecto, García-González y Pulgar-León (2016) plantea en el artículo: Administración electrónica. ¿Por qué implantar una política de gestión de procesos institucionales en las administraciones públicas?

La nueva forma de trabajo en las organizaciones, ya sean empresas privadas o administraciones públicas, va encaminada a una gestión integrada de información o de contenidos que demanda un flujo de constante de información, cuyo soporte es la Red y que se espera que dará lugar a una red inteligente: la web semántica. (Pág. 480).

La web semántica representa el punto de encuentro entre la inteligencia artificial, la cibernética, la teoría de sistemas y la administración electrónica, por tanto, es un proyecto inacabado, de amplio espectro e imperativo en el largo plazo. A medida que los mercados de materias primas se hagan más competitivos, entonces los Estados adoptaran paulatinamente regulaciones, para el fortalecimiento de las administraciones electrónicas, como referentes de éxito, independiente de su radio de acción, bien sea en el plano local, regional o nacional.

En Venezuela, la Constitución Nacional de 1999 consagra en el artículo 110, el interés público por la ciencia, la innovación y la tecnología, para su aplicación a los servicios de información, con fines económicos, sociales y políticos, por ende, se apunta a la inclusión de los empleados públicos o privados a la adopción progresiva de las tecnologías, de forma tal, que se pueda fomentar la competitividad, no sólo en la industria de las telecomunicaciones, sino también, en beneficio de la creación de alianzas estratégicas corporativas.

Con la entrada del siglo XXI, en Venezuela se impulsó desde el punto de vista jurídico, el uso progresivo del internet como herramienta prioritaria para la consecución del conocimiento y mayor eficiencia en los servicios públicos. En este sentido, la administración electrónica contribuyó a minimizar la corruptela en los organismos pertenecientes al Estado, a su vez, con el pasar de los años ha mejorado ostensiblemente la calidad de los programas sociales. Acerca de este punto, González-Galarza (2013) agrega en el artículo titulado: El Gobierno Electrónico en Venezuela: Mitos y realidades.

El consumo por parte de la administración de productos y servicios TIC puede favorecer también a esta industria a nivel local. Uno de los mayores retos que tienen que enfrentar los gobiernos incluyendo el venezolano, es el de mejorar y transformar sus servicios antes de automatizarlos, no hacerlo implicaría trasladar los vicios burocráticos a la red. Este es, esencialmente, un modelo de cambio de paradigmas hacia el interior de la administración pública venezolana. (Pág.20).

De dicha apreciación se deduce, que es necesario en esta época, voluntad política, principios de honestidad y credibilidad, para que la administración electrónica, no se convierta en una modalidad desvirtuada de la realidad social en la nación, sino que sirva a los fines de desarrollar proyectos, como la industria del metaverso, la nano y la biotecnología, la tokenización de activos, y por supuesto, para el fortalecimiento de la administración de criptomonedas en Venezuela. Asimismo, la divulgación y promoción de información, sobre los procesos de simplificación de la práctica administrativa, debe contemplar necesariamente la participación y organización de personas, que se capaciten y actualicen constantemente en temas concernientes a la realidad aumentada, inteligencia artificial y computación cuántica.

Históricamente, la administración electrónica en Venezuela fue el resultado de un arduo proceso de adaptación motivado en su momento por el Ministerio de Ciencia y

Tecnología, a partir del año 2007, bajo los lineamientos políticos del entonces Presidente Hugo Chávez, quien dispuso la generación del Software Libre, así como la arquitectura y ensamblaje de equipos portátiles (Canaimitas), para niños y adolescentes durante su proceso de enseñanza y aprendizaje en planteles educativos, lo cual supuso el diseño de interoperabilidad, que condujo a la masificación de nuevas políticas públicas y de satisfacción de necesidades.

Todo eso, involucró modernización, automatización, simplificación y agilización de gestión, fundamentalmente dentro las organizaciones educativas, con el objetivo de favorecer la participación ciudadana. En la actualidad, hablar de administración electrónica en Venezuela, implica una nueva forma de gestionar lo público, al mismo tiempo, supone una transición económica al bolívar digital, de utilizar el criptoactivo PETRO, como medio de ahorro para los ciudadanos, inclusive, hablar de administración electrónica, significa también, promover la adquisición de criptomonedas (Bitcoin, Litecoin, Dash), a través de entes creados por el Estado Venezolano, como Plataforma Patria.

## **2.12. El Gobierno Electrónico en Venezuela**

Los inicios de la conformación del Gobierno Electrónico en Venezuela, se ubican a principios del siglo XXI. Fue una iniciativa, emprendida por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, la cual emerge como una Política de Estado consagrada en la Constitución Nacional. Rodríguez (2007) enfatiza en su artículo: El gobierno electrónico para Venezuela y sus implicaciones en el riesgo país.

Un gobierno electrónico hace uso de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC) y sus aplicaciones, para informar a los interesados (o grupos de interés) de los resultados de todas y cada una de las transacciones que tienen lugar, dentro de las responsabilidades que le son asignadas a los servidores públicos. Un gobierno electrónico responde al

derecho a la transparencia que está contemplado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, donde todos los países han sido signatarios. Podría sintetizarse en dos principios básicos: la obligación del Estado de divulgar sus actividades y el derecho del pueblo o de otros grupos de interés a tomar decisiones informadas. (Pág. 9).

De este modo, el Estado actuaría como el principal promotor de la era informática con el apoyo técnico y publicitario de las telecomunicaciones, que ha originado simultáneamente, una nueva forma de funcionamiento de la Administración Pública, mediante un proceso de adaptación tecnológica. Sin duda alguna, esto genera un menor gasto de insumos en las organizaciones, como papelería, tinta, artículos de uso corriente, maquinaria e infraestructura. Ahora bien, sobre la implementación y regularización del Gobierno Electrónico en Venezuela, es bueno reseñar lo dispuesto en la Ley Orgánica de la Administración Pública (2001).

**Artículo 12.** A fin de dar cumplimiento a los principios establecidos en esta Ley, los órganos y entes de la Administración Pública deberán utilizar las nuevas tecnologías que desarrolle la ciencia, tales como los medios electrónicos, informáticos y telemáticos, para su organización, funcionamiento y relación con las personas. En tal sentido, cada órgano y ente de la Administración Pública deberá establecer y mantener una página en la internet, que contendrá, información que se considere relevante al público, así como los datos correspondientes a su misión, organización, procedimientos, normativa que lo regula, servicios que presta, documentos de interés para las personas, así como un mecanismo de comunicación electrónica con dichos órganos y entes disponible para todas las personas vía internet. (Pág. 4).

En tal sentido, la instauración de un Gobierno Electrónico ha tenido mayor incidencia en el ámbito del derecho administrativo y financiero, así como también del

derecho aduanero y tributario. Sin embargo, las bases del Gobierno Electrónico deben extenderse al contexto regional, municipal y hasta local, para mejorar la eficiencia en las funciones de la administración pública. Una tarea por demás difícil, más no imposible para entes estatales. Acerca de este interesante tópico, Sánchez (2016) afirma en el libro: El derecho a la buena administración electrónica.

Se requiere avanzar en incrementar la oferta de datos abiertos y en la calidad de la información en línea para ciudadanos y empresas; también, masificar los trámites y los servicios en línea para diferentes dispositivos electrónicos y tecnologías digitales; asegurar que los gobiernos locales brinden servicios transaccionales al ciudadano; acelerar el uso de las TIC en la justicia, la salud y la gestión de los derechos ciudadanos; impulsar la interoperabilidad de la administración pública basada en estándares abiertos respetando la protección de datos personales; completar el marco legal y normativo de las TIC en el sector público ... (Pág. 90).

Para cumplir con dichos propósitos, se debe contar con la participación plena de empresas, universidades, partidos políticos, todos ellos acoplados, al dinamismo social, que trae consigo la innovación tecnológica, lo cual ameritaría de la cobertura de los medios de comunicación social, que reporten información sobre el avance de la ciencia, los alcances del trabajo telemático en Venezuela o el progreso de la educación a distancia en la era postmoderna.

Así pues, el Estado tiene la responsabilidad de enarbolar el paradigma tecnocientífico, basados en valores como la corresponsabilidad, el respeto a las leyes, la identidad nacional, coexistencia pacífica, desarrollo moral, derechos ciudadanos y la tolerancia en ambientes cambiantes. Todos esos valores deben permanecer vigentes, en el marco de las relaciones sociales virtuales e interactivas llevadas a cabo, a través de ordenadores, que permiten la transmisión de patrones culturales, los cuales hace algunos años atrás superaron las barreras del espacio-tiempo.

### **2.13. Teorías relacionadas a la administración electrónica**

Al rastrear las teorías relacionadas a la administración electrónica, se evidencia que éstas comienzan a evolucionar tras finalizar la Segunda Guerra Mundial (1945), con ello, se abrió paso a la Sociedad de la Información repleta de experimentos y adelantos tecnificados con aparatos mecánicos, como lo fueron las tarjetas perforadoras; capaces de captar información, mediante código binario, para intercomunicar coordenadas o mensajes en lenguaje predeterminado, inclusive, dichas tarjetas tenían la capacidad de almacenar e interpolar tarjetas en serie.

Con el pasar del tiempo aparecieron las llamadas cintas perforadoras, que permitieron la comunicación, a través de máquinas, y años después se puso de moda el Telex y posteriormente fue el Fax, sin embargo, con la llegada del siglo XX el Fax fue sustituido intempestivamente por el correo electrónico (E-mail).

Actualmente, se continúa usando el correo electrónico a nivel empresarial (para información oficial y protocolar), pero en menor medida, en comparación con el uso que le fue dado a inicios del siglo XX. Ahora el intercambio de información se hace más práctico, a través de aplicaciones móviles, como las ya reconocidas WhatsApp o Telegram. En todas las fases del desarrollo tecnológico ha existido un proceso de transformación consuetudinario, que incorpora cálculos matemáticos ocultos e indescifrables a los ojos de los humanos, de allí la importancia de la automatización y el empleo de las computadoras diseñadas con innovación electrónica permanente.

Cabe destacar, que en la consecución de la evolución tecnológica, se antepone siempre un proceso de teorización, cuestión que no sólo es relativa a la economía, sino también a las finanzas, a los negocios, a la administración, y a múltiples áreas del saber científico. En lo que a esta investigación respecta, las teorías presentadas a continuación guardan vinculación con la administración electrónica.

## 2.14. Teoría Cibernética

El término Cibernética fue introducido por el matemático estadounidense: Norbert Wiener, a través de la publicación del Libro: Cibernética y Sociedad. En ese texto se define la cibernética, como: "... *el estudio del control y de la comunicación entre el hombre y máquinas, y entre máquinas y máquinas*" (Pág. 16). Esto involucra una serie de factores interconectados entre sí, valga acotar: canales de envío y recepción de mensajes con el uso de la voz, la comunicación con símbolos e imágenes visuales o mediante un idioma específico, difundidos con el soporte de herramientas tecnológicas antes mecánicas, ahora automatizadas y conectadas el mundo exterior.

La función de la cibernética la proporciona, Bowker (1993) en el artículo: Cómo ser universal: Algunas estrategias cibernéticas, "*La cibernética intenta fundamentar una nueva economía de las ciencias, de esta manera establecer nuevas conexiones y nuevas fuentes de financiamiento*". (Pág. 85). De hecho, el acceso a toda información valiosa tendrá un costo, por tanto la nueva economía se sustenta en el intercambio comercial, a través del internet banda ancha, gracias al empleo de dispositivos electrónicos, por eso, la incursión a la nueva economía es restringida, y su acceso depende en buena medida del poder adquisitivo y capacidad de pago del ciudadano.

Otra definición de cibernética la ofrece Breton (2000) en la obra: La utopía de la comunicación: El mito de la aldea global. "*es la ciencia que estudia los procesos de comunicación y control en sistemas biológicos, mecánicos y artificiales. Su nombre proviene de la voz griega kybernetes, traducida como timonel o gobierno*". (Pág. 102). Es preciso señalar, que el timonel o gobierno hace exclusiva alusión a la necesaria regulación en la transferencia de información, para evitar violaciones a la privacidad de los usuarios, robos o espionaje de datos confidenciales.

La cibernética es entonces, un espacio multidisciplinar e interdisciplinar de innovación, donde convergen diversas disciplinas, que integra nuevas vertientes de

desarrollo, imposibles de alcanzar sin la intervención de diversas ciencias, como la computación, la informática y la telemática, de forma que éstas brinden una nueva forma de interrelación entre humanos o directamente entre computadoras.

El pionero en el aporte de la cibernética a la administración fue el inglés Stanford Beer; quien dio nuevos matices a los estudios organizacionales, dando origen a la divulgación de los nexos existentes entre la sociedad y la tecnología, no solamente desde el enfoque cibernético, sino también desde el enfoque de los sistemas. Su obra cúspide fue: *Cibernética y administración* escrita en (1959), allí se expone la influencia de la cibernética en la administración.

Automatización. Ultra mecanización, súper racionalización, procesamiento continuo y control automático, por la retroalimentación de la máquina con su propio producto. Dicha automatización tiene impacto socioeconómico significativo, sobre todo en tres actividades principales: empresas fabriles, las operaciones comerciales y la banca. (Pág. 16).<sup>5</sup>

Su idea trascendía, en base a la comprensión del ecosistema tecnológico, como un facilitador de la inteligencia colectiva, en medio de un proceso de ampliación de la participación política y social de las organizaciones provenientes de la clase trabajadora, que se vio reflejada en Chile, cuando Beer fue partícipe del proyecto denominado Cybersyn<sup>6</sup>, dicho proyecto, bajo el emblema de modelo cibernético de un sistema viable, constituyó a todas luces un sistema de información y control encargado, para la generación de un ecosistema de datos en tiempo real, bajo el principio de descentralización en la toma de decisiones organizacionales. Este proyecto fue la máxima expresión de interdisciplinariedad científica en la historia de Chile, a su vez, representó un suceso de gran magnitud a nivel latinoamericano, dado el contexto político de la década de los años setenta del siglo XX.

---

<sup>5</sup> Traducido al español por Andrés Chirivella del libro: *Cybernetics and management*.

<sup>6</sup> Cybersyn en español significa ciber-sincronía o sinergia cibernética.

No obstante, el Golpe de Estado perpetrado contra el Presidente Salvador Allende en 1973 puso fin a un proyecto incipiente y de ideas avanzadas para aquella época. El centro de operaciones y transmisión de datos, que funcionaba en Santiago fue desmantelado por los militares golpistas. Muchos de los miembros del proyecto fueron exiliados, por su parte Beer decidió irse a vivir a Gales, y poco tiempo después retomó su oficio de profesor en la Universidad de Manchester.

Desde el punto de vista organizacional, el proyecto moldeado por Stanford Beer contemplaba una red cibernética, no jerarquizada, la cual se encontraba basada exclusivamente en la información y no en la autoridad administrativa que la regulara. El sistema estaba basado en unidades programáticas que tomaba sus decisiones, en función de alcanzar el equilibrio y control del propio sistema y no en la libertad individual, lo cual convirtió a la cibernética, como un instrumento para la comunicación efectiva en las organizaciones, específicamente la cibernética sirvió para la interrelación efectiva del Estado Chileno sobre el sector industrial.

Tiempo después, los adelantos de la cibernética influyeron en la seguridad del transporte de la información, por lo tanto, los canales de conectividad son esenciales para la detección de amenazas externas. En la actualidad, ha surgido la fibra óptica como la tecnología de transmisión de datos en la protección a la red de internet, igualmente el cifrado de datos, capaz de aislar amenazas de hackers, por ende, la fibra óptica es el medio ideal para proteger la información sensible y garantizar, a fin de cuentas la privacidad de las comunicaciones en las organizaciones.

Además, la fibra óptica es muy difícil de interceptar o manipular sin dejar algún tipo de huellas. Atrás están quedando los cables de cobre con telefonía fijas, utilizados como medio de conexión por algunas empresas proveedoras de internet, ya que son susceptibles de vulnerabilidad a la interferencia electromagnética y a la interceptación de señales; a diferencia de la fibra óptica, que por su ensamblaje no emite ni recibe radiaciones electromagnéticas, lo que la hace inmune a este tipo de

ataques. En el presente, uno de los avances de mayor impacto es la puesta en práctica de la fibra óptica en modo múltiple, la cual permite transmitir diversas señales a través de una sola fibra. Esto significa enviar y recibir grandes cantidades de información simultáneamente, lo que minimiza la posibilidad de interceptación e incrementa la seguridad de los internautas.

A medida que se extiende el funcionamiento de la fibra óptica, en esa misma medida se extiende la cibernética, por tal motivo, el rendimiento en la conectividad en los próximos años será tema de nodal relevancia en el sector tecnológico. Las redes 5G serán necesarias, por ejemplo, en lugares como los aeropuertos, pues servirán para obtener información en tiempo real de miles de pasajeros, sus maletas y los remolcadores de aviones. Se disfruta del internet porque la cibernética hace fluir la información de un lado a otro, pudiendo provenir de un espacio interno o externo, bajo el uso de microprocesadores, que han resuelto ostensiblemente los problemas de la comunicación a largas distancias.

El aprovechamiento, que se pueda extraer de la cibernética, mediante la fibra óptica, puede influir en la eficiencia organizacional, y particularmente en la administración electrónica, ya que no solamente podría operar con dispositivos programáticos e innovadores, sino también puede tecnificar la gerencia y hasta la gobernanza, en aras de institucionalizar las gestiones u acciones estratégicas en las empresas, para posteriormente adoptar medidas jurídicas, que fortalezcan el ejercicio de los órganos administrativos.

Entre las consecuencias que la cibernética puede acarrear, para los sistemas administrativos se pueden señalar: la manipulación de información, de acuerdo a los intereses económicos, sociales, políticos y sexuales de los humanos, incluido, apropiación indebida de identidad, en el caso hipotético del uso fraudulento de datos, por parte de hackers profesionales, de allí la importancia, que la cibernética en el contexto de la administración electrónica sea normada o supervisada, al mismo

tiempo, es imprescindible que las organizaciones al emplear el entorno virtual tengan un apéndice educativo, para sus trabajadores y clientes, de este modo, se puedan evitar estafas o riesgos sobrevenidos derivados de la aparición común de virus informáticos maliciosamente ocultos, que al descargarlos inconscientemente en la red, pueden afectar los sistemas operativos de una determinada empresa.

Para los países de América Latina ha sido complejo acoplar los principios de la cibernética a sus estructuras organizativas, pero mucho más difícil ha representado modernizar la administración pública, pues la obsolescencia programada de los dispositivos electrónicos requiere actualización constante o sustitución por equipos más novedosos, que obligatoriamente ameritan de ingentes recursos financieros, con los cuales muchas veces los Estados no cuentan en sus presupuestos, amén de la capacitación o adiestramiento necesario a los empleados, para el uso corriente de la tecnología dentro de sus actividades laborales.

Actualmente, los principales progresos de la cibernética se encuentran en países como China, Rusia, Japón, Alemania y Estados Unidos; países que desarrollan tecnología, a partir del conocimiento de la inteligencia artificial, con fines informativos e interactivos, como Chat-GPT, a su vez, se emplean artefactos de alta sofisticación con fines medicinales, capaces de procesar una gran cantidad de información médica que, de otra manera, sería imposible recopilar. Gracias a la inteligencia artificial, la medicina brinda numerosos beneficios en la detección de patologías a los pacientes con mucha mayor antelación y con poco margen de error.

En el plano administrativo, la cibernética amparada en el apogeo de la inteligencia artificial ha logrado la reducción de jornadas laborales, reemplazado (en ciertos casos) la mano de obra; o en otros escenarios, ha tecnificado la concreción de trabajos, que antes resultaban complejos y ahora son fácilmente resueltos. Todo ello, mediante la maquinación y el internet de las cosas, pero obviamente, continúan siendo creados, manejados y supervisados por los humanos.

Entre tanto, la novedad es lo característico y hasta lo cotidiano en la cibernética; una novedad a la cual las organizaciones deben adaptarse rápidamente, pues en este campo la competencia agresiva por el acceso a nuevos mercados o la implementación de mejoras en la prestación de servicios, puede inducir a la quiebra o declive de otras empresas ancladas en los mecanismos de trabajo tradicional.

Se requiere entonces, de incentivar la investigación sobre el desarrollo del ciberespacio, por consiguiente sobre enfoques epistémicos, ya no sólo desde la complejidad del metaverso, sino también desde el cambio intencionado, que trae consigo la tecnología en diversos órdenes de la vida, como la biometría avanzada y sus respectivas conexiones con la sociedad del conocimiento.

Como tal, la cibernética se ocupa del relacionamiento diario (máquina-máquina; hombre-máquina) y hoy día, cubre el estudio de la inteligencia artificial, lo cual es consecuencia de un vasto proceso de la robótica en la sociedad postindustrial. De esto, subyacen valoraciones positivas, sobre el impacto político, económico de la inteligencia artificial en la civilización y en el ambiente laboral, pero también se originan férreas críticas primordialmente, en cuanto a la sustitución o desplazamiento de la mano de obra calificada, a su vez, acerca de los vínculos de dependencia hacia una máquina, o peor aún, la generación de nomofobia, que algunos humanos padecen a causa del uso excesivo de la tecnología.

El mundo de la cibernética puede hasta provocar aislamiento social, inclusive un individuo puede estar presencialmente en el mismo lugar compartiendo con amigos o familiares, pero en realidad, su mente está en el ciberespacio manejando un dispositivo móvil, por lo tanto, el individuo podría disfrutar más del relacionamiento virtual, antes que relacionarse frente a frente, es decir, de manera cercana con otras personas. Dicha situación, podrá tener un efecto nocivo en el rendimiento laboral o académico de una persona, pues aplaza sus compromisos, solamente por el gusto o el disfrute, que proporciona mantenerse conectado al internet durante largas horas.

Más allá de eso, la cibernética promueve la realidad de primera fuente con la información al instante, cuestión necesaria para predecir eventos adversos, que en el caso de la administración puede minimizar errores en la cadena de valor o apreciar rápidamente defectos de fabricación, para beneficio de los clientes.

La cibernética ha influido en gran parte a la administración, no solo en ideas y conceptos de mercadeo, también influye en la mejora continua de artefactos móviles, así como en la automatización de procesos. Asimismo, sirve como medio de difusión y comunicación entre las organizaciones, y es usada como recurso tecnológico para diseñar, divulgar, informar, instruir e implementar planes para maximizar ganancias o posicionar ante la sociedad la imagen de una marca empresarial. Por tal motivo, la cibernética representa a todas luces una excelente vía entre las empresas y su administración, sobre todo, si las empresas cuentan con sucursales o filiales en distintas ciudades lejanas a su casa matriz.

En síntesis, ante los crecientes adelantos de la era digital, se requiere simultáneamente de la expansión del sistema educativo, más aun en el de nivel superior, obviamente con altos estándares de rendimiento, eficiencia, exigencia y calidad, ya que el aspecto más dinámico de la tecnología es la producción constante de nuevos conocimientos, los cuales se generan de manera directa e indirecta con el trabajo conjunto de empresas e instituciones universitarias.

### **2.15. Teoría General de los Sistemas**

Un sistema se define como un conjunto de partes o elementos interrelacionados, que interactúan entre sí, de acuerdo a una determinada estructura. En otras palabras, un sistema se encuentra integrado de la totalidad, al mismo tiempo de sus partes, por lo tanto, la alteración o cambio de uno de sus componentes inciden directamente en la función o actividad de los demás componentes asociados a dicho sistema.

Un sistema posee por antonomasia una entrada y una salida, por eso la información se procesa, en forma de transferencia. La mayoría de los sistemas presentan combinaciones binarias, tal como se puede ver reflejado en la decisión elemental entre el sí y el no, el 0 y el 1. Se llama dígito binario, y se contrae al 'bi' y esto es coherente con los principios elaborados del álgebra de George Boole.

La respuesta del sistema es algo que debe ser captado e interpretado en términos del estímulo. En general, esto significa que el sistema evita, aísla o contrarresta un estímulo que amenaza con su actividad normal, al mismo tiempo, abarca o trata de aumentar un estímulo que favorece su actividad. De acuerdo, a la visión cibernética de Beer (1994) escrita en su obra: El cerebro de la industria<sup>7</sup>.

El sistema viable es un sistema que sobrevive. Es coherente; es integral. Es homeostático □ equilibrado tanto interna como externamente, pero no por ello deja de tener mecanismos y oportunidades para crecer y aprender, para evolucionar y adaptarse, para ser cada vez más potente en su entorno. (Pág. 201).

Lo anterior implica, el procesamiento de mensajes (letras, números, imágenes, audios), manteniendo la comunicación y la conectividad, a través del tratamiento confidencial, racionalizado y clasificado de la información. Por cierto, la clasificación de los sistemas la ofrece Marcó, Loguzzo y Fedi (2016) en el libro titulado: Introducción a la Gestión y Administración en las Organizaciones.

Los sistemas pueden clasificarse en cerrados y abiertos. Los sistemas cerrados son aquellos que no tienen vinculación con su medio, son herméticos y no reaccionan a los cambios en el entorno. Los sistemas abiertos, en cambio, están en constante interacción con su medio tomando

---

<sup>7</sup> El título de la obra en su versión original es: Brain of the firm.

recursos (información, materiales, energía) de él, transformando esos insumos y devolviendo un producto al entorno. (Pág. 29).

Considerando la cita anterior, se puede decir, que el entorno administrativo se ajusta a la concepción de sistemas abiertos, ya que en sí es interdependiente y se compone de estructuras organizativas, en la cual cada estructura cumple una función específica. Cabe destacar, que el entorno administrativo no se comporta como un sistema estático, sino en dinamismo constante, ya que es capaz de reinventarse a medida que las organizaciones incorporan adelantos tecnológicos o establecen nuevas alianzas estratégicas, para mejorar la productividad o la calidad de sus servicios.

Los sistemas organizacionales son producto de la actividad humana, no se focalizan de manera individualizada, ya que se componen de acciones colectivas coordinadas y con comportamiento sinérgico, en función cumplir objetivos propuestos acoplados a las técnicas de producción o a las cadenas de comercialización, promoción y mercadeo en un determinado sector industrial.

Ahora bien, el radio de acción de la teoría de sistemas es bastante extensa, pues los sistemas ocupan el estudio científico desde la creación del universo, pasando por el sistema solar hasta el estudio las galaxias, todo ello contextualizado como sistema de partículas o elementos perfectamente interconectados con el mundo virtual, metafísico o real, que, claro está, rodea cotidianamente la vida de los seres humanos.

La interconexión es una cualidad dada por los sistemas con energía o corriente fluida, que facilita enlazar el mundo digital, con otras disciplinas científicas, fundamentalmente con el cálculo, las matemáticas, la cinética, la ingeniería, la electricidad, la hidráulica, y hasta con otros sistemas, valga decir; sistemas sociales, sistemas económicos y sistemas biológicos. En virtud de tal aseveración, la cibernética y la administración electrónica ocupan fundamentalmente el campo de los

sistemas a modo de transferencia de información y retroalimentación de señales, mediante el uso de máquinas construidas por el hombre.

Así por el estilo, el sistema biológico es estudiado por profesionales de la medicina para prevenir o curar enfermedades, de la misma forma, también se encontrará al sistema económico, el cual tiene la función de gestionar y distribuir recursos escasos; no menos importante, al sistema político le corresponde ideologizar y aplicar acciones para el bienestar de los ciudadanos. Dicho sea de paso, la población y su organización hace referencia al concepto de sistema desde la vida orgánica estudiada en la biología, tal como lo advierte Haire (1959) en el libro: Modelos biológicos e historias empíricas. *“El modelo biológico de las organizaciones sociales, y aquí, en particular, las organizaciones industriales implica tomar como modelo el organismo viviente y principios, que regulan su crecimiento y desarrollo. Significa buscar procesos sometidos al crecimiento organizacional”*. (Pág. 272).

Lo anterior se traduce en la intervención directa de los sistemas sociales en la cronología e historia de las instituciones, que se pueden aplicar, simultáneamente a las relaciones sociales de la producción y la división del trabajo; cuestiones abordadas por Karl Marx en la obra: El Capital. A propósito de esto, los diferentes tipos de sistemas sociales tendrán diversos fines, y se coordinan o programan, mediante normas y valores institucionalizados, para alcanzar logros organizacionales o avances en la ciencia. Ante el relacionamiento, que tiene la teoría de sistemas en todas las áreas del quehacer científico, se trae a colación la afirmación de Buckley (1967), quien expresa en el libro: La sociología y la teoría moderna de sistemas.

Hay un panorama científico revolucionario derivado del movimiento investigativo general de los sistemas, con un cúmulo de principios, ideas y ahondamientos, que ya han establecido un grado superior de orden y comprensión en muchas áreas de la biología, la psicología y algunas ciencias físicas. La moderna investigación de los sistemas, puede servir de base a un

marco más adecuado para hacer justicia a las complejidades y propiedades dinámicas del sistema sociocultural. (Pág. 102).

Uno de los intelectuales de mayor prestigio en la investigación de los sistemas, fue el biólogo y filósofo austriaco Ludwig von Bertalanffy, quien hizo aportes sobre el organismo abierto, por medio de complejas interconexiones con sistemas circundantes. Desde la perspectiva de este intelectual, los sistemas deben entenderse como entidades, pero no como simples elementos de un todo, es decir, von Bertalanffy parte de la idea concreta, en la cual los sistemas existen dentro de los sistemas, bajo una sinergia necesaria para su total y perfecto funcionamiento. La teoría general de los sistemas es definida por el propio von Bertalanffy (1989) en su obra, valga la redundancia: La Teoría General de los Sistemas.

La teoría general de los sistemas es una ciencia de la <<totalidad>>, concepto tenido hace poco por vago, nebuloso y semi-metafísico. En forma elaborada sería una disciplina de lógica-matemática, puramente formal en sí misma, pero aplicable a varias ciencias empíricas. Para las ciencias que se ocupan de <<todos organizados>>, los sistemas tendrían significación análoga a la que disfrutó la teoría de la probabilidad para ciencias, que se ven con <<acontecimientos aleatorios>>; la probabilidad es una disciplina matemática formal aplicable a campos como la termodinámica, la experimentación biológica y médica, la genética, las estadísticas para seguros de vida, etc. (Pág. 37).

Se deduce entonces, la incidencia de los sistemas en todos los órdenes de la ciencia, en forma de componentes, circuitos, ecuaciones, conjuntos, subconjuntos y teorías de juegos en plena interacción. Tan complejo es el estudio de los sistemas, que igualmente involucra a organizaciones como equipos deportivos, ejércitos de combate y estructuras de poder o de negocios, incluso, los sistemas en su vasta esfera de

aplicación cuentan con particulares métodos científicos, Al respecto, Lewada (1967) comenta en el texto: Métodos Cibernéticos en sociología.:

La elaboración de métodos específicos para la investigación de sistemas es una tendencia usual y adoptada para promover el conocimiento científico de hoy, a diferencia de la ciencia del siglo XIX, que se caracterizaba por la concentración primaria de la atención en la elaboración de procesos elementales de la naturaleza. (Pág. 185).

Si se analizan las palabras de Lewada (1967) en retrospectiva, se puede afirmar, que el estudio de los sistemas fue parte del pasado, ahora es esencial en el presente, y continuará siendo una herramienta de ejecución en el futuro, por lo tanto, no podrá haber ciencia sin la existencia de sistemas. En tal sentido, hasta los institutos más tradicionalistas o conservadores deben asumir una postura con pertinencia innovadora en sus respectivas administraciones, acerca de los sistemas computarizados para garantizar la continuidad organizacional en el futuro. Sobre la imperiosa necesidad de actualizar los sistemas administrativos en las empresas, Ruíz Cubiles (1972) alertaba en el artículo: Maquinización administrativa:

La introducción de sistemas u ordenadores electrónicos, de las matemáticas superiores y de la psicología administrativa, como instrumentos al servicio de la dirección, han intensificado más que nunca la presión por modernizar la Administración. La complicación ha surgido cuando bastantes especialistas en Organización y Métodos se han mostrado reacios, ante las nuevas tendencias o simplemente no han llegado a actualizar sus conocimientos profesionales, con vistas a asumir responsabilidades más amplias y acordes con los tiempos presentes. (Pág. 98).

En consecuencia, cuando cualquier organización adopta sistemas u ordenadores modernos, entonces las medidas o decisiones tomadas por la alta gerencia podrían

difundirse rápidamente y sin interferencias; al mismo tiempo, asegurarían la fiabilidad de la multiplicidad de datos compartidos de forma privada y segura en dispositivos especializados. En suma, la implementación de los sistemas, promueve la búsqueda de la reproducción del razonamiento humano por medio de una máquina.

Ese hecho trascendental, se pudiese calificar como la creación del sistema mental del humano aplicado a los programas de computación, a la electrónica, también a las calculadoras y a todo aquello que envuelve a esta nueva “revolución industrial”, valga advertir: La revolución de la informática y de las comunicaciones. La teoría de los sistemas ha recibido muchos cuestionamientos, pues al ser programática y al estar presente en todos los ámbitos del conocimiento, se le ha catalogado como fuente de ideologización, sobre todo, cuando se analizan los problemas de los sistemas económicos y de comunicación del mundo moderno, los cuales no pueden resolverse, mediante la ejecución del control y la regulación informática.

Pero, el abordaje de los problemas sobre los sistemas económicos y de comunicación dependen en buena medida de las políticas públicas emanadas desde los gobiernos, por ende, la teoría de sistemas sirve como una herramienta, que facilita la comprensión del mundo en su totalidad, sin manipulaciones ni criterios ambiguos, inclusive los sistemas son parte de las organizaciones, tal como lo afirman Katz y Khan (1989) en el libro: Psicología Social de las Organizaciones.

Todos los sistemas sociales, incluyendo las organizaciones, se integran mediante las actividades diseñadas de un número de personas, más aún, esas actividades moldeadas son complementarias e interdependientes de algún producto o resultado común; se repiten son relativamente perdurables y limitadas en el espacio tiempo. (...). En una fábrica, son insumos energéticos las materias primas y el trabajo humano. En los sistemas sociales mantener las actividades se garantiza mediante el ingreso de energéticos, a partir del

producto o resultado; de este modo, el resultado de la secuela de actividades proporciona nueva energía para reiniciar el ciclo. (Pág. 25-26).

Dichón autores hacen énfasis en que toda organización se encuentra integrada de sistemas. Los subsistemas se identifican de acuerdo con las actividades de la organización, por ejemplo: el subsistema técnico o de producción, el subsistema de apoyo, el subsistema de mantenimiento, el subsistema de adaptación y el subsistema gerencial o directivo. Katz y Khan (1989) advierten la relación de las teorías de la organización y la administración, ya que permite visualizar la organización total en interacción con su medio económico, comercial y laboral.

La perspectiva de Katz y Khan (1989) destaca en sí, la importancia de la comunicación, para el éxito de las organizaciones. Comprender las organizaciones como sistemas sociales permite analizar su funcionamiento de manera más completa desde dentro y desde afuera, teniendo en cuenta las interdependencias entre las partes y su relación con el entorno. Esta visión sistémica proporciona herramientas para mejorar los sistemas de comunicación, conforme la tecnología avanza en el tiempo.

Hoy en día, a lo ancho del mundo, los sistemas de comunicación e información se conocen como redes sociales, que evidentemente tiene un impacto económico, político en las organizaciones, a su vez, tiene un impacto psicosocial y cultural en los internautas las 24 horas del día, a través del ciberespacio. De allí, que la sociedad en la era digital esté mejor informada, respecto a lo sucedido en el pasado, lo cual le otorga a los ciudadanos cierto grado de autonomía para discernir, asimilar, divulgar, respaldar o cuestionar la información apreciada en las redes sociales.

## **2.16. Teoría Criptográfica**

El término “criptografía” proviene del griego *kryptos* (ocultar) y *grafos* (escribir), lo que significa de manera expresa escritura oculta. En lenguaje cotidiano representa

un mensaje oculto y seguro, a objeto de proteger la información ante terceros, de esta forma se puede evitar la suplantación de usuarios o hackeo de datos. Según, Anabalón (2006) en el artículo: Criptografía, Firma Digital y Seguridad de la información.

La criptografía tiene como finalidad garantizar el secreto en la comunicación entre dos entidades (personas, organizaciones etc.), y asegurar que la información que se envía sea auténtica en un doble sentido, “que el remitente sea realmente quien dice ser” e impedir que el contenido del mensaje enviado (criptograma) sea modificado en el trayecto. (Pág. 3).

La privacidad es un valor insustituible en la criptografía, gracias a la implementación de códigos alfanuméricos, los cuales son los responsables de ocultar el mensaje (fondos, archivos, documentos, firmas) de los usuarios, a través de la criptología, la cual está integrada por dos factores: El cifrado (mensaje), y el método para descifrar mensajes (criptoanálisis). Ambos términos son factores asociadas a la teoría de sistemas, la teoría de la información, la teoría de conjuntos, la semiótica, la teoría de números y la complejidad algorítmica, entre otras.

El criptoanálisis brinda seguridad, a través de la acumulación de la verificación de los datos en la cadena de bloques, lo cual contribuye a determinar la validez de los datos almacenados. En consecuencia, la criptografía es confiable, mientras se comprendan sus fundamentos y métodos, y representa una ventaja comparativa para la administración electrónica de criptomonedas, en vista que el espacio virtual se encuentra imbuido de virus y muy vulnerable a ataques cibernéticos.

La criptografía posee un mecanismo de verificación, que tarda unos pocos minutos en completarse, éste se ejecuta en tres fases 1. Se descifra la suma de comprobación transmitida. 2. Se compara el resultado obtenido con la comprobación anterior. 3. Se registra con éxito la transferencia del mensaje. Si las sumas de comprobación

coinciden, se puede entonces decir que el sistema amparado en criptografía es seguro, por lo tanto, la información de ningún modo se modificará.

Antes de la masiva apertura de los ordenadores en la industria comercial, uno de los inconvenientes del cifrado radicaba en la complicación, que tenía el programador de cambiar rápidamente el método de cifrado, pues esto suponía un adiestramiento a una gran cantidad de personas. Con el paso del tiempo y la aparición de Bitcoin en el escenario mundial, muchos cripto-entusiastas se han visto obligados a conocer la teoría criptográfica y los métodos de seguridad asociados a la cadena de bloques, incluso las organizaciones que adoptaron la administración electrónica no escapan de esa realidad, por ende, sin excepción deben invertir en equipamiento de tecnología de punta, a su vez, deben capacitar, a través de cursos especializados a sus empleados en la temática de la criptografía.

La criptografía en el presente y posiblemente en el futuro está lejos de ser una labor sencilla a simple vista, pues los equipos computarizados actuales están ensamblados, a partir de fórmulas matemáticas muy complejas, que hacen el proceso de romper un código determinado, sea una tarea realmente complicada, como sucede la compra-venta de Tokens No Fungibles (NFT), en los cuales su sistema de protección descentralizado resulta muy seguro para realizar operaciones electrónicas.

Según, Swartz (2018) en el artículo titulado: *¿Qué fue Bitcoin, y qué es lo que será? Los imaginarios tecno-económicos de una nueva tecnología monetaria. “La tecnología criptográfica posibilitó en gran medida, las relaciones contractuales voluntarias y mutuamente beneficiosas. Estas relaciones formaran mercados que, en conjunto, se convertirán en la clave de un sistema de organización para la sociedad”*. (Pág. 15). Por consiguiente, la comprensión de la criptografía y el posicionamiento comercial de la Tecnología Blockchain en el marco de relaciones mutuamente beneficiosas, impulsa fehacientemente la administración electrónica de criptomonedas, ya que un rápido crecimiento en su precio de mercado, especialmente

de Bitcoin, podría acelerar su uso masivo en el mediano plazo, como un refugio de valor, tanto para empresas, como gobiernos.

Actualmente, la criptografía se ha popularizado a nivel de la economía digital, pues tiene una importancia suprema, dentro de la cadena de bloques en el contexto de globalización económica signado por el intercambio seguro y descentralizado de los criptoactivos (criptomonedas y stablecoins), sin interferencia alguna o intermediación de agencias bancarias, a su vez, en el ámbito de la administración electrónica, la criptografía es una herramienta tecnológica útil, para ejecutar varias funciones, por ejemplo: resguardo de documentos o archivos confidenciales, venta de obras de artes, obtención de acciones en organizaciones deportivas (Fan Tokens), así como el desarrollo y automatización de firmas electrónicas en el ámbito empresarial.

La teoría criptográfica ha jugado un papel predominante en la Sociedad de la Información, propiciando a pasos agigantados el concurso de las monedas virtuales en el comercio nacional e internacional, de hecho, las empresas emplean la criptografía, para establecer contratos inteligentes (Smart Contract) o efectuar operaciones en tiempo real, bien sea el pago de bienes y servicios o adquirir criptomonedas, a través aplicaciones móviles o directamente desde computadoras.

La teoría criptográfica fue elaborada formalmente por el abogado y científico informático estadounidense: Nick Szabo, quien en el año de 1996 vislumbró la oportunidad sistemática de emplear el software computacional, para ejecutar cláusulas, protocolos o acuerdos establecidos entre dos socios comerciales, que impidieran incumplimientos de contratos, dentro de las organizaciones, bajo el precepto elemental que la tecnología puede enmendar las falencias de los contratos tradicionales firmados tradicionalmente en papel (aquellos no digitales).

De esa manera, la digitalización de los procesos administrativos y las firmas electrónicas daban origen a los contratos inteligentes, pero no fue hasta el período 2008-2010, cuando las empresas comenzaron paulatinamente a regularizar la

aplicabilidad de los contratos inteligentes, a causa de la aparición de Bitcoin y el uso de la cadena de bloques (Blockchain). Cabe señalar, que por este hecho, se tiene la notoria presunción, que el creador de Bitcoin pudiese ser el mismo promotor de la Criptografía, vale subrayar: Nick Szabo.

Castillo Rubí, Santana de la Cruz y Díaz Lobaton (2011) en el artículo: Teoría de números en criptografía y su debilidad, ante la posible era de las computadoras, aporta características al término criptografía. “*La criptografía es el estudio de las técnicas matemáticas relacionadas con los aspectos de seguridad de la información tal como: la confidencialidad, la integridad de datos, la autenticidad*”. (Pág. 264).

La confidencialidad hace referencia exclusivamente a la privacidad de los datos, mientras la integridad de los datos se refiere a la no modificación de la información suministrada. De igual modo, la autenticidad corrobora datos de identificación de personas o empresas, a través de un tipo de encriptado elaborado en función de matemática compleja en un solo sentido, cuya resolución es muy sencilla, pero su inversión, resulta excesivamente complicada. A manera de ejemplo, es sencillo multiplicar dos números primos y obtener uno compuesto, pero en la misma matemática resulta difícil factorizar uno compuesto en sus componentes primos.

Es precisamente ese rasgo de inversión, lo que a fin de cuentas asegura los fondos de la digitalización de operaciones económicas y de documentos confidenciales en una cadena de bloques (Blockchain), pues el creador de la teoría criptográfica consideraba, que había que confiar en las matemáticas, dado que la intervención del hombre, por sí sola en la custodia de documentos o la intermediación bancaria en transacciones de dinero demostró ser muy poco fiable a lo largo de la historia.

Así pues, la implementación de la criptografía refuerza la seguridad de las personas y las organizaciones a la hora firmar un contrato, comprar o vender bienes, claro ésta, mediante dos métodos: La criptografía de clave privada o simétrica y la

criptografía pública o asimétrica. De acuerdo a Estupiñán-Ortiz y a Bone-Obando (2018) en el artículo: La Criptografía como elemento de la seguridad informática.

La criptografía simétrica, se ha implementado en diferentes tipos de dispositivos: manuales, mecánicos, eléctricos, hasta llegar a las computadoras, donde se programan los algoritmos actuales. La idea general es aplicar diferentes funciones al mensaje que se desea cifrar de modo tal, que sólo conociendo la clave, pueda descifrarse. Aunque no existe un tipo de diseño estándar, tal vez, el más popular es el de Fiestel, que realiza un número finito de interacciones de una manera particular, hasta que finalmente el mensaje es cifrado. Este es el caso del sistema criptográfico simétrico más conocido: DES (Data Encryption Standard). (Pág. 126).

La criptografía simétrica hace referencia a que las partes tienen la misma llave, tanto para cifrar como para descifrar, mientras tanto, en la criptografía asimétrica las claves no son únicas, sino que forman pares, es decir, una llave para cifrar que se llama clave pública; y otra, para descifrar que es la clave privada, por ende, de acuerdo al uso que se le imponga a la criptografía asimétrica, ésta servirá para codificar o decodificar un mensaje.

Cabe destacar, que los cifrados criptográficos tienden a degradarse con el pasar de los años, pues a medida que la tecnología avanza debido a la potencia y velocidad de ordenadores de alta sofisticación, la seguridad del cifrado puede ser quebrada. No obstante, es menester advertir, que la gestión de intercambio de mensajes cifrados por intermedio de la criptografía, de nada sirve si cualquier persona, por poner ejemplo, no protege la confidencialidad de sus llaves al facilitar su usuario y contraseña a terceros, con esto se puede dejar abierta la puerta a posibles ataques o robos de información sin consentimiento previo.

Generalmente, las contraseñas de los usuarios deben modificarse cada 90 días, para evitar clonación de identidad o robo de datos personales, sobre todo si los

cifrados resguardan recursos como los criptoactivos, los cuales suelen tener altos valores en el mercado. A propósito de esto: La diferencia entre criptoactivos y criptomonedas, radica en que los criptoactivos se originan en la criptografía, mientras tanto, las criptomonedas se producen por un sistema de minería. Una criptomoneda es un tipo de criptoactivo y puede comercializarse en la Blockchain, no obstante, el concepto de criptoactivo va más allá de un recurso de intercambio económico, pues el criptoactivo incorpora también el almacenamiento de información y el desarrollo de aplicaciones para inversiones (Fans tokens, Tokens No Fungibles, los cuales pueden integrarse a los estándares de la inteligencia artificial).

Para los efectos del campo de estudio aquí descrito, los criptoactivos pueden dividirse en dos grandes grupos; valga decir: Monedas virtuales y tokens. Las monedas virtuales, que pueden incluir stablecoins, Bitcoin y altcoins (otras criptomonedas distintas de Bitcoin); en cambio, los tokens agrupan varios elementos, según su área de contextualización. Los tokens puede referirse a las criptomonedas y stablecoins, también a títulos de valor de bienes raíces o de finanzas descentralizadas (Defi), por lo tanto, todo token es un cripto-activo, bajo resguardo de la Blockchain.

Los criptoactivos pueden estar sujetas a regulaciones, como es el caso de Venezuela, a través de su ente rector: La SUNACRIP, incluso, los gobiernos al invertir en criptoactivos abren los horizontes al gobierno electrónico, con la finalidad de automatizar, flexibilizar o abaratar los costes de los procesos y actividades de las políticas públicas, con el uso de las computadoras y celulares con conexión a internet.

Las perspectivas gubernamentales en Venezuela, sobre la adopción de las criptomonedas, son coherentes con la teoría criptográfica, gracias a la conexión existente entre las máquinas, bajo la supervisión humana, la cual no solo se limita al ámbito económico, sino, que se abre paso hacia el contexto administrativo. Éste hasta cierto punto presenta algunos dilemas éticos para la sociedad del conocimiento, precisamente por su naturaleza innovadora, pues se plantean desigualdades en

detrimento de los grupos sociales, que carecen de los recursos monetarios, para acceder a la tecnología, a través de dispositivos móviles de alta gama.

Así pues, la criptografía aporta ventajas en muchos ámbitos, pero si los gobiernos y las empresas no actúan con ética, se puede correr el riesgo de reproducir los peligros de discriminación en el entorno social, agudizar los conflictos étnicos y políticos, a su vez, se pueden ver vulneradas las libertades fundamentales en todo el mundo, por ende, aplicar la criptografía conlleva una gran responsabilidad, por eso, el hacer uso de la tecnología obliga a tomar decisiones inteligentes y sensatas en el ciberespacio, lo que al fin de cuentas implica responsabilidad jurídica, ética, tanto para los administradores, como para los usuarios.

## **2.17. Contexto internacional de la administración electrónica de criptomonedas**

Desde la aparición de las criptomonedas en la escena mundial, éstas fueron sometidas al escarnio público. Al principio había mucho escepticismo por parte de las empresas, paralelamente, prohibiciones por muchos gobiernos, lo cual generó más dudas que certezas, sobre la seguridad, funcionalidad y la administración electrónica de las criptomonedas, sin embargo, el sistema financiero global ha optado por convivir con las criptomonedas, pese a que países como China y Rusia se muestran reacios a considerarlas, como activos de reserva en sus respectivas administraciones, aunque conservaron un alto poder de minado desde el período 2015 a 2020.

En Rusia el gran poder de minado (tasa hash), se debe a los bajos costos de la energía eléctrica, al mismo tiempo, la refrigeración de los equipos destinados a la minería de criptomonedas hace que dicha actividad sea muy accesible en ciudades tales como: Pechora, Naryan-Mar, Vorkuta, Anadyr o algunos asentamientos en Siberia, gracias a sus bajas temperaturas durante gran parte del año.

No obstante, se podría afirmar en el marco de la guerra con Ucrania: A Rusia no le afectan mucho las sanciones administrativas impuestas desde la Unión Europea y los Estados Unidos, respecto a involucrarse en proyectos de minería de criptomonedas, empero, claramente, perjudica a todas las empresas extranjeras, que de una u otra manera, dependían del poder de minado dominado por Rusia, pues dichas empresas tienen vetado negociar con gobiernos sancionados.

Aunado a esto, las empresas extranjeras con intereses económicos en Rusia, de cierta forma, se están viendo perjudicadas en su reputación e imagen publicitaria, a causa de la coyuntura geopolítica y de conflicto atravesada por Rusia. Lo anterior se explica, porque la comunidad internacional (principalmente de occidente), no observa con buenos ojos, que empresas extranjeras puedan tener acuerdos comerciales con empresas estatales situadas en Rusia.

Por otra parte, China desde el año 2021 prohibió en su totalidad la minería de Bitcoin o de cualquier otra moneda digital, pues -a juicio de los chinos- la minería e intercambio de criptomonedas representan acciones ilegales, aun cuando se efectúen desde portales fuera del gigante asiático. El Banco Popular de China ha prometido erradicar por completo el mercado de criptomonedas, bajo la excusa de que alteran el sistema financiero global, y atentan supuestamente contra la estabilidad de su moneda –el yuan-, con ello, el gobierno chino advirtió, que perseguirá penalmente a toda empresa, dedicada a prestar servicios relacionados con las criptomonedas.

A raíz de la prohibición de criptomonedas en China, se propició una migración de los mineros hacia Kazajistán, expandiéndose rápidamente la industria en ese país, a tal punto, que se ha convertido en poco tiempo, en un atractivo mercado en minería de Bitcoin y Ethereum. De hecho, la planta de Ekibastuz, propiedad de la empresa Enegix, es ahora la segunda mina de criptomonedas más grande del mundo, por este motivo, el gobierno kazajo ha venido trabajando en un proyecto de ley denominado: Ley Sobre Activos Digitales de la República de Kazajistán (2022), que entre otras

cosas, tiene por objeto facilitar el mercado de criptomonedas, mediante el otorgamiento de licencias especiales, para la minería de Bitcoin y la regulación de la actividad de las casas de cambio en ese sector.

No obstante, el proyecto de ley paradójicamente no reconoce a las criptomonedas, como medio de transferencia ni activo financiero digital, lo que supone estrictas medidas tributarias para los mineros y restricciones como mecanismo de pago para la población. En el futuro cercano, se espera que la ley atraiga inversiones extranjeras e incremente los ingresos de la hacienda estatal en Kazajistán.

Asimismo, en Japón existe una regulación establecida en materia del uso, funcionamiento de la Blockchain y del intercambio de criptomonedas, mediante la Ley de Servicios de Pago, la cual se aprobó en abril del año 2017. Igualmente, los ingresos obtenidos, por concepto de compra-venta de criptomonedas están sujetos a impuestos sobre las ganancias de capital, y deben incorporarse en la declaración anual de impuestos de las personas jurídicas o naturales del país nipón.

Otro asunto particular en Asia, es el de Corea del Sur; quien reforzó la administración electrónica de criptomonedas, tras el escándalo del desplome en el mercado sufrido por Terra-Luna en mayo de 2022, a consecuencia de un esquema Ponzi<sup>8</sup>, que a la postre culminó con la caída desde los 188 dólares a los 0,09 dólares en valor de esa moneda virtual, dejando pérdidas a nivel global estimadas en unos 40 mil millones de dólares. Es así como, Corea del Sur comenzó a trabajar en un marco jurídico, para las criptomonedas, el cual se aprobó el 30 de junio del año 2023 con la Ley de Protección del Usuario de Activos Virtuales.

---

<sup>8</sup> Estafa piramidal, la cual consiste en captar inversionistas, a través del ofrecimiento de grandes rentabilidades a mediano plazo de un proyecto financiero. Los intereses de los inversionistas son pagados con el dinero, que aportan los nuevos inversionistas incautos. Toda la trama se descubre, cuando hay un escenario de recesión económica o no se encuentran nuevos inversionistas, que continúen haciendo girar esa rueda de fortuna apalancada por los propios inversionistas, y no con el capital del creador de ese supuesto proyecto financiero.

A diferencia de México o El Salvador, Corea del Sur sí incluye los denominados tokens no fungibles (NFT) en su nueva ley, por ende, le concede reconocimiento y valor de cambio como activos digitales. De esta manera, ese estamento legal aspira a llenar un vacío, para estipular las sanciones y las responsabilidades, por aquellos daños resultantes del comercio desleal en criptomonedas.

La hermana de Corea del Sur, es decir, Corea del Norte ante el acceso restringido, que tiene su población al uso del internet, se deduce, que su conexión continua y fluida está exclusivamente reservada a empresarios y sectores sociales ligados al Alto Gobierno con sede en Pionyang. De allí, resulta muy complicado hallar información fidedigna, acerca del estatus actual de la administración electrónica de criptomonedas, a su vez, se desconoce quiénes podrían tener derecho o potestad de minar criptomonedas, pues la información disponible en la red, únicamente cuestiona la actuación política y económica del presidente de ese país: Kim Jong-un.

## **2.18. La administración electrónica de criptomonedas en Europa**

La exponencial adopción de las criptomonedas a nivel internacional ha obligado a los Estados a introducir medidas legales, para garantizar y preservar la estabilidad financiera de las economías, consagrando simultáneamente las responsabilidades y deberes, que deben cumplir los ciudadanos al comerciar con monedas virtuales: Al principio, Europa se mostraba muy reticente en proporcionar un marco jurídico a la actividad de las criptomonedas y de los criptoactivos en general, pero la progresiva depreciación del dólar, del euro, los estragos provocados por la pandemia de Covid-19 a escala global, sumado al recrudecimiento del conflicto entre Rusia y Ucrania, hicieron cambiar de opinión a la Unión Europea.

El 24 de septiembre de 2020 se emitió una primera circular, por parte de la Comisión del Parlamento Europeo al Comité Económico y Social Europeo. En ella, se reseñaba una propuesta de reglamento, sobre (Markets in Crypto-Assets

Regulation, por sus siglas en inglés, MICA), la cual fue objeto de debate hasta el 5 de octubre de 2022. Luego de eso, la propuesta de regencia fue sometida a revisión, modificación y mejora, para ser aprobada oficialmente el 20 de abril de 2023 por el Parlamento Europeo, con 517 votos a favor, 38 en contra y 18 abstenciones. Desde la perspectiva de Anguren, García Alcorta, García Calvo, y otros. (2023) en el artículo: La regulación de los criptoactivos en el marco internacional y europeo en curso.

MICA introduce requisitos sobre la emisión, la oferta pública a negociación de criptoactivos en una plataforma de negociación de criptoactivos; requisitos para la autorización y supervisión de los proveedores de servicios de criptoactivos, los emisores de fichas referenciadas a activos (asset-referenced tokens, ART) y los emisores de fichas de dinero electrónico (electronic money tokens, EMT) requisitos para su funcionamiento, organización y gobernanza; requisitos para la protección de los titulares de criptoactivos en la emisión, la oferta pública y la admisión a negociación; requisitos para la protección de los clientes de los proveedores de servicios sobre criptoactivos; y medidas para prevenir las operaciones con información privilegiada, la divulgación ilícita de esa información y la manipulación del mercado en relación con los criptoactivos. (Pág. 123).

Con la MICA se reconoce la naturaleza jurídica de las criptomonedas, a su vez, se puede aprovechar al máximo la innovación de la Tecnología Blockchain, independientemente del país, que opere en la Zona del Euro. La legislación admite entre otras cosas, las ventajas competitivas que tiene el intercambio criptomonedas para transformar la administración electrónica, a su vez, la MICA advierte, sobre la volatilidad del mercado y los riesgos supuestos para los usuarios.

En tal sentido, los prestadores de servicios en criptomonedas estarán facultados, para ejercer determinadas acciones en toda la Unión Europea, por ejemplo: Custodiar y administrar electrónicamente criptomonedas o cualquier otro criptoactivo, utilizar

plataformas para adquirir fracciones de criptomonedas de forma gratuita o por inversión, canjear criptomonedas por divisas fiduciarias o por otros criptoactivos, así como efectuar actividades referidas al asesoramiento y la gestión de billeteras electrónicas sobre criptoactivos. En lo referente al blanqueo de capitales, la MICA, a través de la intermediación de la Autoridad Bancaria Europea (ABE) mantendrá un registro público, sobre aquellos prestadores de servicios relacionados con criptoactivos, a objeto de amainar la desviación de fondos para actividades ilícitas.

Finalmente, la MICA vetará todo intento de manipulación del mercado de criptomonedas, con ello, los prestadores de servicios y casas de cambio tendrán la obligación de blindar sus operaciones, bajo sistemas eficientes y transparentes, en procura de promover el uso legítimo de los criptoactivos en la Unión Europea.

## **2.19. La administración electrónica de criptomonedas en África**

África en su conjunto, se encuentra en un dilema de regentar o prohibir el curso y la administración de criptomonedas, no obstante, hay ciertos países, que se están abriendo a la idea de legitimar las monedas virtuales, en un intento por hacer crecer el producto interno bruto de algunos Estados en ese continente. Si bien Nigeria no tiene un reglamento administrativo interno aprobado, sobre el comercio de criptomonedas, éstas circulan en forma de remesas, a través de casas de cambio como Patful.

La República Centroafricana ha roto con el esquema anteriormente descrito, y adoptó a Bitcoin, como moneda de curso legal en mayo de 2023, convirtiéndose en el segundo país del mundo en tomar tal decisión. El primero en hacerlo, como ya se sabe es El Salvador, lo que demuestra un interés creciente de las economías subdesarrolladas, por deshacerse de las divisas fiduciarias y revaluar sus fondos de inversión en criptomonedas, pero países empobrecidos como: Kenia, Ruanda, Eritrea, Uganda, Sierra Leona, Togo, Chad, Zimbabue, Burundi, Somalia, Burkina Faso, Malawi, Liberia, Lesoto, Zambia, Gambia o Mozambique, cuyos pobladores en su

mayoría provienen de clases populares, no tienen acceso a servicios públicos esenciales para subsistir, entonces sería ilógico pensar, que tendrán acceso a la tecnología o las criptomonedas de manera rutinaria, si antes no cubren las necesidades básicas, como alimentación, agua potable, salud, medicinas, vestido, calzado, vivienda, servicios públicos y educación.

## **2.20. La administración electrónica de criptomonedas en Oceanía**

Los países pertenecientes a Oceanía están más interesados en utilizar la Tecnología Blockchain con fines de negocios, que en aprobar un reglamento exclusivo para la administración de criptomonedas. Por ejemplo, Australia ciertamente le otorga reconocimiento a las criptomonedas como propiedad legal, pero contradictoriamente, no lo considera como un producto financiero, por lo tanto, en ese país, no se necesita obtener una licencia administrativa para el manejo de las criptomonedas. Simplemente, las empresas o personas, que negocien con criptomonedas deben adscribirse a un Código de Conducta implementado por la Asociación de Monedas Digitales y Comercio de Australia.

El Código de Conducta supervisa a los usuarios en el intercambio de las criptomonedas, sin embargo su cumplimiento es sólo obligatorio para los participantes de la citada Asociación. Cabe acotar, que las transacciones realizadas con criptomonedas a nivel fiscal, están sujetas a doble imposición, por un lado, al pago del impuesto sobre la renta, por otro lado, al impuesto sobre ingresos.

Por su parte, en Nueva Zelanda se reconoce a las criptomonedas como activos digitales, pero todos aquellos que transen en criptomonedas deben honrar el pago de impuestos. Además, las empresas están autorizadas (las que así lo quieran) a pagar a sus trabajadores con criptomonedas, sólo si se cumplen tres exigencias básicas: Que el pago sea por los servicios que realice el trabajador bajo un acuerdo de empleo, que sea una cantidad fija, y que forme parte de la remuneración del empleado.

No obstante, el Comité de Finanzas y Gastos de la Cámara de Representantes de Nueva Zelanda suscribió en agosto del año 2023, un informe detallando todos los obstáculos y riesgos, que se le pueden presentar a las empresas y a los gobiernos del mundo, si se aprobara un marco regulatorio exclusivo, para la administración de las criptomonedas, pues ese informe considera que las operaciones con las criptomonedas se pueden prestar para el blanqueo de capitales.

Según el informe, la regulación podría causar un deterioro de micro-pagos o vulnerar el sistema de transacciones en monedas fiduciarias, por ello, Nueva Zelanda sugiere monitorear la evolución y volatilidad de las criptomonedas. Se trata supuestamente de un proceso adaptabilidad tecnológica, y el informe insiste en que la prudencia y la claridad en el funcionamiento de las criptomonedas debe imperar en la población, antes que abocarse en la aprobación per sé de un ordenamiento jurídico.

## **2.9. La administración electrónica de criptomonedas en Norteamérica**

Actualmente, las criptomonedas en toda Norteamérica gozan de gran popularidad y preferencia en operaciones comerciales, siendo Estados Unidos el que posee mayores usuarios en el mundo. De acuerdo a los datos obtenidos por la casa de cambio Coinbase, aproximadamente 20 millones de personas cuentan en su poder con Satoshis en una billetera digital, lo cual demuestra un alto nivel de aceptación social de Bitcoin. Pero, a pesar de existir una gran cantidad de ahorristas en criptomonedas y de empresas proveedores de servicios en Tecnología Blockchain, todavía no se ha implementado un estamento jurídico, preciso para regentar de manera uniforme a las criptomonedas en la Unión Americana.

Desde el punto de vista legal, la Comisión de Bolsa y Valores (SEC) reconoce a las criptomonedas con atributos de valor de cambio y unidad de cuenta, mientras tanto, la Comisión de Comercio de Futuros de Commodities denomina a Bitcoin,

como un simple commodity, aunado a esto, el Departamento del Tesoro Estadounidense lo asume como una moneda digital. En síntesis, las criptomonedas se encuentran bajo el alcance regulatorio de la Ley de Secreto Bancario y deben registrarse formalmente en la Red de Ejecución de Delitos Financieros, de esta manera, los usuarios que negocien con criptomonedas están obligados a combatir el lavado de capitales y la financiación al terrorismo.

Del lado de Canadá, no se reconoce a Bitcoin como una moneda, pero desde el punto de vista fiscal, ese país define a las criptomonedas como mercancías, que se pueden negociar a nivel nacional e internacional. En el año 2021, la Canadian Securities Administrators, entidad reguladora de valores de la nación publicó un paper, que contiene las normas a cumplir para la utilización de las plataformas de intercambio de criptoactivos, con los requerimientos específicos de marketing digital y publicidad en redes sociales. Canadá estratifica a las organizaciones de inversión en criptomonedas como empresas de servicios monetarios, a su vez, obliga a los proveedores de servicios criptográficos a obtener un registro, verificación y autorización avalado por el Centro de Análisis de Informes y Transacciones Financieras, esto a objeto de erradicar los fraudes fiscales.

En México la situación es diferente, pues la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) admitió el 30 de agosto de 2023, que el país azteca adolece de una regulación clara en criptomonedas, así como de políticas públicas en la materia, que puedan definir o dirigir el rumbo administrativo-económico de las monedas virtuales, aun cuando en México laboran diversas plataformas, para el intercambio de criptomonedas y criptoactivos. La corresponsal Domínguez (2023) de El Diario de Chihuahua cita parte del diálogo, que sostuvo con el subsecretario de la (SHCP).

México ya tiene actualmente operando en la jurisdicción algunos tipos de criptoactivos, pero no tenemos todavía una regulación clara ni una definición de política pública de qué vamos a hacer con respecto a estos activos. O los

prohibimos o los regulamos, pero ya tenemos que tomar una decisión", aseveró Gabriel Yorio, subsecretario de la SHCP, en la clausura de la Primera Semana Fintech. (Pág. 5).

Esto significa que muchos usuarios no gozan del amparo legislativo del gobierno de México, no solamente en el mercado de criptoactivos, sino en la adopción de la Tecnología Blockchain. En todo caso, el gobierno de México únicamente exige la declaración anual de impuestos de las criptomonedas de parte de las empresas y ciudadanos, en concordancia con lo estipulado en la Ley para Regular a las Instituciones de Tecnología Financiera, promulgada en el año 2021.

De allí, que el Banco de México, tiene entre sus facultades hacer cumplir la Ley para regular a las Instituciones de Tecnología Financiera, en atención a brindar apoyo logístico y automatizado, para aquellas empresas fintech e instituciones de crédito. La promulgación de esta ley ha promovido algunas recomendaciones y normas a seguir con las criptomonedas en el área contable, administrativa y fiscal.

### **2.21. Aspectos comunes y diferenciadores de la administración electrónica de criptomonedas en el mundo**

La administración electrónica de criptomonedas en el contexto mundial es una cuestión compleja, que ha sido de gran interés para Estados, bancos y organizaciones, bien sea para expandir el radio de acción o para tratar de neutralizar o restringir el curso legal referido a la Blockchain y a los tokens digitales. No obstante, se puede afirmar, que la regulación o las prohibiciones marcan semejanzas y diferencias, que se distinguen, de acuerdo al conflicto de intereses signados -más aún en períodos de guerra- entre los Estados-Nación.

Por ejemplo: Rusia y China se apoyan mucho en la criptografía y la tecnología Blockchain, para avanzar en el tema científico, pero contradictoriamente sus leyes han generado profundas restricciones a la adquisición de criptomonedas por parte de

sus ciudadanos. En Rusia, a los ciudadanos no se les permite pagar bienes y servicios con criptomonedas, similar situación ocurre en China; éste país es pionero en la minería de criptomonedas, pero muy estricto en el tema de la prohibición, pues su propósito actual es fortalecer el yuan, como moneda de refugio de valor y, por añadidura, desbancar el sitio ocupado por el dólar estadounidense.

Asimismo, Australia es de hecho, el más destacado en el uso de criptografía, junto con su vecino Nueva Zelanda. Sus regulaciones acerca de las criptomonedas son muy similares entre ambos, se sustentan en el ámbito fiscal a los pagos de impuestos respectivos exigidos a las empresas y en el cumplimiento del derecho laboral.

Los gobiernos de toda Europa desde el 2021 abrieron la puerta a la regulación de criptomonedas, sobre todo por causa de la depreciación monetaria del Euro sucedida en el año 2023, que provocó la paridad cambiaria, con respecto del dólar en el mercado global. Otro acontecimiento, que hizo cambiar de parecer a la Zona del Euro, para regular de manera uniforme a las criptomonedas, fue la guerra sin cuartel protagonizada entre Rusia y Ucrania, lo cual trajo efectos negativos a la comunidad europea, como el aumento del gasto militar solicitado por la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN). En consecuencia, el apoyo de Europa a Ucrania, produjo represalias, como la reducción notable de las cuotas de gas proveniente de Rusia e incidió directamente en la puesta en práctica de un marco regulatorio amparado en la Markets in Crypto-Assets Regulation (MICA), a los fines de dinamizar la economía, ante la inminente agudización del citado conflicto.

En ese sentido, Europa tiene en la MICA un estamento jurídico armonizado, sin menoscabo de circunstanciales modificaciones, que pudiesen realizarse en el futuro, como parte del proceso de transición a la economía digital, pero a decir de Inglaterra, quien se desprendió de la Unión Europea vía Brexit, se mantiene en este asunto, con una postura independiente, pues por un lado, promueve la legitimidad de las criptomonedas para fortalecer los negocios de las empresas, pero por otro lado, el

ciudadano común tiene prohibido transar con cualquier criptoactivo, es decir, exclusivamente las empresas, la realeza y el gobierno inglés tienen derecho y la potestad de comerciar y administrar las criptomonedas.

Si Europa aceleró la regulación de criptomonedas por el impacto económico, que supuso su apoyo a Ucrania en la guerra; en Estados Unidos se aceleró la regulación, ante la posibilidad de que las criptomonedas pudiesen ser empleadas por Rusia, a los fines de evadir las sanciones coercitivas, por ello desde el gobierno de Washington trataron de bloquear el acceso del gigante euroasiático, tanto a los canales de financiación, como a sus reservas depositadas en casas de cambio ubicadas en otros países aliados, pues ciertamente las criptomonedas representan una amenaza real, para el programa de sanciones impuestas a los gobiernos, que de alguna u otra manera, no se alinean a los intereses y políticas de Estados Unidos, valga advertir: los gobiernos de Rusia, China, Irán, Corea del Norte, Venezuela. De hecho, el 16 de septiembre de 2022 se oficializó la Orden Ejecutiva N° (1), sobre el primer marco integral para el desarrollo y uso responsable de activos digitales, el cual establece:

La Oficina de Política Científica y Tecnológica (OSTP, por sus siglas en inglés) implementará una Agenda de Investigación y Desarrollo de Activos Digitales para poner en marcha la investigación fundamental sobre temas como la criptografía de próxima generación, la programación de las transacciones, la ciberseguridad y la protección de la privacidad, y las formas de mitigar los impactos ambientales de los activos digitales. También seguirá apoyando la investigación que traduzca los avances tecnológicos en productos listos para el mercado<sup>9</sup>. (Pág. 3).

El Departamento del Tesoro orientará el intercambio de criptomonedas y proveerá asistencia técnica a las empresas en proyectos tecnológicos, que involucren a los criptoactivos. El estamento jurídico, se centra literalmente en cubrir los espacios de crecimiento de la criptografía, aminorar los riesgos de operaciones ilícitas, ampliar la

---

<sup>9</sup> Traducido del inglés al español por Andrés Chirivella.

protección a los usuarios y la prevención a las amenazas al sistema financiero estadounidense. Para conseguir dichos propósitos, la citada Orden Ejecutiva recomienda afianzar la competitividad económica de los Estados Unidos en el concierto mundial, que faciliten incorporar los criptoactivos a la economía nacional, asegurando el bienestar de sus conciudadanos, y sobre todo de sus instituciones.

En ese escenario, Estados Unidos, como potencia mundial busca proteger sus intereses, incluyendo su sistema monetario, basado en el dólar como reserva de valor a escala global, y al regular las criptomonedas, podrá entonces tener mayores posibilidades de contrarrestar a sus rivales económicos y tecnológicos (Rusia y China), en aras de diversificar su sector de innovación, profundizar la inclusión financiera empresarial, que incidirá en el liderazgo político estadounidense.

Si el punto en común en la mayoría de los países es regular las criptomonedas, los propósitos de la regulación parecen ser distintos, ya que en América Latina, con las criptomonedas se busca independencia económica y deslastrarse de la economía dolarizada implantada con los acuerdos de Bretton Woods en 1944, por tal motivo, El Salvador estableció en 2021 a Bitcoin como moneda de curso legal, y por otro lado, Venezuela emprendió la regulación de criptomonedas, como parte de un complejo proceso que pretende, entre otras cosas, generar ingresos distintos a los obtenidos por la renta petrolera, y por paradójico que parezca, se busca también evadir las sanciones administrativas impuestas por los Estados Unidos.

En Suramérica, únicamente Bolivia tiene prohibido completamente el uso las criptomonedas. Por su parte, Ecuador tiene una regulación para las empresas, pero representan un sector minoritario, en comparación a países como El Salvador o Venezuela, aunque en Ecuador, por la volatilidad de las criptomonedas, no se les reconoce como parte del sistema monetario, sin embargo, se les denomina como activos de inversión empresarial. En síntesis, las criptomonedas son legales y populares, por lo general, se intercambian por divisas fiduciarias en el contexto

internacional, por lo tanto, grandes multinacionales de la tecnología como Microsoft, Destinia, WordPress, Tesla Motors entre muchas otras, ya han permitido adquirir sus productos con Bitcoins u otras criptomonedas.

## **2.22. Referentes teóricos de la administración pública**

Muchos intelectuales se han ocupado de analizar la administración pública desde un plano teórico y epistémico. Obviamente, hay diferentes visiones, en cuanto al proceder de los gobiernos, en función de brindar bienestar, riqueza y seguridad a los ciudadanos, a través de las políticas públicas, las cuales se enuncian, bajo la aprobación de instrumentos jurídicos, y llevadas a la práctica con la creación de organismos competentes en la materia. De allí, la importancia, de reconocer los principios y apreciaciones, que pueden haber, acerca del proceso de teorización referido a la administración pública.

En líneas generales, los referentes teóricos, en torno a la administración pública vinculan el objeto de estudio a las relaciones de poder entre los gobiernos, a los medios utilizados por un Estado, para lograr satisfacer las expectativas y necesidades de sus conciudadanos, aunque muchos autores distinguen la administración pública, respecto de los gobiernos, tal como lo relata Bonnin (1829) en la obra: *Compendio de los Principios de la Administración Pública*:

Natural y políticamente no existe en la institución social, más poderes que el de formar las leyes y el de hacerlas observar, y esto último, no existe esencialmente en el gobierno sino en la administración (...) se puede pues, concebir a la sociedad sin gobierno pero no sin administración. (Pág. 221).

De acuerdo a lo expresado por dicho autor, las leyes institucionalizan al gobierno, el cual se encarga de instaurar la política de Estado, mientras tanto, la administración pública exige la voluntad de servir y el compromiso de tomar las mejores decisiones

de parte del gobierno, en aras del progreso de la población, aun cuando en ciertos casos, la toma de decisiones pueda acarrear cuestionamientos, contradicciones y resistencia en el plano ideológico de los propios conciudadanos.

Hay intelectuales que incorporan el término “poder”, a los efectos de explicar la presencia de la burocracia y el conflicto de intereses, dentro de la política de Estado, con el fin de darle un matiz ideológico a la administración pública, un ejemplo claro, es Guerrero (2005), quien en su artículo titulado: La gerencia pública en la sociedad post-industrial, enfatiza: *“En sentido lato, la administración pública es la actividad encaminada a acrecentar el poder del Estado y expandir sus fuerzas interiores al máximo; es decir, lo hace formidable. Constituye una capacidad que produce poder.”* (Pág. 32). Entonces, se puede inferir, a continuación:

A medida que las instituciones del Estado se van consolidando progresivamente en el ejercicio del poder, de la misma manera, se van afianzando sus acciones administrativas, haciéndose más eficaces en el terreno político, social y económico con el paso de los años. Como se puede observar, los autores citados anteriormente conciben la administración pública como una actividad y como una estructura de poder. Siguiendo esa misma línea teórica, Elezundia (1985) recalca en su artículo: La Administración Pública y el Contador Público.

La Administración Pública es el conjunto de órganos determinados dentro de las leyes para llevar a cabo las actividades del Estado, cuya meta fundamental es la de elevar en forma constante los niveles de vida de la población y su bienestar. El Estado es el responsable de coordinar las actividades del país para alcanzar sus metas. La Administración Pública, denominada también sector público, comprende a los gobiernos federales, estatales y municipales, así como a las empresas descentralizadas y de participación estatal (Pág. 8).

De la afirmación anterior, se desprende el rol del Estado en delegar funciones, y según, la dimensión geográfica de las alcaldías o gobernaciones, éstas tendrán mayores responsabilidades o atribuciones, sin embargo, en muchas ocasiones, dentro de la estructura jerárquica, las políticas públicas de los gobiernos municipales y regionales, no responden a los intereses de la administración pública nacional, principalmente debido a diferencias de corte político-partidistas.

En sentido estricto, resulta conveniente acotar lo siguiente: Aunque existan diferencias en todos los ámbitos: municipal, regional y nacional, es el desarrollo y el progreso del país, lo que a fin de cuentas debe prevalecer. Al respecto, el catedrático Brewer-Carías (1984) sugiere en el texto: Fundamentos de la administración pública.

La administración pública debe verse como uno de los factores determinantes del proceso de desarrollo, por lo que sin su profunda transformación, la vía del desarrollo o permanecerá cerrada o será dificultosa. Necesitamos de una administración pública efectiva, eficiente y eficaz para la realización de los planes de desarrollo. (Pág. 175).

Sobre ese punto, Brewer-Carías (1984) deja entrever dos cosas para el caso venezolano: Primero, que la administración pública se encuentra todavía en vías de desarrollo; segundo, que existen demasiados vicios y abusos de poder en la administración pública, por lo tanto, Brewer-Carías (1984) promueve en su escrito una necesaria transformación, lo cual pudiese suponer, la remoción de funcionarios públicos y promoción de valores como la ética, la moral, el gusto por el emprendimiento personal, la virtud de la transparencia o la honradez.

En todo caso, el funcionario público debe tener la capacidad o la virtud de desempeñarse con profesionalismo, no solamente a cambio de una retribución monetaria, sino para aportar sus experiencias y conocimientos a un colectivo, en función del logro organizacional. Pero se presentan limitaciones cuando se trata de

explicar las relaciones y conflictos presentes en las organizaciones públicas, sobre todo en procesos de reestructuración con bajos presupuestos. Ante este panorama, el funcionario público podría caer en el descuido a su trabajo o tener falta de interés para provocar cambios, que generen beneficios en su lugar de trabajo.

En otras oportunidades, las transformaciones no se generan por falta de personal calificado o porque el funcionario público no ejerce el liderazgo, como es debido, inclusive la presión constante hacia su personal de confianza puede afectar sus objetivos en el mediano plazo. En otros escenarios, el autoritarismo, los incentivos económicos, los ascensos de cargo y el exceso de poder ejercen mayor influencia, en detrimento del desarrollo de la planificación estratégica. Comprender el entorno y la idiosincrasia del funcionario público es clave, sumado a la perspectiva, que éste tiene del trabajo. Granell, Garaway y Malpica (1997) afirman en su obra: *Éxito gerencial y cultura: Retos y oportunidades en Venezuela*.

El venezolano tiende a ver y entender la organización como una estructura jerarquizada con niveles bien definidos de poder y autoridad. La mayoría le da importancia a la jerarquía, la autoridad, a la inconveniencia de que un empleado tenga dos jefes, y al hecho de que no es necesario saltarse las jerarquías formales para lograr relaciones de trabajo eficaces (...) la organización aparece como una estructura con niveles de poder y rangos en la cual le resulta fácil ubicarse a sí mismos y a sus jefes. (Pág. 14).

De esa estructura “con niveles de poder y rangos” el funcionario público venezolano acumula una fuerte carga emotiva, y a su vez, subjetiva, la cual orienta su manera de actuar, pensar o disentir, para emprender proyectos laborales, que su profesión le impone. En tal sentido, es bueno resaltar, que el quehacer de la administración pública debe sustentarse en la formación académica, en la planificación, las negociaciones con otras organizaciones, la comunicación constante

entre todos los trabajadores, pero jamás, debe sustentarse en el clientelismo ni en la normalización de las coimas.

Obviamente, la eficiencia de la administración pública se enfrenta a muchos obstáculos, como por ejemplo: el burocratismo, la corrupción, la demagogia y el prevaricato en todas sus instancias a nivel gubernamental, esto impide un desarrollo continuo de las políticas de Estado, sin negar las especificidades de cada país, más aún en América Latina, pues la administración pública no está exenta de críticas.

Por ejemplo, el caso de Venezuela es muy singular, porque en países como: Estados Unidos, Canadá y algunos países de la Unión Europea han llegado a cuestionar la legitimidad del Estado Venezolano, así como la de sus instituciones, trayendo como consecuencia directa, la polarización del país, la falta de entendimiento de las políticas públicas, a su vez, se incrementó la desconfianza, el desinterés o apatía, en cuanto a las medidas tomadas por el Ejecutivo Nacional, sobre todo en materia económica. Ese escenario tan adverso, propicio, entre otras cosas, la legalización del intercambio de criptomonedas.

En buena medida, con la legitimación de las criptomonedas en Venezuela, se ha podido atenuar las dificultades antes descritas, paralelamente, la administración pública se vio en la necesidad de automatizar sus servicios, reducir planta física para aminorar costes, simplificar trámites en el mercado de exportación e importación, y dar concesiones al capital privado, en función de promover la producción nacional.

En definitiva, las concepciones y principios referidos a la administración pública, demuestran heterogeneidad, lo que se traduce en diversidad de criterios en las referencias anteriormente citadas. Esto de cierta manera, fomenta la discusión teórica en distintos escenarios, valga decir; en el académico, en el económico, en el administrativo, en el jurídico y en el político. Por último, la administración pública, no solamente en Venezuela, sino en el resto del mundo, se ha visto muy afectada por

recesiones financieras; aunado a esto, la pandemia de Covid-19 ocurrida a escala global en el año 2020, generó muchas incertidumbres, sobre todo a lo que será el desarrollo y el papel socio-político de la administración pública, en relación a la capacitación respecto a la evolución tecnológica.

### **2.23. Inicios de la modernización en la administración pública venezolana**

Los primeros indicios de la modernización en la administración pública venezolana, se remontan al finalizar la Guerra Federal, pues los gobiernos sucesivos trataron en la medida de sus posibilidades de abastecer las necesidades del pueblo, sobretodo, se vio reflejado durante el gobierno de Antonio Guzmán Blanco. En relación a este tópico, Morón (2012) destaca en su obra: Historia de Venezuela.

La administración pública empezó a funcionar con criterios modernos. Guzmán Blanco comprendió la necesidad de transformar al rústico país agrario en que se había convertido Venezuela, en un Estado progresista. (...) Así, por ejemplo, en 1870 se dio una nueva organización a la Universidad. (...). Las obras públicas se planifican a escala nacional, aunque con acentuada preferencia por Caracas, que centraliza el poder administrativo, político y económico. (Pág. 224-225).

Guzmán Blanco es considerado por muchos historiadores como el primer gran modernizador de Venezuela, en cuanto a infraestructura, vías de comunicación, cultura, economía, artes y educación. Sobre los adelantos efectuados por parte de Guzmán Blanco, en materia de administración pública, Salcedo-Bastardo (2006) aporta una amplia información en el libro: Historia Fundamental de Venezuela.

Guzmán Blanco, en cierto sentido, organizó las finanzas nacionales, auspicio la promulgación del Código de Hacienda en 1873, dispuso la centralización

de las cuentas; estableció el régimen monetario uniforme; al “venezolano” de plata creado por él como una unidad monetaria en 1871, lo sustituye él mismo en 1879 por el Bolívar de plata. Sin embargo, bajo el guzmancismo la deuda pública, sobre todo la externa, llega a las alturas que nunca se habían conocido aquí; del compromiso equivalente a 104 millones de bolívars derivado de la liquidación de Colombia, Guzmán Blanco lleva la deuda a unos 323 millones de bolívars. (Pág. 393).

Lamentablemente, esa deuda pública creció demasiado en los sucesivos gobiernos, por diversas causas, como; la disminución de la cotización del café; principal producto de exportación de Venezuela para esa época. A ello, se sumaba el peculado dentro del Estado, maniobras contables dolosas, arreglos económicos a la sombra del poder, entre otras, más aún, con el contubernio del capital financiero internacional, todo eso acontecido en vísperas de la aparición del petróleo a fines del siglo XIX, pero la situación se agudizó en el gobierno de Cipriano Castro. A raíz de esta problemática, Gómez-Ysea (2011) explica en su libro: La piedra de Sísifo.

(...) en abril de 1900, el gobierno de Alemania, uno de los principales acreedores para entonces, le había manifestado a Venezuela su deseo de cobrar las deudas acumuladas hasta 1899, deuda que el gobierno de Cipriano Castro con la caída a más de la mitad de los precios internacionales del café que le originaba un gran déficit fiscal, no estaba en condiciones de honrar. Esto ligado a la exacerbación política populista de “El Cabito”, alegando que tales deudas habían sido contraídas por gobiernos diferentes al suyo, fue suficiente un bloqueo y posterior bombardeo en diciembre de 1902 de los puertos de La Guaira y Puerto Cabello por parte de buques de guerra ingleses, italianos y alemanes, que intentaban cobrar a punta de cañonazos la deuda al gobierno. (Pág.163).

Para evitar males mayores y contrarrestar una posible invasión europea, el gobierno de Castro cedió, por ello, acordó consignar alrededor del 30% de los ingresos aduanales derivados del Puerto de la Guaira y Puerto Cabello, a fin de saldar dicha deuda. Años más tarde, durante el gobierno de Juan Vicente Gómez, se aplicarían leyes, para reorganizar la administración pública.

Uno de los instrumentos jurídicos más conocidos en esta materia, fue la Reforma Cárdenas, implementada por Román Cárdenas; quien fungía como Ministro de Hacienda. El objeto de la reforma es sintetizado por Chourio-Vielma y Guerrero-Herrera (2010) en el Trabajo de Grado titulado: Román Cárdenas y la Modernización de las Finanzas Públicas de Venezuela: Contribución en la estructuración de la Hacienda Pública Moderna Nacional (1913-1922):

(...) Como primera prioridad hace referencia que el Estado debe ser el principal administrador y recaudador de los recursos económicos y, por lo tanto, debe velar por el buen manejo y perfeccionamiento de los ramos productivos de las principales rentas generadoras del país; como segundo objetivo establece que la gestión y el empleo de los recursos deben ir encaminados a incrementar el Tesoro Público Nacional. (Pág. 41-42).

Se puede añadir, que la Reforma Cárdenas, al tratar de imponer normativas al Presupuesto Nacional y darle potestades especiales al Estado, para intervenir en las finanzas públicas, daba lugar a la reducción del fraude fiscal en el erario público, más aún, cuando los funcionarios públicos estaban obligados a honrar el pago de impuestos y hacer declaración jurada de su patrimonio cada año. Los 27 años de gestión gubernamental de Juan Vicente Gómez sirvieron para pagar la deuda externa, pero al mismo tiempo, sentaron las bases de un modelo capitalista rentístico, en detrimento del modelo primario agroexportador.

## **2.24. Implicaciones históricas del Capitalismo Rentístico en las políticas públicas del Estado Venezolano**

El capitalismo rentístico, hace referencia a una forma expedita de absorción de capitales, mediante la explotación y posterior exportación de los recursos energéticos; situación, que concreta una relación interactiva entre el Estado (propietario de las minas) y los concesionarios (empresas, que ponen a disposición su capital, su tecnología y logística, para extraer la riqueza del subsuelo). En la primera década del siglo XX, tanto el Estado-Propietario, como los concesionarios fijaron los precios, el nivel de producción y elaboraron los estamentos jurídicos, para la comercialización del crudo. El Capitalismo Rentístico provocó una dependencia exacerbada de los ingresos petroleros. Toro-Hardy (2009) sostiene en el texto: El Capitalismo Rentístico en Venezuela.

En Venezuela, sobre todo a partir de la década de los 30' la renta del petróleo contribuyó a crear una demanda agregada; de esta forma sobre la estructura económica inmóvil combinada con una pobreza que parecía insuperable, emerge el empuje dinamizador, proveniente del gasto público financiado por la renta petrolera. En pocas décadas, Venezuela logra cuantiosas inversiones públicas (...). El país se transforma rápidamente de un país semirural a un país moderno. (Pág. 3).

Ese país moderno mencionado por Toro-Hardy (2009) comienza a gestarse económicamente hablando, a partir de la explosión del pozo los Barrosos II en 1922, ya que para esa época, la renta petrolera desplaza de un solo golpe a la actividad agraria sometiéndola irremediable a una crisis de financiamiento, de la cual jamás se pudo recuperar. En consecuencia, gran parte de la mano de obra disponible en las zonas rurales dejó de cultivar café, cacao, caña de azúcar y otros rubros alimenticios, para trasladarse a los campos petroleros, porque su mudanza a las ciudades resultaba ser mucho más lucrativa y menos extenuante.

La distribución de la renta petrolera poco se reflejó en mejoras para las clases campesinas. De este modo, comenzó a generalizarse la cultura del petróleo en el venezolano, asimismo, la mano de obra era desempleada, también eran pocos los profesionales de la economía, capaces de brindar aportes sustantivos sobre el valor del crudo, pero la crisis financiera suscitada en Estados Unidos, producto de la Gran Depresión de 1929 conllevó a recrudecer el Capitalismo Rentístico, simultáneamente afloraban los notables de gran prestigio político y académico, que abrieron el debate público, acerca de las bondades y afectaciones de la administración petrolera. Uno de los más conspicuos en el tema fue Uslar Pietri (1936), quien en el Diario Ahora, reseñaba el famoso editorial: Sembrar el petróleo. Allí exponía:

La única política económica sabia y salvadora que debemos practicar, es la de transformar la renta minera en crédito agrícola, estimular la agricultura científica y moderna, importar sementales y pastos, repoblar los bosques, construir todas las represas y canalizaciones necesarias para regularizar la irrigación y el defectuoso régimen de las aguas, mecanizar e industrializar el campo, crear cooperativas para ciertos cultivos y pequeños propietarios para otros. (Pág.1).

La sugerencia de Uslar Pietri aludía a la diversificación de los sectores económicos, pues avizoraba desde ese entonces, las implicaciones que eso acarrearía para las políticas públicas, pero, contrariamente a lo que este intelectual pensaba, la mono exportación se ancló irremediamente en el país. Este acontecimiento puede constatarse en los datos recogidos por Puerta-Bautista (2010) en el libro: Los paisajes petroleros del Zulia en la mirada alemana (1920-1940).

En 1913 la exportación de café representaba el 59,1% del total y el cacao el 17,9%, esta situación se modificó radicalmente en 1926, cuando la importancia del café en el comercio exterior disminuyó al 25,9% y el cacao al 4,9%. En esta última fecha la exportación de petróleo y sus derivados

comprendía 64,2%, lo que indica su absoluto predominio en la economía nacional. En 1936 el café había descendido al 5,2% mientras que el petróleo llegó abarcar el 90,1% de las exportaciones venezolanas. (Pág. 36).

De acuerdo a esos datos, se iba instaurando el Capitalismo Rentístico, entonces éste se transformaría en un Capitalismo de Estado, como fuente de poder gubernamental y de acumulación de riqueza, estableciéndose paralelamente la política interventora del Estado en los procesos económicos, pero trabajando mancomunadamente con la iniciativa del capital privado. Ante tal circunstancia, el mismo Uslar Pietri (1958) alertaba en la obra: Venezuela, un país en transformación:

Ese Capitalismo de Estado tiene consecuencias graves. Si se sigue creciendo ilimitadamente, Venezuela va a llegar a ser un país, ya no dependientes del petróleo, sino dependientes del Estado, y ese capitalismo monstruoso del Estado, llegará fatalmente a convertirse, como en el pasado se convirtió, en una terrible máquina de tiranizar. Nosotros tenemos que hacer todo un esfuerzo para que en el porvenir inmediato, una gran parte de esa riqueza que va a pasar por las manos del Estado, no vaya a engrosar, fortificar y extender el Capitalismo de Estado (...), sino que vaya, pura y simplemente, a fortificar esa clase media y a crear verdaderamente un Capitalismo dentro de Venezuela, que apenas en nuestros días está dando sus primeros vagidos, y que ha de ser forzosamente, una fuerza estabilizadora, liberal y democrática en el futuro inmediato del país. (Pág. 23).

La postura de Uslar Pietri ponía de relieve el riesgo, que representaba la facultad de administrador del Estado Venezolano sobre la renta petrolera, pues el problema radicaba en la forma, en que se distribuían esos ingresos, debido a que, la riqueza minera, se destinaría esencialmente a la importación de bienes, con ello, se profundizaban las bases del Capitalismo Rentístico, y en consecuencia, iba a robustecer el poderío financiero del Capitalismo de Estado, por eso, la renta petrolera

a la larga, contraería el desarrollo socioeconómico. Ante tal calamidad, Quintero (2014) relata en el libro: Antropología del petróleo.

En la época del petróleo, se consolida el dominio de la relación capitalista mediante mecanismos que no son los de la evolución clásica, consistentes en el desenvolvimiento de las fuerzas productivas (...) sino por la acción de factores, entre otros la explosión demográfica; la extensión de un mercado, que reclama mayor número de recursos agrícolas y pecuarios para el consumo de la población, y la marcha de plantas industriales de transformación de productos petroleros, instaladas por capitalistas extranjeros (...). (Pág. 126).

Lo expresado por Quintero (2014) es un ejemplo fehaciente del anclaje de la mono producción, ya que las políticas públicas implementadas por el Estado Venezolano se abocaron simplemente a la ampliación de la electrificación en el país, creación de entidades bancarias, en aras de otorgar créditos a pequeños y medianos industriales, pavimentación de carreteras, construcción de refinerías o aprobación de reformas agrarias, que se quedaron en el mero discurso y en el papel, pues no cambiaron jamás el fenómeno del latifundio ni de la Cultura del Petróleo. Aunado a esto, el alto costo de la vida aquejaba a la población, inclusive esa vicisitud se prolongó cuando el General Marcos Pérez Jiménez abandonó la Presidencia de la República en el año 1958. Al respecto Morón (2012), indica:

(...) a partir de la victoria de la democracia, en 1958, el período ha estado lleno de peripecias económicas de diverso signo. Justamente ese año la transición política trajo una crisis económica, evidente en el hecho de que el Banco Obrero (Organismo Oficial para la construcción de viviendas populares, posteriormente Instituto Nacional de la Vivienda, INAVI), no construyó ni una sola vivienda (...). Pero esa crisis fue superada por el ímpetu de la democracia, durante mucho tiempo soportada por los ingresos

petroleros, hasta que se desplomó el signo monetario, en un llamado “viernes negro” del mes de febrero de 1983. (Pág. 313).

Llama poderosamente la atención, que Morón (2012), no hace referencia alguna, acerca de las causas que produjeron el “viernes negro”. Para eso, es bueno ahondar en los antecedentes épicos previo a ese episodio histórico, como lo fue: la Nacionalización de la Industria Petrolera en 1975 y el crecimiento de la deuda externa; dos sucesos acaecidos durante el primer gobierno de Carlos Andrés Pérez (1974-1979), que trajo consigo aumento exorbitante de más del 350% de los ingresos petroleros. De acuerdo a las cifras aportadas por Arráiz-Lucca (2014) en la obra titulada: Venezuela: 1830 hasta nuestros días. *“El crecimiento de los precios del petróleo venezolano en los mercados internacionales había sido constante. El precio promedio en 1973 fue de 3,71 \$ por barril, en 1974 pasó a 10,53 \$ y siguió ascendiendo hasta 12,04 \$ en 1978”*. (Pág. 179).

Con una cotización internacional del petróleo tan elevada, Venezuela rápidamente se erigió como el principal exportador de crudo perteneciente a la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Sin embargo, en aquella época, el país comenzó a solicitar empréstitos, y como era de esperarse, muchos directivos de organismos financieros afamados llegaron a Venezuela, en virtud de ello, el Presidente Carlos Andrés Pérez no dudó en endeudarse.

Todo parecía una maravilla en la nación. En plena “Era de la Venezuela Saudí”, surgió la frase del: “Ta barato, dame dos”. Dicha frase hacía referencia a los venezolanos, que viajaban principalmente a la ciudad Miami (Estados Unidos), y se deslumbraban con las ofertas de los establecimientos comerciales; esas personas casi siempre compraban de más, si se quiere en exceso, pues la “ganga” de bienes no podía ser desperdiciada por esos viajeros. Tristemente, esa célebre frase, hacía ver a los venezolanos, como personas poco ahorrativas o peor aún, dilapidadores de riqueza, inclusive, indiferentes ante la realidad económica de su nación.

Se confundía en aquel tiempo, prosperidad con abundancia. Entonces, se puede decir: Había abundancia en reservas de petróleo, a su vez, el precio del barril de crudo era alto, por eso muchos piensan que Venezuela era una economía próspera, pero muy por el contrario, Venezuela se quedó atascada en el subdesarrollo, en la dependencia de la renta petrolera, y en tratar de honrar el pago de la deuda externa.

Tanto es así, que al culminar Carlos Andrés Pérez su primer mandato gubernamental y entregar la banda presidencial a su sucesor; dejaría en evidencia la cruda realidad económica del país. En ese momento, le correspondió el turno de asumir las riendas del gobierno a Luis Herrera Campíns; quien en su discurso de toma de posesión del 12 de marzo de 1979, alegaba sudoroso y preocupado:

Me toca recibir una economía desajustada, con signos de graves desequilibrios estructurales y de presiones inflacionarias y especulativas, que han erosionado alarmantemente la capacidad adquisitiva de las clases medias y de los innumerables núcleos marginales del país. Recibo una Venezuela hipotecada.<sup>10</sup> (Toma de posesión de Luis Herrera Campíns).

Las palabras del Presidente eran lapidarias, según Herrera Campíns en su alocución de toma posesión, las políticas públicas debían ser reformuladas en el mediano plazo. Ya finalizando su gestión, el 18 de Febrero de 1983, el Presidente Herrera Campíns en “Consejo Extraordinario de Ministros” aprobó un control de cambio, en el cual se suspendió por dos días la compra-venta de divisas en el país, esto trajo como efecto adverso, que el dólar se disparara alarmantemente de 4,30 Bolívares, hasta 12 Bolívares por dólar; este suceso fue llamado popularmente por los venezolanos: “El Viernes Negro”. Luego vino el gobierno del Doctor Jaime Lusinchi

---

<sup>10</sup> El extracto del discurso del Presidente Luis Herrera Campíns, en el cual admite que Venezuela estaba hipotecada puede verse en el siguiente enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=JoLcfBfH6rM>

a tratar de renegociar la deuda, pero sin resultados positivos, pues las políticas económicas, no generaban mejoras en la población

En 1988, retornó a la presidencia Carlos Andrés Pérez, buscando revertir el panorama descrito y rememorar aquellos momentos de bonanza petrolera vividos en su primer gobierno (1974-1979), pero ante la imperiosa obligación de cumplir con los compromisos de deuda adquiridos, el Presidente Pérez no veía otra alternativa, sino la de aplicar un plan macroeconómico de contingencia y corregir los desajustes en las finanzas públicas. Dicho plan es explicado por Martínez Abal (2000) en el libro: El mito de la competencia en el mercado venezolano:

Las políticas de precios aplicadas en el ajuste macroeconómico consistían principalmente en una sinceración de los precios de los bienes y servicios públicos, y en la liberación de controles de precios sobre el sector privado, de forma que fuera estimulada la inversión privada y por lo tanto, al largo plazo la oferta de bienes. Además, se hizo énfasis en que el control de la inflación se haría por vía de aplicar una correcta política monetaria y fiscal. (Pág. 43).

Todas esas medidas de austeridad descritas por Martínez Abal (2000), se ejecutaban única y exclusivamente, a cambio de recibir un rescate financiado por el Fondo Monetario Internacional (FMI). De allí, que gobierno venezolano, se vio obligado en primera instancia, a realizar un aumento excesivo en el costo de la gasolina, a fin de llevarla en el corto plazo a precio internacional. En relación a este acontecimiento, el profesor Gómez-Ysea (2011) añade:

(...) para mediados de febrero se hablaba de la firma por Venezuela de un acuerdo de Facilidad Ampliada con el FMI por primera vez en la historia del país. Dicha ayuda consistía en un programa de asistencia financiera por tres años por US\$ 4.600 millones, que sería entregado en cuatro tramos, sí

Venezuela cumplía las metas pautadas en sus indicadores macroeconómicos acordados con el Fondo, como la reducción del déficit del sector público de 8% del PIB al 4%. Sin embargo, (...) fue el aumento en el transporte público del servicio Guarenas-Caracas, más que el incremento en promedio del 90% de la gasolina per se, lo que originó los sangrientos sucesos que comenzaron en esas localidades y en otras ciudades importantes de Venezuela, los días 27 y 28 de febrero conocidos como el “Caracazo”, que dejó un “saldo oficial” de más de 300 personas muertas y un millar de heridos. (Pág. 70).

Esas medidas financieras tuvieron un impacto tan fuerte en la población venezolana, que las protestas en las calles no se hicieron esperar. El Gobierno, para neutralizar la agitación social en las calles decretó toque de queda y suspensión de garantías constitucionales, lo que desembocó en posteriores saqueos a locales comerciales de las principales ciudades del país.

La grave crisis desatada el 27 y 28 de febrero de 1989, condujo al Departamento del Tesoro Estadounidense, a reestructurar el plan de pago de la deuda venezolana, a través de una reducción del valor de la deuda, estableciendo amortizaciones a corto y mediano plazo, así como bonos a cancelar en 20 años, pero era algo inaceptable para los acreedores, entonces la banca extranjera exigía de manera inmediata, el pago de intereses atrasados, pero ante la insolvencia del Estado Venezolano, debía abrirse un proceso de negociación entre las partes involucradas. Ya en 1990 hubo un acuerdo de refinanciamiento de la deuda. Al respecto, Gómez-Ysea (2011), comenta:

(...) el Congreso Nacional, una vez más, autorizaba a un presidente de turno para realizar la operación a través de la: *“Ley Especial de Carácter Orgánico que autoriza al Ejecutivo Nacional a Realizar Operaciones de Crédito Público Destinada a Refinanciar la Deuda Pública Externa”*. En dicha ley se señalaba el saldo existente el 28 de febrero de 1990 a reestructurar por el

Ejecutivo: US\$ 19.874 millones equivalentes a Bs. 953.955 millones (...).

(Pág. 77. Cursivas en el texto original).

La reestructuración en el monto de la deuda externa significaba un incentivo, para que el Estado Venezolano aplicara reformas profundas en las políticas públicas, sin embargo, la totalidad de la deuda adquirida se tornaba impagable, cuando en 1990 los principales periódicos de la época, informaban, que las reservas internacionales de Venezuela no llegaban a 1000 millones de dólares. En consecuencia, el peso de la deuda pública externa continuaría a finales del siglo XX, pues cualquier esquema económico que se adoptara, iba en detrimento de la caída del valor de las reservas internacionales, incluso, este tema fue objeto de debate político en las elección presidencial de 1998, en la cual resultó ganador el Teniente-Coronel Hugo Chávez.

Una de las primeras medidas del Presidente Chávez fue llamar a una Constituyente, para aprobar en 1999 una nueva Constitución, la cual reemplazó a la Constitución del año 1961, a su vez, la nueva Carta Magna, le atribuía mayores responsabilidades al Estado Venezolano. La constitución promulgada en 1999 sustituyó en teoría a la Democracia Representativa, por la Democracia Participativa y Protagónica de los ciudadanos. De esta forma, el pueblo no se limita únicamente a votar por una alternativa política, sino que asume un papel importante en la toma de decisiones, más aún en obras que atañen a municipios y sectores populares.

En el mandato de Hugo Chávez hubo un aumento considerable de los precios del petróleo. No obstante, la polarización en términos políticos se agudizó entre los adeptos al gobierno y sus detractores. En cuanto a las políticas públicas, se crearon Misiones Sociales y acuerdos de Cooperación Energética, principalmente con países de Sudamérica e Islas del Caribe. Con los cuantiosos ingresos percibidos, por concepto de renta petrolera, se saldó definitivamente en abril del año 2007, la deuda arrastrada por los anteriores gobiernos con los organismos financieros norteamericanos. Al respecto, el Diario: El País de España (2007), informaba, bajo el

encabezado: “Venezuela liquida todas sus deudas con el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial”.

"Chao con ustedes, Venezuela es libre", exclamó el sábado el ministro de Finanzas Rodrigo Cabezas, al anunciar que el país latinoamericano ha cancelado todas sus deudas con el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM). Los compromisos fueron saldados mediante un programa de pago y de abstención de nuevas solicitudes de préstamos desde la llegada al poder de Hugo Chávez, en 1999. El último pago, que se hizo la semana pasada, tenía como fecha de vencimiento el año 2012. (Párrafo 2).

Tras ese anuncio, el entonces Presidente de la República Hugo Chávez formalizó los trámites, para retirar a Venezuela de esos organismos financieros, al considéralos contrarios a los intereses de la Patria. A partir de allí, el Presidente Chávez fortaleció lazos de amistad muy estrechos con países de América Latina, a través de iniciativas para la integración de los pueblos, por ejemplo: UNASUR, PETROCARIBE, entre otros, buscando eliminar todo tipo de vínculos de financiamiento con el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, quienes asumen la mano invisible del mercado, como doctrina y filosofía económica.

Cabe destacar, que las recetas del Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial forman parte del neoliberalismo, de allí, que irrumpieron en las políticas públicas no sólo de Venezuela, sino de la mayoría de los países de América Latina desde hace más de siete décadas. Esto ha traído como consecuencias inescrutables, que las imposiciones económicas de esos organismos financieros apuntalen asuntos reservados exclusivamente a los Estados, como por ejemplo: Los montos de sueldos y salarios de la administración pública, liberación de tasas de interés, establecimiento del presupuesto de los Estados, promoción masiva de la privatización de empresas estatales y la fijación de precios de bienes o servicios.

A la postre, cuando el Estado Venezolano en el año 2007 por fin logró honrar el pago de la deuda con el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, se instauraron progresivamente políticas públicas en el marco de las líneas de acción estratégicas evidenciadas en los Planes de Desarrollo Económico y Social de la Nación, comúnmente denominados: Los Planes la Patria.

El enfoque de los Planes de la Patria radica en la ética socialista, consolidación de la Independencia Nacional, ello conlleva a mantener el control de Petróleos de Venezuela (PDVSA), y de la soberanía territorial, a su vez, se promueve la paz y la justicia social, todo eso, directamente vinculado con el pensamiento heredado del Padre Libertador: Simón Bolívar. De igual forma, se reflejan políticas medioambientales, para la salvación de la especie humana y/o la conservación del planeta tierra, a su vez, se observan algunas líneas estratégicas, con la finalidad de que Venezuela en un futuro, pueda alcanzar potencialidades fundamentalmente en el tema energético, tecnológico e investigación científica.

## **2.25. Políticas públicas referidas a las criptomonedas en Venezuela**

Las políticas públicas referidas a las criptomonedas en Venezuela representan una apuesta, que responde a la introducción de nuevas funciones a nivel estatal, en busca de generar ingresos económicos, y al mismo tiempo, proporcionar mayor eficiencia en los servicios prestados al ciudadano, a través de la tecnología. Sin embargo, las políticas públicas, respecto a las criptomonedas no solamente van a responder a la incorporación de recursos tecnológicos, que es fundamental, sino también incluye una imagen innovadora ante el público expectante, que desea adentrarse en la economía digital e interesado en conocer los servicios ofrecidos por la Blockchain.

Precisamente las criptomonedas y la Tecnología Blockchain son las que le dan una connotación de modernización a las políticas públicas, pues involucra esencialmente el contacto virtual con el usuario administrado, que en Venezuela hace 40 años atrás

prácticamente no existía. A comienzos del siglo XX, las organizaciones tanto públicas como privadas, a lo sumo contaban con un correo electrónico o el desarrollo de una página web con enlaces informativos o publicitarios para sus clientes, aun cuando la Constitución de 1999 establece en su artículo 102, la función indeclinable del Estado, como promotor del conocimiento humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad, por ende, la modernización de las políticas públicas fue un proceso tardío, que se hizo mucho más evidente con la legitimación de la administración electrónica y el gobierno electrónico, lo cual tomó fuerza e importancia financiera, a través de la emisión del criptoactivo PETRO en el año 2018.

En este sentido, fue la asunción económica del PETRO, lo que abrió el horizonte al intercambio de criptomonedas y permitió indudablemente avanzar en la administración electrónica. No es complicado imaginar la hazaña que esto supuso, puesto que las políticas públicas en materia de criptomonedas implican adentrarse en un entorno disruptivo, que en el presente es todavía difícil de comprender a cabalidad.

De hecho, la incorporación del PETRO tomó por sorpresa al ciudadano común, principalmente aquellos sectores de la tercera edad, específicamente en la navidad del año 2019, cuando el Estado Venezolano les otorgó el valor correspondiente a 0,5 PETROS -30 dólares aproximadamente- mediante la página web del Sistema Patria, pero la gran mayoría de ellos, no sabían qué hacer con esa porción del stablecoin; otros, simplemente cajearon su PETRO a un cuarto de su valor real en tiendas o supermercados, a través del Bio-pago del Banco de Venezuela.

Sin embargo, ese suceso despertó la curiosidad del funcionamiento del PETRO y de las criptomonedas, para la generación de capitales, sobre todo cuando el Estado Venezolano y sus empresas estaban imposibilitados de obtener divisas por las sanciones impuestas en la administración del expresidente estadounidense: Donald Trump. Como se apuntó en el inicio de esta tesis doctoral, entre las medidas en contra de Venezuela se encontraban: La prohibición de cualquier empresa o persona ligada a

la jurisdicción comercial de Estados Unidos, a los efectos de negociar, sobre nuevas emisiones de deuda o de bonos emitidos por parte del gobierno de Venezuela y de Petróleo de Venezuela, S.A. (PDVSA), lo cual condujo a una espiral inflacionaria y la depreciación de la moneda nacional.

Ante ese panorama, el Estado Venezolano para mejorar la estructura económica acordó en el año 2018 el concurso de las criptomonedas (Bitcoin, Litecoin, Dash) y del stablecoin PETRO. La diferencia existente entre criptomoneda y stablecoin la ofrece Chirivella y Rísquez (2022) en el Capítulo 16 de la obra compilada referida a los Factores estratégicos adversos, que afectan el desempeño del Petro en el contexto de la administración empresarial venezolana.<sup>11</sup>

(...) una de las características fundamentales de las criptomonedas es su descentralización, es decir, no son manejadas administrativamente por ninguna agencia bancaria ni ente gubernamental (...). Por otra parte, los stablecoins representan instrumentos financieros asociados al valor de divisas fiduciarias como el dólar, el euro, el rublo o el yuan, cuyo propósito es reducir el impacto económico de las criptomonedas a escala global, especialmente del Bitcoin, a su vez, sirven para independizarse del comercio de bienes y servicios en dólares, o también por su origen, los stablecoins, se emplean como mediadores de transacciones comerciales de empresas, en relación a un Estado o gobierno. (Pág. 248).

De ello se desprende, que el valor de compra-venta de las criptomonedas está respaldada en la confianza de los mineros propiciada por el aumento de la tasa hash en la Blockchain, con lo cual las criptomonedas no obedecen a lineamientos de entidades bancarias o Estados; en cambio, la emisión de stablecoins la regula un ente gubernamental, a su vez, pueden estar respaldadas en recursos energéticos, por

---

<sup>11</sup> Obra compilada titulada: Hacia la Nueva Visión del Planeta. Edición de la Universidad de Carabobo. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FACES).

ejemplo: el oro, el gas, hierro, aluminio o el petróleo, tal como sucede con el criptoactivo PETRO.

En Venezuela el principal regulador y promotor en el intercambio de criptomonedas es la Superintendencia Nacional de Criptoactivos y Actividades Conexas (SUNACRIP). Entre las competencias de este órgano administrativo se encuentran: Uso, desarrollo y promoción de actividades en Blockchain, supervisión y minería de criptomonedas en el país. Si bien es cierto, la regulación en materia de criptoactivos es relativamente reciente, es bueno acotar su importancia en la mejora de los servicios, para beneficio del usuario virtual (el administrado); a su vez, contribuye a reforzar los servicios en línea, y así facilitar el acceso a la información.

Las empresas y la ciudadanía pueden beneficiarse del intercambio de criptomonedas, a través de la realización de transacciones rutinarias con las plataformas vinculadas al Estado Venezolano, como el Sistema Patria, en la cual se puede operar de una forma rápida y sencilla. Ahora bien, el perfeccionamiento de las políticas públicas con la administración de las criptomonedas, no es el único propósito, que el Estado Venezolano persigue, ya que desde el ciberespacio se puede conseguir mayor compromiso y lealtad de parte de los usuarios. Comprometer al usuario en la construcción de una relación de confianza, siendo ello un aspecto fundamental, en aras de una buena gobernanza, en virtud de lograr amplias metas económicas y sociales enmarcadas en los objetivos de los Planes de la Patria.

En todo caso, las políticas públicas referidas a las criptomonedas ameritan de un liderazgo eficaz, por parte de los órganos del Estado Venezolano. Esto es imprescindible, para que no ocurran hechos repudiados de corrupción, como la sucedida con la estafa PDVSA-cripto en marzo de 2023, la cual ha mancillado y desprestigiado el incipiente proyecto de administración electrónica relacionado al intercambio de criptomonedas, del cual se hablará más adelante en esta tesis doctoral.

Pese a las adversidades, las políticas públicas destinadas a la masificación e impulso de criptomonedas se presentan en Venezuela, como un medio de soporte altamente sofisticado, que debe ser acoplado a organizaciones tanto públicas como privadas, lo que favorecería la racionalización en la gestión de recursos económicos, a su vez, implicará la supresión del trabajo manual parcelado, posibilitando la integración y ejecución de trabajo eficiente, gracias a la tecnología, pero si no se profundiza a nivel comunicacional en las ventajas y la aplicabilidad de las monedas virtuales en distintas ramas del saber, entonces irremediablemente muchos usuarios seguirán desconfiando de la administración electrónica, de su seguridad y privacidad por desconocimiento, miedo e incertidumbre.

El plan de acción del Estado Venezolano, en función a la masificación de las criptomonedas es importante, pero hace falta mayor compromiso en la promoción, divulgación y cumplimiento de normas para la ejecución de los nuevos procedimientos electrónicos, pues la tecnología se renueva en un tiempo increíblemente corto; un tiempo denominado como: la modernidad gaseosa.

A fin de cuentas, la informatización de las políticas públicas en materia de criptomonedas, no fue un acontecimiento ocurrido de la noche a la mañana. Es un proceso que hasta el día de hoy no ha terminado de consolidarse, incluso, han pasado más de dos décadas desde la aparición de Internet y de los ordenadores de escritorio, pero la actual coyuntura tecnológica, exige de un cambio de mentalidad en la adecuación del conocimiento, pues ya no sólo es pertinente conocer las ventajas de criptomonedas, sino también, existen otros elementos de gran interés para la comunidad científica, a los cuales debe abocarse el Estado Venezolano, como por ejemplo: la inteligencia artificial, el metaverso, a objeto de propiciar mayor sostenibilidad administrativa y económica a las empresas, con el apoyo disruptivo de la Blockchain y/o Chat-GPT.

## **2.26. Marco jurídico de la administración electrónica en Venezuela**

Al analizar el marco jurídico de la administración electrónica en Venezuela, conviene explicar algunas de sus principales características. Enhorabuena, la administración electrónica es una actividad eminentemente digital, desarrollada bajo autorización plena de la Administración Pública, a objeto de ser ejercida de forma legal, por Personas Naturales o Personas Jurídicas.

La administración electrónica conlleva a la ejecución de políticas públicas, para el mejoramiento de la democratización de las tecnologías, a través de la orientación oportuna, que pueda brindar el Estado Venezolano a la población por medios audiovisuales (Televisión, Radio, Redes Sociales). Lo anterior supone, la incorporación de herramientas, en procura de consolidar la modernización de la administración. Entre esas herramientas, que copan la escena a nivel mundial, se pueden mencionar: Cadena de Bloques, mejor conocida como Blockchain, criptografía, Non Fungible Tokens (NFT), metaverso, entre otras.

La utilización de estos instrumentos en la administración representa un gran adelanto en la cultura tecnológica de toda la población, sin distinción de posición social o género, a su vez, irrumpe de manera favorable en la economía con el intercambio de criptomonedas. Dichos instrumentos, más que fines en sí mismos, deben entenderse y emplearse, como medios, en aras de proporcionar apalancamiento financiero u ofrecer mejor cobertura al sector de las telecomunicaciones.

En Venezuela, la administración electrónica se encuentra amparada por la Ley Orgánica de Procedimientos Administrativos (LOPA), bajo los principios de celeridad, adaptación al cambio e innovación, para mejorar la prestación de servicios en el ámbito de las políticas públicas. En virtud de esto, el Estado Venezolano aprobó un ordenamiento jurídico para facilitar el relacionamiento entre la Administración Electrónica y los ciudadanos, a objeto de garantizar los deberes y derechos de

organizaciones o personas en el goce de herramientas tecnológicas, de esta manera, fortalecer el ejercicio de la soberanía e independencia nacional.

La entrada en vigor de un marco normativo significó un paso importante en la tramitación de documentos, que impuso una transformación en la manera de concebir la Administración Pública. El plan de acción obedece a un sistema de transición coherente en las telecomunicaciones, asociado al aprovechamiento del internet y la aplicabilidad de leyes, que permitan optimizar recursos en el entorno laboral. En Venezuela existe un marco legal basado en la utilización de dispositivos certificados, para avalar firmas digitales y verificar la información de los usuarios, como complemento del procedimiento administrativo tradicional. Por consiguiente, la Ley sobre Mensajes de Datos y Firmas Electrónicas (2001), establece:

Artículo 16. La Firma Electrónica que permita vincular al Signatario con el Mensaje de Datos y atribuir la autoría de éste, tendrá la misma validez y eficacia probatoria que la ley otorga a la firma autógrafa. A tal efecto, salvo que las partes dispongan otra cosa, la Firma Electrónica deberá llenar los siguientes aspectos: 1. Garantizar que los datos utilizados para su generación puedan producirse sólo una vez, y asegurar, razonablemente su confidencialidad. 2. Ofrecer seguridad suficiente de que no pueda ser falsificada con la tecnología existente en cada momento. 3. No alterar la integridad del Mensaje de Datos. (Pág. 6).

De este modo, la Firma Electrónica y el intercambio de datos suscitados entre el ente emisor y el órgano receptor tiene pleno valor jurídico en el derecho administrativo venezolano. En consecuencia, el órgano receptor tiene la potestad de registrar, verificar y confirmar o denegar la solicitud de comprobación de la identidad del ente emisor, a través de la identidad personal del usuario o domicilio fiscal.

De ser rechazada la información del ente emisor, entonces la Firma electrónica y los datos suministrados no tendrán ninguna validez legal, por parte de la Superintendencia de Servicios de Certificación Electrónica: Órgano adscrito al Ministerio del Poder Popular de Ciencia y Tecnología, que tiene por finalidad coordinar, acreditar y supervisar a los proveedores de Servicios de Certificación electrónica, tanto públicos, como privados.

En ese proceso intervienen sistemas informáticos aprobados por el Estado Venezolano, mediante la interoperabilidad de los ciudadanos con las organizaciones nacionales, estatales y municipales adscritas a la Administración Pública. En concordancia con esta apreciación, El Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley sobre Acceso e Intercambio Electrónico de Datos, Información y Documentación entre los Órganos y Entes del Estado (2012), dictamina:

Artículo 20. El Estado venezolano reconoce el carácter de interés público de la interoperabilidad como una herramienta que garantiza el desarrollo de servicios públicos integrados, complementarios y transparentes, así como, la simplificación de los trámites administrativos que sus órganos y entes ejecutan en atención a los requerimientos de los ciudadanos, en pro de la satisfacción de sus necesidades y mejora de las relaciones de éstos con el Estado. (Pág.8).

Se puede añadir, que existe un Comité Nacional de Interoperabilidad, dependiente administrativamente de la Vicepresidencia Ejecutiva de la República, encargado de coordinar y dirigir los lineamientos necesarios, para la implementación de información interoperable, simultáneamente, dicho Comité tiene la responsabilidad de promover el desarrollo de conocimientos, fundamentos o estrategias vinculados al ámbito de la interoperabilidad. La interoperabilidad supone el intercambio o transferencia de información y de documentación por medios electrónicos, sin afectar la conectividad y el funcionamiento de otros sistemas o programas computarizados.

En este orden de ideas, el Estado Venezolano es el responsable de establecer los principios regulatorios del uso de los programas computarizados, igualmente debe velar por el cumplimiento de los derechos y deberes asociados al disfrute de las tecnologías. Al respecto, la ley del Infogobierno (2013) estipula:

Artículo 8. En las relaciones con el Poder Público y el Poder Popular, las personas tienen derecho a: 1. Dirigir peticiones de cualquier tipo haciendo uso de las tecnologías de información, quedando el Poder Público y el Poder Popular obligados a responder y resolver las mismas de igual forma que si se hubiesen realizado por los medios tradicionales, en los términos establecidos en la Constitución de la República y la Ley. 2. Realizar pagos, presentar y liquidar impuestos, cumplir con las obligaciones pecuniarias y cualquier otra clase de obligación de esta naturaleza, haciendo uso de las tecnologías de información. 3. Recibir notificaciones por medios electrónicos en los términos y condiciones establecidos en la ley que rige la materia de mensajes de datos y las normas especiales que la regulan. 4. Acceder a la información pública a través de medios electrónicos, con igual grado de confiabilidad y seguridad que la proporcionada por los medios tradicionales. (Pág. 5).

A tales efectos, los funcionarios públicos estarán obligados a recibir y atender, sin excepción, todas las solicitudes, que les formulen ciudadanos u organizaciones, a través de medios electrónicos accesibles por vía internet, de acuerdo con la normativa vigente, sin tener el usuario, la necesidad de trasladarse a la sede administrativa ni cumplir con los estrictos horarios de oficina, salvo en aquellos casos que especifique la ley. De acuerdo con esto, el procedimiento administrativo en formato electrónico conduce a una Administración Pública rápida, económica, innovadora y sencilla de manejar, a través de ordenadores o móviles.

Actualmente en Venezuela, el intercambio de información entre ciudadanos e instituciones públicas, mediante medios electrónicos, facilita operaciones

administrativas, como la Declaración de Impuesto sobre la Renta, fiscalización de los criptoactivos, transferencias bancarias, entre otros. A fin de cuentas, la Administración Electrónica promueve principios como: la transparencia e imparcialidad de los trámites de los ciudadanos, asimismo, aumenta la confianza en las organizaciones y evita que la información y los recursos económicos se desvíen hacia intereses ajenos, distintos a los establecidos en las leyes, todo ello, redundará en una efectiva rendición de cuentas en la administración de las instituciones públicas.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

El trabajo de tesis doctoral debe encuadrarse en una metodología específica, de acuerdo a la naturaleza epistémica concerniente al objeto de estudio, por todo ello: El enfoque, el paradigma, el nivel, el método y el diseño de investigación reseñados en el siguiente capítulo, deberán estar adecuados a las técnicas e instrumentos de recolección de información, que utilizará el investigador, con la finalidad de lograr los propósitos trazados en su estudio.

#### **3.1 Enfoque de investigación**

La investigación científica no es precisamente una labor sencilla, su complejidad radica en el aporte al mundo del conocimiento. Su realización depende de ciertas condiciones, que el investigador debe ostentar (disciplina, estudio, vocación, tiempo, dinero, actitud, aptitud). Por otra parte, amerita del manejo de herramientas metodológicas, pero principalmente es menester, que el investigador posea la capacidad de conceptualizar, abstraer e interpretar ideas expuestas en textos de diferentes tendencias ideológicas, políticas, económicas, doctrinarias u ortodoxas, sin tergiversar el sentido original de una perspectiva o constructo teórico. Tal capacidad, se adquiere desde muy temprana edad en la escuela, se ejercita en el liceo y se va especializando progresivamente en la universidad.

Una vez desarrollada esa importante capacidad de interpretar las estructuras de contenido de los autores presente en los textos, entonces el investigador puede alcanzar dos habilidades: Síntesis y objetividad; habilidades, que, orientan la construcción o deconstrucción de significados, para enriquecer teorías y modelos de análisis o para refutar ideas evidenciadas en un constructo teórico.

A razón de lo anterior, la presente tesis doctoral asume el enfoque interpretativo. Según Kuhn (1992) en el libro: La estructura de las revoluciones científicas. *“lo interpretativo dirige su atención a aquellos aspectos no observables, no medibles, ni susceptibles de cuantificación (creencias, intenciones, motivaciones, para los actores sociales), interpreta y evalúa la realidad, no la mide.”* (Pág. 54)

Eso supone, abordar los eventos de estudios (organizaciones, acontecimientos, corrientes epistemológicas y económicas) con rigurosidad teórica y sistematicidad metodológica. En cuanto a la presente tesis doctoral, la comprensión e interpretación se remite fundamentalmente al rol, que cumple el Estado Venezolano vinculado a la administración electrónica de criptomonedas, pero involucrando en la escena, reflexiones, interrogantes, saberes, concepciones, que pudiesen reflejarse en las fuentes documentales, y en los criterios o afirmaciones expuestos por el autor durante el despliegue de su investigación.

En consecuencia, en las ciencias sociales resulta muy complejo exigir imparcialidad en el estricto sentido de la palabra, pues el investigador es un ser social, quién tiene la potestad de conjeturar los eventos de estudio, y al mismo tiempo, debe tomar posición, argumentar, discernir sobre los hechos estudiados o emitir puntos de vistas controvertidos, que de ninguna manera entrarían en discordancia con la objetividad, si se acoge al amparo proporcionado por el enfoque interpretativo.

### **3.2. Paradigma de investigación**

De acuerdo a los objetivos propuestos, se plantea aquí una investigación enmarcada en el paradigma cualitativo, pues se recabaron diversas fuentes oficiales, como por ejemplo: Leyes y Providencias Especiales aprobadas por el Estado Venezolano, para la administración electrónica de criptomonedas, a su vez, se complementó la información con libros y artículos científicos relacionados al objeto

de estudio. Ante esta cuestión, Martínez (1991) en el libro: La investigación cualitativa etnográfica en educación, asevera:

La investigación cualitativa rechaza la pretensión, en gran parte irracional, de cuantificar toda realidad humana, consciente de la frecuente irrelevancia de la cuantificación y de la importancia que tienen, en cambio, el contexto, la función y el significado de los actos humanos. Lo cualitativo no reduce la explicación del comportamiento humano a la visión positivista, que considera los hechos sociales como "cosas" que ejercen una influencia externa y causal sobre el hombre, sino que valora también, y sobre todo, la importancia de la realidad como es vivida y percibida por él: sus ideas, sentimientos y motivaciones (Pág. 15).

La afirmación de Martínez (1991) da cabida a dimensión heurística del objeto de estudio y admite la subjetividad presente en el investigador, la cual se encuentra irremediablemente condicionada a relaciones de poder y acontecimientos históricos, políticos y económicos de la realidad social. En todo caso, la subjetividad no es un elemento, que deba ser suprimido en la investigación cualitativa, tampoco podría verse como un obstáculo, pues la objetividad en las ciencias sociales se garantiza con las teorías y planeamientos esbozados por el investigador, a través de la triangulación de fuentes o mediante la corroboración de los hechos de estudio.

### **3.3. Nivel de la investigación**

El desarrollo de las categorías de análisis descritas en la tesis doctoral busca reelaborar teorías o conceptos a los ya existentes. En consecuencia, el nivel de la investigación tomado en consideración, es el interpretativo. Sobre la interpretación en el ámbito científico, Miranda Beltrán y Ortiz Bernal esgrimen en el artículo titulado: Los paradigmas de la investigación: un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa.

La interpretación reconoce en la configuración de las subjetividades la influencia de aspectos históricos, económicos y culturales y sociales. Así, el conocimiento puede asumirse como el resultado de un ejercicio de construcción humana, que no concluye al acercarse a las respuestas y soluciones frente a los problemas, sino que se transforma y abre a otras posibilidades epistemológicas. (Pág. 9).

De acuerdo a lo alegado por los autores, se puede decir, que la presente tesis doctoral, se ajusta muy bien a los requerimientos del nivel interpretativo, más aún, cuando el poder de decisión del Estado Venezolano, sobre la administración electrónica de las criptomonedas debe comprenderse e interpretarse, como una acción condicionada, más no determinada, por circunstancias económicas adversas de diversa índole, como: inestabilidad del mercado petrolero, depreciación de la moneda nacional (El Bolívar), medidas coercitivas de potencias extranjeras, entre otras.

En este sentido, es bueno resaltar, que el papel estelar jugado por el Estado Venezolano en la administración electrónica de criptomonedas, fundamentalmente se asume, como una voluntad plena y consciente a nivel de las políticas públicas, cuyas decisiones autónomas se adscriben, dentro de un marco regulatorio, contextualizado, claro está, en acontecimientos económicos y políticos, ocurridos en el concierto nacional e internacional, más no deben ser analizados, como meros acontecimientos aislados, dependiente exclusivamente de la actuación del Estado Venezolano.

#### **3.4. Método de investigación**

Al realizar la revisión documental, se puede encontrar bibliografía referente a los métodos de investigación. En sintonía con la misma línea metodológica asociada del enfoque interpretativo, se hará uso del método hermenéutico. Un método que

obviamente se exhibe como una filosofía de acción. Al respecto, Grondin (1999) en la obra: Introducción a la hermenéutica filosófica, postula:

Ἑρμηνεύειν/Hermenéutica quiere significar expresar e interpretar (...) se trata en ambos casos de un movimiento del espíritu que apunta hacia la comprensión, sólo que uno se dirige hacia fuera y en el otro hacia dentro (...) En el acto de “expresar” el espíritu en cierto modo da a conocer al exterior su contenido interior, mientras que el “interpretar” trata de penetrar lo expresado acerca de su contenido interior. (Pág. 45).

Esa doble dimensión de la hermenéutica (hacia fuera y hacia dentro) de cierta manera, da continuidad a lo dinámico y a lo didáctico del contenido subyacente en una investigación, pues el autor se enfrenta a un mundo exterior, cuya realidad es difícil de comprender y de explicar, pero a su vez, se ve obligado a brindar interpretaciones de la realidad, para posteriormente generar conocimiento, a través de textos científicos. Este planteamiento es clave referenciarlo, en aras de avalar la credibilidad de la investigación, ya que gracias al método hermenéutico, se facilita la comprensión e interpretación de los responsables en regular y supervisar la administración electrónica de criptomonedas en Venezuela, sobre las cuales se han incorporado conceptos, nociones, pensamientos e ideas en los ejes temáticos inmersos en cada uno de los capítulos descritos en la tesis doctoral.

### **3.5. Diseño de investigación**

El diseño seleccionado es el documental, a los fines de lograr un conocimiento sintético y objetivo de gran relevancia para la comunidad científica, respecto a los fundamentos ontoepistémicos de la administración electrónica de criptomonedas en Venezuela. A juicio de Sabino (1978) en el libro: El proceso de investigación:

El principal beneficio que se obtiene de este diseño es que posibilita al investigador cubrir una amplia gama de fenómenos, ya que no sólo debe basarse en los documentos a los cuales él mismo tiene acceso, sino que puede extenderse para abarcar una experiencia inmensamente mayor. (...). Un investigador no puede ir recorriendo todo el planeta en busca de datos de producción o población, para hacer luego análisis comparativos; pero si tiene a su alcance una bibliografía adecuada, no tendrá mayores obstáculos para contar con toda la información de referencia (Pág. 90).

Lo enfatizado por Sabino (1978), requiere de una labor de escritorio, es decir, el investigador pasará bastante tiempo leyendo y analizando textos. Simultáneamente, se recolectará la información necesaria en fichas textuales digitales, de contenido o mixtas, las cuales servirán para citar autores reconocidos en la materia.

### **3.6. Triangulación de la información**

La triangulación de la información es una herramienta, que consiste en contrastar documentos, considerando distintas perspectivas interpretativas, acerca de un tema en particular, con la intención de brindar mayor rigurosidad científica a cualquier investigación. En relación a este asunto, Okuda Benavides y Gómez Restrepo (2005) añaden en el artículo: Métodos en investigación cualitativa: triangulación.

Para realizar la triangulación de datos es necesario que los métodos utilizados durante la observación o interpretación del fenómeno sean de corte cualitativo para que éstos sean equiparables. Esta triangulación consiste en la verificación y comparación de la información obtenida en diferentes momentos y en diversas fuentes de información. (Pág. 121-122).

Si se hallase algún tipo de contradicción e incoherencia entre las fuentes documentales recopiladas, entonces el investigador procederá a aclarar los puntos

discordantes, para dilucidar o justificar las razones por las cuales existen versiones contrapuestas de distintos autores citados, lo cual deduce la complejidad existente sobre un tema en particular, por lo tanto, la triangulación conlleva a una exégesis amplia, sistemática, semántica y holística del objeto de estudio abordado. Lo anterior básicamente supone llevar a cabo ciertas acciones, por ejemplo:

Leer detenidamente el contenido de los documentos seleccionados, para extraer posteriormente las convergencias o divergencias, que se vayan descubriendo, a fin de valorar o desestimar el criterio de las fuentes consultadas. Igualmente, es menester comparar la tendencia o intencionalidad esbozada en las fuentes, ya no solo sobre la totalidad del contenido de cada uno, sino también, sobre los hallazgos previamente realizados, lo cual sirve de base, para precisar la trascendencia heurística de los autores consultados, que contribuirá a reflejar, entre otras cosas, rasgos teóricos en la sistematización y en el aporte al conocimiento.

Si se remite la triangulación a la administración electrónica, se observa que ésta cuenta con teorías contemporáneas (teoría cibernética, de sistemas, y criptográfica), las cuales pueden cruzarse con fuentes documentales fundamentalmente de carácter normativo, sobre las criptomonedas, lo cual facilita la adecuación de la estructura metodológica, para proceder al abordaje fenomenológico de la tesis doctoral, cuyo contexto involucra la acción discursiva del Estado Venezolano.

Por ende, el contexto representa el eje temático de donde saldrán los modelos de análisis expuestos en el mapa de categorías, lo que significa a nivel de la triangulación de la información, la integración de lo fenomenológico con lo ontológico, bajo un proceso de abstracción realizado por el investigador, para de manera intersubjetiva lograr la construcción de un nuevo horizonte, en el que puedan converger los distintos significados, que resultarán en la articulación de la oferta epistemológica, valga decir, la contribución a un nuevo conocimiento.

Ahora bien, siendo la administración electrónica de las criptomonedas en Venezuela, un objeto de estudio tan controvertido, se hace necesario utilizar la herramienta de la triangulación, para el cumplimiento de los propósitos, que se tejen en la investigación, entonces, considerando los propósitos de la investigación, se pueden generar subcategorías, que permitan obtener logros significativos. Esto puede precisarse a nivel del estado del arte y justificarse de la siguiente forma.

En el primer propósito de la investigación, se estudia al Estado Venezolano a nivel de las políticas públicas en materia de regulación criptomonedas (escenario fenomenológico). En el segundo propósito, se aborda al ente rector creado para la administración electrónica de criptomonedas (escenario ontológico), mientras tanto, el tercer propósito cruza ambos escenarios (fenomenológico y ontológico) para luego triangular con el constructo teórico, en función de allanar el camino y generar los aportes teóricos, vinculados a los fundamentos ontoepistémicos para al fortalecimiento de la administración electrónica de las criptomonedas en Venezuela.

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de información**

Desde la difusión masiva del internet a escala mundial a fines del siglo pasado, hubo un aumento vertiginoso en las fuentes bibliográficas disponibles, a objeto de dar soporte a futuras investigaciones, lo que permitió el procesamiento y análisis de la información, a través de técnicas e instrumentos precisos. Ahora bien, en el caso de la presente tesis doctoral, se empleó la técnica de la revisión documental. En relación con este tópico, Ramírez (2007) en su libro: *Cómo hacer un proyecto de investigación*, sintetiza lo siguiente:

La revisión de la documentación existente sobre el tema nos permitirá conocer el estado del arte, sobre el área de nuestro interés (cuántos y cuáles estudios se han realizado, enfoques teóricos y metodológicos, resultados,

etc.), además de darnos los elementos teóricos que nos ayudarán a comprender mejor el problema de investigación. (Pág. 20).

Dicha técnica debe ser complementada con la técnica de análisis documental, la cual atañe a la etapa de organización y clasificación de las fuentes recopiladas, para luego conocer y reflexionar sobre el valor de su contenido (crítica interna y externa de los documentos consultados). Ante esto, es imprescindible implementar una matriz de datos variada, que facilite la búsqueda y ordenamiento de la información recabada, esto también permitirá filtrar o aislar las fuentes bibliográficas, que no sean del interés o utilidad del investigador.

De la técnica de análisis documental, se esperan diversas versiones sobre el tema tratado, lo que facilitará jerarquizar los contenidos de las unidades de estudio abordadas en la investigación, y de esta forma, evitar caer en tautologías determinadas, valga decir por: Todas las tendencias recopiladas influyen por igual al objeto de estudio. Con ello, se estaría cumpliendo con una de las funciones prioritarias del análisis documental: categorización, articulación, interrelación y sistematización de los ejes temáticos expuestos en la tesis doctoral.

En relación a los instrumentos de recolección de información utilizados para la investigación, éstos se constituyeron por dispositivos electrónicos, como por ejemplo: Pendrive, y unidades compactas (CD'S). Estos instrumentos son muy fáciles de manipular, a su vez, pueden guardar no sólo documentos escritos, sino también fotografías, videos y films. Dichos instrumentos necesitan de una computadora, celular o laptop, para proceder al almacenaje y clasificación de las fuentes, por ello, se identificó cada documento considerando: Nombre de autor, título de la obra, editorial y año de publicación, esto mediante el empleo de fichas digitales (de resumen, textuales y mixtas), para facilitar el acopio de información.

## **CAPÍTULO IV**

### **INTERPRETACIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DEL ESTADO VENEZOLANO, Y SU ALCANCE EN MATERIA DE ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS CRIPTOMONEDAS.**

En el siguiente capítulo, se abordarán categorías vinculadas a las interpretaciones de las políticas públicas, en torno al papel jugado por el Estado Venezolano en la construcción y evolución de la administración electrónica de criptomonedas. En este marco, la administración electrónica de criptomonedas se interpretó, como el modo más eficiente, en busca de coadyuvar a reducir la inflación que padecía la economía de Venezuela en 2018, por consiguiente, el Estado Venezolano intentaba familiarizar a las empresas y al público en general con el entorno digital, a la par se producía la socialización de las tecnologías con la incorporación de plataformas virtuales (Plataforma Patria, PetroApp) diseñadas, para proveer diversos servicios, respecto a la administración electrónica de las criptomonedas.

El alcance de las criptomonedas en materia de políticas públicas básicamente puede evidenciarse, a partir, de la necesidad que tiene el Estado Venezolano de superar el rentismo petrolero e intentar reemplazar ese modelo, concibiendo a las criptomonedas, como parte de la dinamización económica actual.

Visto así, las interpretaciones de las políticas públicas en esta materia, se vieron influenciadas por el poder de compra y el aumento progresivo del precio de criptomonedas, como Bitcoin a nivel internacional desde su creación hasta la actualidad, por ende, el Estado Venezolano vislumbró aquel hecho, como un mecanismo de inversión, es decir, como una industria lucrativa, en procura de remediar la falta de divisas en el país y el desabastecimiento de bienes y servicios.

Por eso, el concurso de las criptomonedas brindaron un escenario de reajuste económico en Venezuela, que incentivo el diseño de una nueva hoja de ruta enmarcada en la administración electrónica, basada en un modelo desarrollista, descentralizado y tecnocrático, que aspira en el mediano plazo alcanzar el ideal de la democratización del entorno tecnológico, tal como se esbozará a continuación.

#### **4.1. Democratización de la administración por vía tecnológica**

En Venezuela, se han venido ejecutando políticas públicas, que tienen incidencia en la democratización de las tecnologías, como una respuesta necesaria a la participación y al protagonismo de los ciudadanos consagrados en la Carta Magna de 1999, en concordancia con el interés nacional, a los efectos de impulsar, entre otras cosas, procedimientos legales, derivados de la digitalización de documentos, el gobierno electrónico, y por supuesto, la administración electrónica de criptomonedas.

Lo anterior conduce a pensar, que la evolución de las políticas públicas, a través de medios electrónicos, implica también, fortalecer el aparato productivo nacional, reducir el burocratismo, y mejorar ostensiblemente el sistema de pagos en comercios, tal como sucedió, con la masiva utilización del Bolívar Digital. De cualquier manera, la interpretación de las políticas públicas en el área de las criptomonedas y criptoactivos, es tal vez una de las tendencias de más interés, pero también de mayor complejidad en el pensamiento administrativo postmoderno, el cual se dirige hacia la creación de los espacios disruptivos, para profundizar e innovar, dentro de las acciones administrativas tomadas por el Ejecutivo Nacional.

Esto, sin duda, allana el camino para formular estrategias de desarrollo económico, al mismo tiempo, promueve la democratización en el ámbito administrativo, a través de valores tales como: la equidad y la independencia de los poderes públicos, conforme a lo establecido en la Constitución y en las leyes. El hecho, que el Estado Venezolano se proponga la democratización por vía tecnológica, no se traduce en un

apoyo irrestricto, pues las políticas públicas, forman parte del debate y de las críticas, especialmente ligadas a instancias partidistas, empresariales, religiosas o comunicacionales (redes sociales).

Obviamente, la cobertura de la tecnología hacia los distintos sectores que componen la vida nacional, requiere un esfuerzo de organización, logística e inversión, así como de preparación técnica calificada, de quienes tienen la responsabilidad de planificar, coordinar y dirigir la automatización de procesos administrativos. En buena medida, de la actuación de los funcionarios públicos, dependerá la eficacia de las políticas implementadas por los organismos representativos del Estado, ya que si se despierta un ambiente de descrédito o desprestigio hacia los organismos estatales, seguramente se presentaran oleadas de críticas, denuncias y voces de protesta en contra del gobierno.

En realidad, cuanto mayor sean las expectativas de los individuos, acerca de los alcances de la democratización de las tecnologías en el país, entonces mayor será la responsabilidad para los poderes públicos, en relación a la función innovadora del Estado, a través de la administración electrónica, destinada a ofrecer un mejor servicio en los asuntos inherentes a los ciudadanos.

Además de eso, la función innovadora del Estado, juega un papel fundamental en la conducción de las políticas públicas, a tal punto, que sobre el ejercicio de la democracia participativa y protagónica, se podría involucrar a distintos actores políticos nacionales (partidos, Asamblea Nacional, oposición, Poder Popular), como expresiones de las expectativas, percepciones, esperanzas, que tiene el venezolano particularmente sobre las criptomonedas.

De allí, que la democratización de la administración por vía tecnológica incluye inminentemente el tratamiento monetario de las criptomonedas de forma legítima, con la obtención de licencias emitidas por la SUNACRIP, con la firme intención de

inducir a la fiscalización de los fondos transados en monedas virtuales. Acerca de este importante punto, Rangel Gutiérrez (2019) agrega en el libro: Aproximaciones jurídicas al marco regulatorio de las criptomonedas.

Incluir a las criptomonedas como un indicador monetario implica que los presupuestos públicos sean administrados bajo la Tecnología Blockchain, esto generaría beneficios referentes al seguimiento y a la rendición de cuentas por parte de los actores que manejan partidas presupuestarias pertenecientes al Estado. (Pág. 84).

Evidentemente, dicha afirmación amerita de una planificación programática y administrativa, respecto a la viabilidad económica de las criptomonedas en el país, lo que se convertiría en un poderoso señalamiento político de avance o retroceso con miras a la democratización tecnológica, ya que a los gobiernos se les valora o se les juzga por su grado de eficacia, para satisfacer las necesidades de la sociedad.

Ello redundará en el nivel de respaldo popular, que tendrá el gobierno, para guiar a la sociedad hacia estándares de mayor bienestar, que en términos fundamentados por el Estado Venezolano, se traducirían a los ideales del Libertador Simón Bolívar planteados en el discurso de Angostura de 1819: *“El sistema de gobierno más perfecto es aquél que produce la mayor suma de felicidad posible, la mayor suma de seguridad social y la mayor suma de estabilidad política”*.

No se debe olvidar, que dicha felicidad se promueve con la práctica de virtudes individuales fundamentados en la ética y la moral. Sin esas virtudes, difícilmente habrá felicidad ni tampoco buenas prácticas en las políticas públicas. Entonces, la elevada responsabilidad asumida por el Estado Venezolano, lo obliga a ejercer un buen aprovechamiento de los recursos tecnológicos, a su vez, proveer información acertada sobre su administración en el marco del gobierno electrónico.

Inclusive, el fenómeno de la democratización por vía tecnológica en Venezuela, se encuentra, hoy en día, estrechamente ligado al comercio electrónico, al acceso a redes sociales, la tramitación de documentos y a la administración electrónica de criptomonedas, por ende, la responsabilidad sobre la optimización de servicios tecnológicos recae sustancialmente en el Estado Venezolano, a quien le corresponde proveer nuevos conocimientos, sobre la utilidad de aplicaciones relacionados principalmente a la Blockchain, como prioridad para preparar a la población, a objeto de cooperar con la generación de riqueza de la nación, pero al mismo tiempo, contribuya en la consolidación de la legitimidad de la democracia de masas (popular) de Venezuela, tan cuestionada por organismos internacionales tales como: la Organización de los Estados Americanos (OEA), la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) y la Organización de Naciones Unidas (ONU).

Dichos organismos, han emitido informes en los que señalan la persistencia de altos niveles de impunidad, estafas agravadas a la propiedad privada y corrupción política, prevaricación administrativa, tráfico de influencias, con graves efectos hacia la credibilidad y confianza en las instituciones del Estado Venezolano. En estos documentos, se reflejan supuestos patrones graves de violaciones a los derechos humanos, incluyendo diáspora migratoria venezolana, ejecuciones extrajudiciales de personas en situación de pobreza. Se denuncian detenciones arbitrarias de personas que hacen público su diferencia ideológica contra el gobierno, trayendo como consecuencias inhabilitaciones de políticos opositores, así como restricciones indebidas a la libertad de expresión.

Habida cuenta de ello, la idea de la democratización apuntalada por el componente tecnológico, se incorpora a las políticas públicas, para demostrar a esos organismos internacionales, que en Venezuela si hay un Estado de Derecho, de Justicia Social, Participación Ciudadana y de Consulta Abierta, aun cuando algunos gobiernos como el de Estados Unidos e Inglaterra, así como otros tantos países de Europa sostengan el argumento, que en Venezuela desde el año 2018 prevalece un régimen dictatorial, sin

garantías constitucionales, y carente de las condiciones necesarias, para el normal desenvolvimiento de la actividad político-económica.

#### **4.2. Política intervencionista del Estado Venezolano**

La política intervencionista de un Estado representa a grosso modo, una actividad de regencia administrativa, a fin de impedir un manejo inapropiado o desleal, en cuanto a la producción, distribución o venta de un producto, por parte de una organización pública o privada, de esta manera, el intervencionismo se ejerce implementando medidas de funcionamiento, que debe acatar fielmente el ente intervenido, para evitar que su empresa sea cerrada, multada o expropiada.

La intervención del Estado es criticada en el campo de la economía, esencialmente por los defensores de liberalismo, quienes abogan por la no intervención del Estado, quedando la oferta y demanda de bienes, bajo el “libre juego de las fuerzas del mercado”, éste principio, denominado la mano invisible del mercado, tuvo sus primeras críticas al producirse el Crack o Depresión de 1930, cuando ocurrió una inflación desmedida, pérdida de empleos y quiebras de bancos en Estados Unidos.

Ante ese panorama, el inglés John Maynard Keynes escribió la obra: La teoría general de la ocupación, el interés y el dinero (2003), la cual a todas luces contradecía el principio de la mano invisible de mercado e intercedía por el intervencionismo de Estado en la actividad económica. Con la propuesta de Keynes, se fundó una escuela de pensamiento: El Keynesianismo, allí, sus adeptos sostenían, que gracias a los postulados de Keynes, Estados Unidos logró salir de la Depresión de 1930.

El Keynesianismo se mantuvo vigente hasta los años 70, cuando el Presidente de Estados Unidos Richard Nixon decretó el abandono del patrón oro, con ello a su paso, se decretaba la vuelta del liberalismo económico. En ese lapso la teoría de Keynes fue cuestionada por los monetaristas, pero en el libre juego de las fuerzas del mercado

estaba marcado, que en pocos años Estados Unidos volvería a recaer en una nueva depresión económica. Ante esta afirmación, Conway (2009) en el libro: 50 cosas, que hay que saber de economía, enfatiza.

Irónicamente, las ideas de Keynes regresaron a escena con fuerza tras la crisis financiera de 2008. Cuando resultó claro, que el recorte de los tipos de interés no iba ser suficiente para impedir que las economías de Estados Unidos, el Reino Unido y otros países entraran en recesión, entonces los economistas señalaron que los gobiernos debían pedir prestado dinero, con el fin de reducir los impuestos y estimular (SIC). Y eso fue precisamente lo que hicieron, recurrir a los gobiernos. Contra todo pronóstico Keynes estaba de vuelta. (Pág. 45).

De hecho, el intervencionismo y la crisis financiera coincidía con la expansión de las criptomonedas a nivel internacional, en consecuencia el dólar comenzaba a depreciarse y un token digital como Bitcoin comenzó poco a poco a revalorizarse. En este orden de ideas, de manera inusitada, algunos gobiernos comenzaban a prohibir las criptomonedas; otros, se preparaban para darle paso a la administración electrónica de criptomonedas, ante el declive y default técnico, que comenzaba a experimentar en el año 2008 la economía estadounidense.

A partir de ese momento, los gobiernos a escala global avizoraban el alcance positivo o negativo de las criptomonedas. Como antes se apuntó, El Salvador y la República Centrafricana convirtieron a Bitcoin en moneda de curso legal en esos países. El caso de Venezuela fue particular, pues el tema de criptomonedas se acopló directamente al plano jurídico, como parte de un proceso de modernización de las políticas públicas, las cuales tuvieron ciertamente efectos notables en el cambio del papel administrativo adjudicado al Estado Venezolano, en su forma de dirigir el sistema monetario del país. Una de las primeras fases a cumplir en esta cuestión, fue la creación de un marco jurídico relativo a la minería de criptomonedas, a través de

un denominado pool, de conformidad a lo dispuesto en la Providencia que regula la minería digital y procesos asociados (2020):

Artículo 18. El Pool de Minería Digital Nacional, tiene como objetivo agrupar los mineros digitales dentro del territorio nacional e incentivar a la comunidad minera digital internacional a formar parte del referido pool, con el fin de acumular un alto poder de procesamiento que agilice la resolución de bloques. (Pág. 5).

De hecho, el proceso de minería de criptomonedas contó desde el inicio con el apoyo logístico y tecnológico de la Superintendencia Nacional de Criptoactivos y Actividades Conexas (SUNACRIP), de este modo, los mineros verificados obtuvieron beneficios, como exoneraciones y una distribución, en función a las ganancias obtenidas en el pool. Sin embargo, el proceso de minería se interrumpió lamentablemente por los sucesos de corrupción que involucraron a altos funcionarios de la SUNACRIP, por tal motivo, dicho ente entró en un proceso de reestructuración, pero a consecuencia de lo anterior, la minería de criptomonedas quedó suspendida, hasta tanto no culminara el proceso de reestructuración.

Al suspenderse la minería de criptomonedas se pone manifiesto el carácter eminentemente intervencionista del Estado Venezolano, respecto a la administración electrónica de criptomonedas. Eso no quiere decir, que el intervencionismo afecte el intercambio, compra y venta de criptomonedas, pues ese proceso a nivel de las políticas públicas, se puede efectuar, a través de Plataforma Patria, conjuntamente con otras casas de cambio proveedoras de ese servicio, como por ejemplo, Crixto.

Desde entonces, la intervención del Estado en esta materia es indiscutible. Vale la pena acotar, que el Ejecutivo Nacional actualmente se identifica con el impulso de las políticas públicas en sentido moderno, es decir, siguiendo de manera indirecta, los preceptos esbozados en el pensamiento económico de John Maynard Keynes, sobre

bienestar social, a través de sucesivos programas de reactivación económica, neutralización de la inflación, pero por añadidura, agrega el factor innovador de regulación de los criptoactivos, a su vez, ahora es permitido el canje entre la moneda nacional con otras monedas, bajo las directrices del Banco Central de Venezuela, todo ello, asociado a una visión integradora, que tiene el Ejecutivo Nacional en la economía, estableciendo carga impositiva a grupos empresariales, pero determinando el monto del salario mínimo indexado y de las pensiones de las personas de tercera.

De allí, que al hacer referencia al papel intervencionista del Estado Venezolano en materia de criptomonedas, se puedan presentar fuertes cuestionamientos a la acción gubernamental, ante las posiciones adversas de los distintos sectores políticos de la sociedad, pero más allá de eso, debe admitirse la legitimidad y autonomía del Estado Venezolano, porque de esa forma, se consolida la modernización de las políticas públicas, en función atender las demandas y las reivindicaciones sociales de los ciudadanos. De esta manera, el Estado Intervencionista, no se limitará solamente a propiciar el crecimiento económico, sino que se identificará también con la búsqueda de una equitativa distribución de la riqueza, al mismo tiempo, se intentará en la medida de lo posible, de democratizar el acceso a los distintos mecanismos de tecnología e inversión amparados en la Blockchain.

Ya muy pocas personas cuestionan la intervención del Estado Venezolano en la regulación de las criptomonedas. Su participación será válida, en tanto genere dinamismo a la economía empresarial, a su vez, permita mayor ocupación de los medios de producción, especialmente de la mano de obra, incluso muchas empresas que se satisfacen y proveen servicios en Tecnología Blockchain, le han solicitado al Estado Venezolano mayor premura en el proceso de reestructuración implementado hacia la SUNACRIP, a los efectos de reactivar los procesos de minería de criptomonedas, y así poder continuar con una industria altamente lucrativa y generadora de empleos, eso significaría un relanzamiento comercial de la administración electrónica de las criptomonedas en Venezuela.

### **4.3. Transparencia administrativa**

Al detonarse el escándalo de corruptela dentro de la SUNACRIP en marzo de 2023, hubo muchas versiones en contra de la acción política del Estado Venezolano, por ende, el proceso de reestructuración de dicho organismo, tenía por propósito ofrecer mayor eficiencia en los servicios prestados, paralelamente combatir actos ilícitos de funcionarios públicos e impedir futuras estafas al patrimonio nacional.

La transparencia ha adquirido importancia suprema gracias al extraordinario avance de la ciencia. La transmisión de la información en el marco de la administración electrónica constituye un medio, que permite a ciudadanos y empresas conocer la información pública necesaria, para desenvolverse en su quehacer cotidiano o para ejercer sus derechos. En otras palabras, la transparencia administrativa, como parte de las políticas públicas tiene un papel preponderante en el fomento de normas institucionalizadas, que disminuyan las barreras existentes, como consecuencias de prácticas antiéticas, que faltan a los principios de lealtad y de sana competencia entre las organizaciones. De acuerdo a Cerrillo (2012) en el artículo: La contribución de las TIC a la mejora de la transparencia administrativa.

Las TIC están teniendo un impacto significativo en las diferentes características que definen la transparencia administrativa. Este impacto está siendo asumido de manera progresiva por las administraciones públicas, que han ido impulsando la aprobación de diversas normas e implementado diferentes políticas públicas para reflejar algunos de los cambios que se pueden derivar del uso intensivo de las TIC para canalizar la transparencia administrativa. (Pág. 708).

Más allá de eso, cuando son los miembros de la sociedad, los que participan en la difusión de las políticas públicas, se pueden utilizar otros instrumentos, como el establecimiento de un código de conducta o la triangulación de los datos, para evitar

errores o confusiones en la captación y manejo de la información. Las políticas públicas se hacen más complejas, a causa de la falta de capacidad para comprender la información referida a las criptomonedas, tal como puede suceder en el caso venezolano, pues gran parte de la población ha escuchado hablar, sobre las ventajas de la regulación de criptomonedas, pero desconoce absolutamente su funcionamiento económico, técnico y logístico.

Otro obstáculo está vinculado al surgimiento de asimetrías informativas, es decir, entes que puede apoyar el concurso de la administración electrónica de criptomonedas, pero otros sectores, especialmente políticos, pueden advertir, que dicha administración podría servir para evadir impuestos o legitimar capitales. En Venezuela, los empresarios se hallan bajo la impresión, de que la solución a la corrupción o ineficiencia del sector público, subyace en la administración electrónica, y específicamente aluden a la Tecnología Blockchain.

Por supuesto, la SUNACRIP y la administración electrónica de criptomonedas fue un reflejo de esa situación de corruptela. A fin de cuentas, tanto fue el daño al erario público, que el proceso de reestructuración de la SUNACRIP se ha desarrollado lentamente, pero también es un proceso arduo a nivel gubernamental, fundamentado en ideales sustentados en justicia, transparencia y legitimidad. De allí, que en Venezuela es muy temprano observar una tendencia marcada a favor o en contra de las criptomonedas, aun cuando su administración electrónica para el Estado Venezolano, podría funcionar de manera positiva o negativa, de acuerdo a las circunstancias políticas del país y a la volatilidad del mercado.

Ante circunstancias políticas o fluctuaciones de precios, la administración electrónica de criptomonedas se convierte en un proceso de amplio espectro, cuyos resultados, en muchos casos impredecibles, servirán para apoyar el principio político de la autonomía del poder, intervención estatal para fortalecer la democracia, lo cual amerita, que las políticas públicas deban estar respaldos por canales de financiación, a

través del cobro de impuestos; y en otros casos, a través de la rentabilidad producidas por empresas nacionales generadoras de ingresos en criptoactivos.

La transparencia administrativa adquiere una nueva dimensión en el espacio social, en él se le reconoce al gobierno su presencia activa en el asunto de las criptomonedas, tanto así, que en el plano jurídico, el Estado Venezolano asume variedad de potestades, limitadas muchas veces a su eficiencia o ineficiencia, ante las exigencias y necesidades de los ciudadanos. Se denota entonces, la función de prestador de servicios, la cual se verá reforzada con las políticas públicas, que el Estado Venezolano establezca como planificador del desarrollo tecnológico.

Si se contextualiza el desarrollo tecnológico a la administración electrónica de criptomonedas, será evidente que no es proyecto fundamentado en la percepción del entorno social, ni tampoco se va expandir a corto plazo, pues a lo largo del camino, se encontrarán muchos inconvenientes en términos económicos y logísticos, más allá de las prioridades inmediatas, ya que se presentan múltiples contingencias, por ejemplo, a la variable inexorable del tiempo, se suma la dificultad de informatizar completamente el funcionamiento de las políticas públicas, para dotarla de total transparencia, tal como está sucediendo con la minería de criptomonedas.

Cabe destacar, que la transparencia administrativa, no solo pretende brindar seguridad a la custodia de criptomonedas, sino que busca servir a la política industrial del país. No obstante, hoy en día, el principal foco de interés social se centra en una administración electrónica más vinculada a las exigencias de la ciudadanía, de gozar de una transparencia en cuanto a las gestiones de identificación y extranjería con mejor calidad, ya que es público y notorio, que en Venezuela obtener la cédula o el pasaporte se ha convertido en un trámite muy burocrático, lento y moroso.

Aunque el tema de los trámites de identificación fue motivo de debate, desde la primera etapa de la informatización de la administración a comienzos del siglo XX,

continúa siendo una de las principales tareas que el Estado Venezolano debe mejorar en su relación con la Sociedad de la Información, pues dichos trámites llevan mucho tiempo completarlos, por ello, la transparencia proporcionaría clarificación en el desempeño de los funcionarios públicos, lo que ameritaría promover y realzar valores como la ética o la corresponsabilidad en las políticas públicas.

En cambio, la administración electrónica de criptomonedas es una cuestión de más interés para empresas e industrias del ramo tecnológico, no por eso es ajena a la sociedad del conocimiento. Ésta desde el punto de vista axiológico, debe reflexionar y ahondar en las características técnicas, la seguridad, el funcionamiento y legalidad de las criptomonedas en el mundo, pues como se apuntó en los antecedentes de esta tesis doctoral, existen muchos artículos científicos enfrascados en desprestigiar y desalentar el concurso de las monedas virtuales en la economía, a través de publicaciones en revistas, donde se evidencian medias verdades y falsedades, las cuales, obviamente afectan y obstaculizan la transparencia administrativa en esa área.

De lo anterior, se deduce la necesidad de trascender a una cultura de la transparencia administrativa, para consolidar las políticas públicas en el ámbito de las criptomonedas, así garantizar el derecho de acceso tecnológico como instrumento de transformación, ante supuestos eventos, en que la administración electrónica no haya cumplido con los propósitos establecidos por el Estado Venezolano.

En definitiva, la transparencia administrativa tiene un valor jurídico en el país, al mismo tiempo, se puede corroborar su utilidad en el ámbito de las criptomonedas, a partir del intercambio de datos en formatos criptográficos y procesables automáticamente, a través de computadores o celulares. Además de eso, la Tecnología Blockchain ofrece optimización de los servicios financieros, con ello, aumentan los niveles de la transparencia administrativa, al convertirse en un mecanismo, que incentiva una mayor participación de los ciudadanos en las políticas públicas, que se traducirán en el futuro en un mayor desarrollo económico y social.

## **CAPÍTULO V**

### **ANÁLISIS DE LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA, A PARTIR DE ROL JUGADO POR EL ÓRGANO RECTOR DE LOS CRIPTOACTIVOS EN VENEZUELA**

La economía de Venezuela ha sufrido en los últimos años inflación galopante y déficit presupuestario, ante el desplome de los precios del petróleo en el mercado internacional. La situación se agravó mucho más en 2015, cuando el entonces presidente de Estados Unidos Barack Hussein Obama emitió un decreto, en el cual declaraba a Venezuela, como una amenaza inusual y extraordinaria a la seguridad nacional y a la política exterior de los Estados Unidos, por ende, ese decreto se convirtió en una de las primeras medidas administrativas tomadas por el gobierno de Washington en contra del Estado Venezolano.

En un principio, esas medidas administrativas sancionatorias implicaron el congelamiento de activos en Estados Unidos, después se dirigieron a funcionarios de alto rango del gobierno venezolano. Ese decreto fue el antecedente, para posteriormente implementar un bloqueo económico contra Venezuela por el Presidente Donald Trump, quien emitió la orden ejecutiva 13808 del año 2017, la cual impedía, entre otras cosas, la compra directa de títulos valores procedentes del Gobierno de Venezuela y títulos de deuda de Petróleos de Venezuela S.A.

Una vez firmadas dichas medidas coercitivas unilaterales, a Venezuela se le prohibía emitir nuevas obligaciones de deuda o efectuar la refinanciación de la misma. Para paliar la situación económica, el Estado Venezolano se propuso generar ingresos distintos a los obtenidos por la exportación de petróleo. Lo acontecido posteriormente lo relata Mosakova (2020) en el artículo titulado: La criptomoneda nacional como factor del desarrollo económico.

Dado el derrumbe de la moneda nacional, miles de habitantes de Venezuela se vieron obligados a usar la criptomoneda Bitcoin para sufragar sus compras: ellos convertían bolívares en Bitcoins on line y pagaban con esta divisa digital por los servicios y mercancías de toda clase. Exactamente en estos momentos el Gobierno de Venezuela tomó la decisión de emitir la criptomoneda nacional. (...). El Jefe de Estado propuso llamar a la nueva moneda con el nombre de Petro (PTR). Funcionarios administrativos de la Presidencia, por su parte, organizaron una reunión con especialistas en Criptodivisas locales para tratar las posibles vías de introducción de tal criptomoneda. (Pág. 166).

Cabe aclarar, que Mosakova (2020) se refiere al Petro como una criptomoneda, no obstante, como anteriormente se apuntó el Petro no es una criptomoneda, por ser emitido por un agente estatal y por estar respaldado su valor en recursos mineros, entonces el Petro debe definirse, como un stablecoin, pero la narrativa de la autora sobre lo sucedido en Venezuela es correcta. En este orden de ideas, es bueno destacar, que con la emisión del Petro, se creó conjuntamente el órgano rector de las criptomonedas en Venezuela, cuyas funciones se explicaran a continuación.

### **5.1 Funciones administrativas de la SUNACRIP**

La Superintendencia Nacional de Criptoactivos y Actividades Conexas (SUNACRIP) es el Órgano adscrito a la Vicepresidencia Sectorial con competencia en materia de Economía, con facultades dentro del marco legal y constitucional, para regular la emisión, organización, funcionamiento y uso de criptoactivos; igualmente, regulará el funcionamiento de las Casas de Intercambio y demás servicios financieros en criptoactivos, así como las actividades asociadas a la minería digital. De acuerdo, a lo dispuesto en el Decreto Constituyente referido al Sistema Integral de Criptoactivos (2019), N° 445.262, la SUNACRIP en lo administrativo deberá:

Proponer las normas junto con los demás órganos y entes competentes que, de acuerdo con el interés nacional, se requieran para armonizar la relación entre el Sistema Integral de Criptoactivos y el sistema económico financiero del país. En consecuencia, coordinará con el Banco Central de Venezuela, como ente rector de la política monetaria nacional, la incorporación al sistema financiero de los Criptoactivos y Criptoactivos Soberanos, a fin de preservar la estabilidad de dicho sistema. (Pág. 2).

Como resultado de dicha medida, el Sistema Integral de Criptoactivos autorizó el uso de la Tecnología Blockchain (cadena de bloques), no sólo para el intercambio de criptomonedas y del stablecoin Petro, sino además, para utilizarse como una herramienta de soporte en el mejoramiento de la eficiencia de las políticas públicas, aplicables, claro está, a la simplificación de trámites de registro y autenticación de documentos. Asimismo, conforme al mencionado decreto, la SUNACRIP tiene la potestad de supervisar, sancionar, multar e instruir en cuanto a las actividades relacionadas con almacenamiento, intercambio, trading, emisión de tokens y la venta de esta clase de activos en la economía digital.

Acerca de la incorporación de las criptomonedas, como parte de los fondos percibidos, por concepto de recaudación de impuestos, el 28 de diciembre del año 2018, se emitió el Decreto N° 3.719, mediante el cual, se autoriza al cobro de impuestos para las operaciones realizadas en criptomonedas, por Personas Naturales y Personas Jurídicas. A tales efectos, se estipula lo siguiente:

**Artículo 1°.** Los sujetos pasivos que realicen operaciones en todo el Territorio Nacional en moneda extranjera o Criptodivisas, autorizadas por la Ley, a través de los Convenios Cambiarios suscritos entre el Ejecutivo Nacional y el Banco Central de Venezuela o mediante Decreto Presidencial, que constituyan hechos imposables generadores de tributos nacionales,

deben determinar y pagar las obligaciones en moneda extranjera o criptomonedas –criptomonedas-. (Pág. 3).

En tal sentido, la Superintendencia de las Instituciones del Sector Bancario (SUDEBAN), será la encargada de velar por el fiel cumplimiento del pago de impuestos en criptomonedas, esto en atención a las normas regulatorias previstas en el artículo 5 del decreto anteriormente citado, quedando exentas de honrar el pago de dicho impuesto: Aquellas operaciones de los títulos valores negociados en la Bolsa de Valores, así como también, las actividades vinculadas con la exportación de bienes y servicios realizadas por órganos o entes públicos.

Sin embargo, el 29 de enero de 2020, se produjo una reforma parcial en el asunto en cuestión, de tal modo, que se estipuló el pago de una alícuota adicional, sobre los bienes y servicios pagados con criptomonedas, mediante el Decreto Constituyente publicado en Gaceta Oficial Extraordinaria N° 6.507, el cual establece:

Incorporación de una alícuota adicional que podrá ser modificada por parte del Ejecutivo Nacional, comprendida entre un límite mínimo de cinco por ciento (5%) y un máximo de veinticinco por ciento (25%) a los bienes y prestaciones de servicios pagados en moneda extranjera, criptomoneda o criptoactivos distintos a los emitidos o respaldados por la República Bolivariana de Venezuela. (Pág. 1).

Cabe destacar, que sobre el proceso de pago de impuestos, en relación a las criptomonedas, la SUNACRIP tiene la responsabilidad manifiesta, de recibir los reportes de supervisión de carga impositiva de la SUDEBAN, a objeto de aplicar los correctivos necesarios, a que hubiere lugar, a quienes de una u otra forma incumplan con las formalidades estipuladas en la legislación.

Contradictoriamente, la SUNACRIP no cumplió de forma eficaz con sus funciones correspondientes, al verse algunos de sus altos funcionarios involucrados en una estafa de corrupción, que congeló abruptamente los avances en la regulación de las criptomonedas, lo cual sin lugar a dudas, afectó la credibilidad que tenía dicho ente rector. La SUNACRIP, por orden del Ejecutivo Nacional entró en un proceso de reestructuración de 6 meses, prorrogables por 6 meses más. Ante tal circunstancia, se emitió el Decreto Presidencial N° 4.865 (2023), en el que se estable lo siguiente:

**Artículo 1°.** Prorrogar por un lapso de seis (06) meses, contado, a partir del 17 de septiembre de 2023, el plazo para el proceso de reestructuración de la SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE CRIPTOACTIVOS Y ACTIVIDADES CONEXAS (SUNACRIP), Instituto Autónomo adscrito a la Vicepresidencia Sectorial de Economía, ordenado en el Decreto N° 4.788, publicado en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 6.739, de fecha 17 de marzo de 2023. (Pág. 1).

Al respecto, en el Decreto Presidencial, se contempla mantener en sus puestos de trabajo, a los mismos miembros encargados de llevar a cabo el proceso de reestructuración de la SUNACRIP, hasta tanto no culmine la prórroga señalada en el artículo antes citado. Entre las funciones administrativas, que tiene la Comisión de Reestructuración se encuentran: Elaborar el Plan de Reestructuración del ente rector de las criptomonedas, atendiendo a todos los aspectos organizativos, y operativos del instituto y estableciendo directrices para su mejoramiento, reorientación o corrección, según corresponda en el plazo previsto, a su vez, debe ejercer las atribuciones y actividades inherentes al intercambio de criptoactivos en Venezuela.

En caso de ocurrir cambios o sustituciones del personal, que integra la Comisión de Reestructuración, entonces, la referida medida debe ser aprobada por el Presidente de la República, en Consejo de Ministros, para evitar algún tipo de acto fuera de lo previsto en el Plan de Reestructuración implementado en la SUNACRIP.

## 5.2. Apreciaciones sobre la trama de corrupción PDVSA-Cripto

El 17 de marzo de 2023 se desató un escándalo mediático de corrupción, que comprometió a altos funcionarios de la SUNACRIP. Sin embargo, días antes había serios indicios, en los cuales se presagiaba, que algo extraño estaba sucediendo con la administración electrónica de criptomonedas en Venezuela. Desde principios del mes de enero de 2023, la plataforma PetroApp redujo a la mitad la cantidad de satoshis (fracciones de Bitcoin), que se podían comprar, tanto con Bolívares como con Petros, siendo éste uno de los factores de mayor impacto económico en los usuarios<sup>12</sup>.

A inicios de febrero de 2023, ni siquiera se podían adquirir satoshis con Bolívares ni con Petros, cuestión que generó gran incertidumbre, tal como si fuese el síndrome del pánico bancario<sup>13</sup>, allí muchos usuarios comenzaron a retirar sus fondos de criptomonedas en la PetroApp, esto trajo consigo la desvalorización del Petro a menos del 50% de su valor original, que como ya es sabido está anclado en los 60 dólares<sup>14</sup>. Luego quedaron bloqueados los enlaces de PetroApp, para efectuar pagos de servicios públicos ni tampoco se podía recargar el saldo de las líneas telefónicas.

Los primeros días de marzo, la SUNACRIP sorpresivamente dejó emitir licencias para formalizar el intercambio y la minería de criptomonedas, en ese momento, usuarios reportaban por redes sociales, que no se podían actualizar datos ni verificar las cuentas en PetroApp, y la SUNACRIP dejaba de informar asuntos inherentes a su gestión administrativa, lo cual generó mayor escepticismo y desconfianza.

---

<sup>12</sup> Todos los indicios relatados en este segmento, previo a la intervención y declaración de estafa sucedida en la SUNACRIP, representan situaciones reales en el intercambio de criptomonedas, que formaron parte de la experiencia personal del autor de la presente tesis doctoral.

<sup>13</sup> El pánico bancario es producto de una ineficiente administración de recursos, en el cual se hace evidente la suspensión prolongada de los retiros de fondos para los ahorristas. Existe un miedo a perder los recursos, por ende, el hecho en cuestión puso en riesgo la credibilidad de la plataforma PetroApp, claro está, antes, que se diera a conocer la trama de corrupción en SUNACRIP.

<sup>14</sup> PetroApp coloca en su Petro-calculadora el precio del Petro en 60 dólares, pero si un usuario desea vender 1 Petro, por ejemplo, en la Plataforma Patria, debe entonces crear una cotización, y fijar una tasa de intercambio un poco por debajo del valor real del Petro.

En horas de la tarde del 25 de marzo de 2023 compareció ante los medios de comunicación social, el Fiscal General de la República: Tarek William Saab, para develar en una rueda de prensa, la trama de corrupción, referida a PDVSA y a la SUNACRIP. William Saab informó, que en primera instancia se apresó al ex Superintendente de la SUNACRIP Joselit Ramírez y a un ex diputado oficialista de la Asamblea Nacional, quienes presuntamente están incurso en graves delitos de corrupción administrativa y malversación de fondos, tráfico de influencias, asociación para delinquir y traición a la patria. William Saab (2023) develó:

En este caso, se logró detectar una red de funcionarios que valiéndose de su cargo y sus niveles de autoridad procedieron a ejecutar operaciones petroleras paralelas a Petróleos de Venezuela (...). Esto se hizo, a través de la asignación a la SUNACRIP y particulares de cargas de crudo en buques por parte de esa empresa estatal, sin ningún tipo de control administrativo ni garantías, incumpliendo con las normativas de contratación requeridas para tal fin. Una vez comercializado este crudo asignado ilegalmente, se incumplió con los pagos correspondientes a Petróleos de Venezuela. (Rueda de prensa desde el Ministerio Público)<sup>15</sup>.

De acuerdo a las declaraciones del Fiscal General de la República, existía un conglomerado de sociedades mercantiles, destinada a la legitimación de capitales e enriquecimiento ilícito, obtenido principalmente, a través de las ventas y/o la adquisición de criptomonedas, bienes muebles e inmuebles, además de poseer inversiones en el sector inmobiliario. William Saab, sostuvo, que en el conglomerado de sociedades mercantiles, detectaron también la presencia de hermosas mujeres dedicadas al modelaje y a viajar por sitios turísticos en Venezuela, pero al parecer pertenecían a una red de prostitución, a su vez, servían como testaferros y

---

<sup>15</sup> Las declaraciones del Fiscal General de la República pueden verse de manera amplia y detallada, a través del siguiente enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=TuI3iN3GEbE>

aparentemente algunas de ellas, mantenían una relación sentimental, con los exfuncionarios aprehendidos en la operación a cargo del Ministerio Público.<sup>16</sup>

Aunque, el Fiscal General de la República no agregó más detalles, sobre las operaciones y detenciones de los ex funcionarios, se supo que por orden expresa de la Comisión de Restauración, las actividades de las granjas de minería de criptomonedas en Venezuela se suspendieron hasta se ejecute por completo el plan de reestructuración de la SUNACRIP, esto como parte de la estrategia gubernamental, de dar continuidad a un proceso anticorrupción. No obstante, el Director Jurídico de la Asociación Nacional de Criptomonedas (ASONACRIP), Alejandro Blanco hizo un llamado al Ejecutivo Nacional, a fin de adecuar el marco regulatorio, para salvaguardar los intereses de los usuarios vinculados a la industria de las criptomonedas. Dichas declaraciones fueron recogidas por la corresponsal Piña (2023) del portal digital Carabobo es Noticia, en el cual Blanco expresa lo siguiente.

La adecuación correcta, la industria de los cryptoactivos podría jugar un papel fundamental para desarrollar y potenciar las Zonas Económicas Especiales. En ese sentido, pidió al Estado crear un canal de comunicación para exponer las preocupaciones frente a los sucesos sucedidos en SUNACRIP, en los que se vio involucrado el sector cryptoactivo venezolano. (Documento en línea).

Además de eso, Blanco destacó la importancia de ajustar de manera oportuna, la normativa regulatoria vigente, para mantenerse alineados con los cambios significativos que ya han impactado a la industria. Enfatizó, que las autoridades deberían permitir la reactivación de las granjas de minería, que cuenten con la aprobación legal correspondiente, pero, la falta de información, sobre la prórroga y el

---

<sup>16</sup> Ante la aparición de nuevos hallazgos de corrupción en abril de 2024, que a juicio del Fiscal General de la República Tarek Wiliam Saab implicaron al ex Ministro de Petróleos de Venezuela Tareck El Aissami y a su testaferro Samark López, se entiende el por qué se decretó una nueva prórroga en el proceso de Reestructuración de la SUNACRIP, a partir del 17 de marzo de 2024.

largo proceso de reestructuración despierta muchas dudas, en cuanto a las nuevas medidas que se aplicarán al intercambio de criptomonedas. Esto irremediamente ocasiona desocupación laboral, pues cuando la industria de la minería se encuentra paralizada, las empresas no pueden cubrir los gastos de mantenimiento de ese sector, ni tampoco honrar el pago de sueldos y salarios a los empleados, que antes de descubrirse la trama de corrupción laboraban día a día con las empresas en cuestión.

Ante la falta de información e incertidumbre, sobre el estado actual de la SUNACRIP, algunas empresas trasladaron sus sistemas de minería de criptomonedas a otros países, como El Salvador, Paraguay y Argentina, cuyos gobiernos ofrecen incentivos para desplegar dicha actividad con garantías y con rebajas, por concepto del costo de la energía.

### **5.3. Debilidades de la administración electrónica de criptomonedas**

La prohibición temporal de la minería de criptomonedas a causa de los hechos de corrupción acaecidos en SUNACRIP, se ha convertido y será por algún tiempo, la principal debilidad de la administración electrónica de criptomonedas en Venezuela, ya que afecta la confianza hacia dicho organismo, y muchos inversionistas preferirán buscar otras alternativa de inversión, para movilizar capitales y dar continuidad a sus estructuras de negocios en el país.

La confianza no se recupera tan fácil, más aún si se presentan sucesos como la minería ilegal, por tal motivo, los actos de corrupción empañan y desprestigian el proceso de la administración y regulación de criptomonedas, incluso para evidenciar este tópico, se puede explicar el caso ocurrido en el Estado Aragua. A grosso modo, en septiembre de 2023, a través de un operativo policial conjuntamente con efectivos de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana registrado en el Centro Penitenciario de Tocarón, se incautaron artefactos explosivos y municiones de alta peligrosidad a los

privados de libertad. Mendoza (2023) reseña más sobre este asunto en el portal de noticias Morocotacoin.news.

Una granja clandestina de minería de Bitcoin (BTC) fue descubierta durante la operación militar para intervenir el Centro Penitenciario de Aragua, conocido como la cárcel de Tocarón. El ministro de Interior venezolano, Remigio Ceballos, anunció el desalojo del recinto y la reubicación de los internos, tras siete horas de iniciarse el operativo. Además de la granja de minería de Bitcoin, en Tocarón fueron encontradas casas de madera para los internos con sus familias, piscina, parques infantiles, una discoteca, un restaurante, una casa de apuestas, un estudio de grabación, un zoológico, una pista de motos y un estadio de béisbol completamente equipado. De acuerdo con los reportes, los funcionarios de la Guardia Nacional también incautaron televisores, smartphones y motos de alto cilindraje. (Información en línea).

Eso se cuenta y no se cree, pero lamentablemente es la cruda y cruel realidad, ya es vox populi y hasta da tristeza hacerle mención. Son hechos repudiables desde todo punto de vista, que deben ser castigados con el mayor peso de la ley. Lo rescatable de todo este hecho tan malévolos, se basa en el reconocimiento público del Ejecutivo Nacional de hacer frente a esa problemática y combatir la corrupción en todos sus niveles, caiga quien caiga, con miras a reducir en el corto plazo, los índices elevados de corruptela existentes en el país, bajo la consigna gubernamental de tolerancia cero a la corrupción, como eje central del trabajo político.

El principal promotor de esta iniciativa es el Presidente Nicolás Maduro, quien desde los actos de corrupción suscitados en PDVSA, instó a su gabinete de gobierno, a emprender un proceso de reflexión profunda sobre cómo los antivalores inciden en el ejercicio de la política de algunos funcionarios, quienes por ambiciones se han dejado llevar por el camino de los sobornos y la indolencia, ante las problemáticas

económicas sufridas por el pueblo. Al respecto, el Mandatario Nacional exigió aplicar el máximo castigo contra las autoridades involucradas en hechos de corrupción

A la postre, la corrupción corrompe generalmente al sistema de gobierno, ataca a la administración pública, por ello, la corrupción puede conducir deliberadamente a la anarquía, si no se toman medidas severas, contra daños al patrimonio nacional, por abusos de poder, esto claro está, no distingue entre clases sociales, porque se presenta en todos los ámbitos de la vida nacional, valga advertir; en el ámbito político, económico o religioso. Muchas veces se vinculan los actos de corrupción con la impunidad, ya que la impunidad es una forma de evadir la justicia al cometer delitos, sin que las personas responsables paguen por los abusos e ilegalidades cometidas.

Desde el punto de vista tecnológico, la primera debilidad, que se puede mencionar, dentro de la administración electrónica de las criptomonedas, se refiere a la obsolescencia programada, como política o estrategia empresarial, en el cual los artefactos están diseñado desde la fábrica, para una vida útil muy limitada y de rápida degeneración. De acuerdo a la apreciación de Pons González (2021) en el artículo: La obsolescencia programada: Un supuesto de práctica desleal con consumidores.

(...) el comportamiento del empresario basado en la planificación de la vida útil del producto ofertado, sin informarle al consumidor de esta situación puede suponer una merma significativa en su libertad de elección, al constreñirle anticipadamente a reemplazar el producto para poder satisfacer su demanda. (Pág. 469).

Eso representa una estrategia comercial global de las empresas a nivel de la mercadotecnia, así incitan a los consumidores a reemplazar su producto adquirido por otro más avanzado. Esto constituye un obstáculo en la adopción de las criptomonedas, pues en Venezuela el poder adquisitivo de la mayor parte población es limitado, por tanto, no cuentan con los recursos para cambiar de dispositivos

móviles o computarizados cada dos o tres años; en contraposición, el período de utilización de dispositivos electrónicos en Venezuela ronda los seis a los ocho años.

Otra de las dificultades concernientes a la administración electrónica de criptomonedas, radica en la dolarización artificial que adoptó Venezuela, como medio de pago de preferencia en la comercialización de bienes y servicios, inclusive las entidades bancarias se han integrado a ese sistema fiduciario, al otorgar la posibilidad a sus clientes de abrir cuentas en moneda extranjera, para ahorros, transferencias, pagos, por lo tanto, ese sistema resulta más atractivo en el mercado interno.

Esto ciertamente puede desalentar el uso de las criptomonedas, pues el intercambio en dólares, o la común combinación de las transacciones en bolívares y dólares, tomando como referencia la tasa oficial fijada por el Banco Central de Venezuela (BCV), facilita el mantenimiento y la fluidez de las relaciones comerciales entre vendedores y compradores de una forma mucho más expedita, manejable, corriente, a su vez, es de libre acceso al público a lo largo y ancho del territorio nacional.

Es precisamente el libre acceso, otro de los factores limitantes del posicionamiento de la administración electrónica. El derecho de acceso tecnológico, obviamente sirve como un medio fundamental para el control y supervisión del ciudadano para la mejora e innovación de las políticas públicas implementadas por el Estado, y en general, para asegurar el cumplimiento de los derechos y deberes constitucionales, especialmente, de aquellos sectores más vulnerables de la sociedad.

En Venezuela, frecuentemente, muchas personas de la tercera edad no cuentan con los aparatos o conocimientos necesarios, para ejercer un uso adecuado de la tecnología, mucho menos podrían comprender todo el proceso, que envuelve a las criptomonedas en la arena administrativa y económica; en otras ocasiones, las debilidades se reducen, en cuanto al diseño de las páginas, que complican la comprensión de su funcionamiento, o a veces, suele suceder, que las aplicaciones

móviles no se adaptan a las limitaciones físicas o tecnológicas de medios electrónicos, con los que cuentan los sectores vulnerables. Al respecto, Llorente-Barroso, Pretel Jiménez, Abad-Alcalá y otros (2018), aseveran en el artículo: Administración electrónica y comercio electrónico como instrumentos para un envejecimiento activo:

Actualmente, gran parte de los trámites con la Administración pública, la banca y el comercio se realizan a través de Internet. Esta situación, para algunos colectivos como las personas mayores, puede constituirse como una verdadera limitación. Los mayores, incluidos como públicos vulnerables, constituyen un amplio colectivo que Administraciones y empresas de servicios y comercio electrónico parecen no atender con la suficiente rapidez y eficacia. (Pág. 87).

Los autores infieren, que se debe trabajar con más empeño en el desarrollo de una Administración electrónica accesible, específicamente, para aquellos más vulnerables (personas con discapacidad o la tercera edad). En el caso venezolano, aunque se han conseguido logros significativos en la consecución de una Administración accesible, a través de las tecnologías de información, es preciso implementar mejoras que aseguren un servicio óptimo a todos los ciudadanos.

Es bueno resaltar, que los ciudadanos tarde o temprano envejecen, por ello, las personas de la tercera edad deben incorporarse de manera paulatina y consciente, dentro de la administración electrónica, en aras de hacer valer sus derechos, deberes, como elemento fundamental, para lograr una necesaria autonomía, en procura del bien común, bajo el principio de la democracia participativa y protagónica.

De lo anterior dependerá, la integración plena de las personas de la tercera edad al mundo de la administración electrónica, y obviamente a la actividad inherente a las criptomonedas. De allí, resulta imprescindible para el Estado Venezolano implantar

políticas públicas, que fomenten la inclusión de los sectores populares, los cuales no cuentan con el apoyo suficiente para poder adaptarse a la nueva era tecnológica en igualdad de condiciones, respecto a la población más acaudalada, que probablemente tiene mayor interés por la utilización de dispositivos electrónicos en su ambiente laboral, social, cultural, familiar y de esparcimiento cotidiano.

Una limitación de gran repercusión en la cotidianidad de los venezolanos, se manifiesta a raíz de las constantes interrupciones del servicio eléctrico, presente en toda la geografía nacional. Esta problemática afecta el abastecimiento del fluido eléctrico, porque la luz se corta de manera inesperada. Y cuando se reconecta a los hogares o a las empresas pueden ocurrir picos de voltaje, que implican elevaciones repentinas de energía de corta duración, generando interrupciones en la red eléctrica.

Sin energía eléctrica, entonces el servicio de internet no funciona correctamente, por tanto, no es posible acceder al intercambio de criptomonedas, lo que repercute en su baja utilización en operaciones económicas en el país. Obviamente, el mantenimiento al sistema eléctrico nacional sería la mejor solución a todas estas interrupciones del fluido eléctrico. Una alternativa viable de muy bajo costo para superar este intrincado obstáculo, se podría originar, a partir de la instalación de paneles solares, que captan la luz solar y la transforman en electricidad.

Este tipo de instalación consta de una celda fotovoltaica colocada en los techos de domicilios, la cual puede generar electricidad, mientras el sol alumbra, al mismo tiempo, podría servir para sostener el sistema de minería de criptomonedas. Por este motivo, diversas granjas de minería de Bitcoins están empezando a funcionar exclusivamente con energía solar. De esta manera, disminuir la huella de carbono generada en este proceso con energía tradicional. Al instalarse los paneles solares, entonces se compensaría en gran parte la inversión inicial, pues el costo de minar criptomonedas sería muy exiguo, al reducirse únicamente al mantenimiento constante de los equipos que soportaran a los paneles solares.

## **CAPÍTULO VI**

### **FUNDAMENTOS ONTOEPISTÉMICOS REFERENTES AL FORTALECIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS CRIPTOMONEDAS EN VENEZUELA**

La ciencia administrativa a lo largo de la historia, se ha nutrido de distintos saberes legados por grandes tratadistas, estadistas, filósofos, académicos e investigadores, en función de brindar una contribución relevante al conocimiento, el cual ha estado desde siempre fundamentado en diversas perspectivas, como por ejemplo; la fenomenología y la ontología, cuyos principios esenciales permiten comprender una realidad, que resulta compleja apreciar a simple vista por la razón humana.

En virtud de lo anterior, para aportar al conocimiento, el investigador debe concentrarse en un proceso de abstracción desde una dimensión trascendental, ello implica segmentar la realidad investigada y luego analizarla de manera sistematizada, con la intención de hacer generalización o generalizaciones, mediante las cuales se brinda una noción plenamente conjeturada del objeto de estudio. A propósito de esto, si una tesis doctoral tiene valor inteligible y es de utilidad para la comunidad científica, es porque tiene capacidad de emitir inferencias, a partir de la reconstrucción de las prácticas del saber, como parte del razonamiento humano, en su pretensión de descubrir o entender el mundo que le rodea.

Una vez cumplido con el proceso de abstracción y de generalización, se da paso a la teorización, cuya práctica tiene cierta complejidad, si el investigador presenta insuficiencia de documentos o demuestra sesgos fuertes por ideologías preconcebidas de corrientes políticas, económicas, dogmáticas o religiosas, lo cual puede incidir en

la credibilidad y objetividad de la investigación. Teppa (2012) afirma en el texto: Análisis de la información cualitativa y construcción de teorías.

El trabajo teorizador consiste en percibir, comparar, contrastar, añadir, ordenar, establecer nexos. Entonces, el proceso cognitivo de teorizar radica en construir categorías, para develar sus relaciones, este proceso requiere de imaginación creadora. En la teorización original e inédita se producen y comunican ideas creativas novedosas, pero funcionales, fundamentadas y justificadas científicamente en la información emergente. (Págs. 93-94).

La teorización se sustenta en hallazgos y deliberaciones hechas por el investigador, conforme a su postura epistémica, de modo que ésta pueda darle cobertura a los asuntos abordados, desde los menos conocidos e insospechados hasta lo más conocidos dentro de su campo de estudio. Considerando lo afirmado en los párrafos anteriores, en este capítulo se indagará, sobre los aspectos claves de la fenomenología y la ontología, de acuerdo al análisis de categorías, que puedan servir de soporte al proceso de administración electrónica en el ecosistema cripto venezolano.

La fenomenología abarca el estudio de la cosmovisión humana, tiene una connotación subjetiva de las cosas, por el continuo transcurrir y discurrir de la acción del sujeto en el mundo circundante. Su principal exponte es: Edmund Husserl (1859-1938), quien acuñó el principio de lo práctico-existencial dentro de la filosofía, cuyo significado radica en la conciencia, que tiene el individuo de su existencia, a base de las ideas provenientes de la racionalidad individual. En virtud de ello, San Martín, (1994) agrega en el libro: La fenomenología como teoría de una racionalidad fuerte.

Husserl no era simplemente un teórico sino que tenía conciencia del significado ético, político e histórico de su pensamiento y de la filosofía en general, de manera que, frente al olvido moderno del significado práctico de la razón, considera que el saber racional ha de ir unido a la vida y que, por

tanto, la fundamentación del sujeto teórico, sólo tiene sentido como medio para satisfacer las exigencias (rationales) de la vida y configurar racionalmente la sociedad. (Pág. 153).

Entonces, el saber racional está supeditado a la práctica existencial de la vida de los individuos, la cual guarda una razón de naturaleza epistemológica y ontológica con la esencia de las cosas en el mundo vital; en otras palabras, el saber racional comprende el campo de la cosmovisión personal, en tanto, ésta le dé sentido lógico a las cosas, mediante la interpretación concebida por la conciencia humana.

En sentido estricto, la fenomenología trata básicamente de dilucidar la intencionalidad de los sujetos, en cuanto a la expresión de sus correlatos o sobre los propósitos plasmados en otras representaciones, tales como, imágenes, códigos, símbolos, obras de artes, instituciones, para finalmente encontrar la veracidad o el significado de dichas representaciones. De esa forma, el sujeto se acercaría a la filosofía, o lo que es lo mismo, a la sabiduría, a la experiencia humana o a lograr percibir el significado de las cosas, como atributo de su racionalidad, por ello, la fenomenología no se conforma con aclarar el significado de las ciencias (asunto inherente a la ontología), por el contrario la fenomenología busca redefinir el objeto de las ciencias, sobre la base del sentido brindado, a partir de la experiencia humana.

La experiencia es trascendental para el sujeto, quien se debate en una relación epistémica, que involucra las objetividades y las subjetividades. Por un lado, las objetividades son de carácter observable, las cuales están constituidas por todo lo que los sujetos hacen: obras materiales, actividades, diligencias, por otro lado, las subjetividades representan, lo que los sujetos formulan, interpretan y expresan de manera oral o escrita, como creencias, valores, reflexiones y teorías.

Las objetividades y subjetividades son cuestiones interdependientes entre sí, pero conforman el carácter dual de la experiencia humana. De allí, que las subjetividades

impulsan las acciones humanas, pero en otros casos, las acciones humanas motivan distintas perspectivas e investigaciones desde las subjetividades, por ende, la necesidad de interpretar las acciones humanas o los acontecimientos, son producto de la racionalidad del sujeto en su vida cotidiana, muchas veces manifestada en documentos históricos, textos literarios, artículos científicos o informes de gobierno.

De la racionalidad surge el aporte a la epistemología adaptado al valor analítico del investigador, quien a través de un proceso de autorreflexión develará los matices de un ente o asunto circunscrito en un patrón ontológico. Lo óntico se adscribe al ente desde afuera, es decir, desde la interpretación, y lo ontológico se refiere al ser del ente, por ello, en la búsqueda de saberes, los investigadores deben incorporar criterios cognoscitivos, ajustados al contexto económico, político y social de los entes, de allí, el patrón ontológico legitimará los procedimientos metodológicos y técnicos del proceso de investigación, entre tanto, la concepción ontológica de las cosas contempla la fenomenología en el conocimiento del ser, gracias a la conciencia relativa o absoluta, que tiene el individuo, en torno a los entes o sobre otros individuos. Heidegger (1997) lo sintetiza de forma magistral en el libro: Ser y tiempo.

No sabemos lo que significa “ser”. Pero ya cuando preguntamos: ¿Qué es el ‘ser’?”, nos movemos en una comprensión del “es”, sin que podamos fijar conceptualmente el “es”. Ni siquiera conocemos el horizonte desde el cual deberíamos captar y fijar ese sentido. (Pág. 29).

Heidegger (1997) deduce que el significado del ser es indefinible por representar la universalidad de un ente, pero mediante el método hermenéutico se puede aproximar al entendimiento del ser en la realidad, en el existir, en el hacer y en la validez del conocimiento de las cosas asimiladas de manera individual o colectivamente en sociedad, de modo, que los entes (organizaciones, individuos, acontecimientos) tienen significado óntico en los procesos de desarrollo económico, político y tecnológico experimentados por un país o una empresa determinada.

La noción del ser induce al hallazgo de la intencionalidad de los sujetos, a su vez, motiva a descubrir el origen y los propósitos de los entes, conlleva a la apropiación del conocimiento en beneficio de la colectividad. Así pues, la investigación científica propone rupturas de paradigmas y creación de nuevas estructuras de pensamiento, en aras propiciar el cambio intencionado, adecuado a factores disruptivos o acoplado a políticas de Estado o a entes nacionales, sin menoscabo de otras organizaciones, que se puedan estudiar en el plano internacional.

Ahora bien, la naturaleza ontológica de la fenomenología, se circunscribe a la coexistencia de dos mundos, que rodean la experiencia trascendental humana, y tienen su origen en las diferentes formas de producir conocimiento. El primero, es el mundo de la vida, cargado de un sin número de significados acerca de entes, sujetos o acontecimientos. Acerca de este punto, Herrera Restrepo (2010) destaca en el artículo: Husserl y mundo de la vida.

El mundo de la vida se encuentra siempre presente de antemano. Nuestra experiencia, nuestras actividades, deseos, valoraciones y estimaciones, la elaboración de proyectos o la propuesta de tareas, todo ello presupone el mundo de la vida. Y lo presupone como el medio en el que todo eso es realizable, en el que ya poseía un sentido, del que teníamos una cierta comprensión previa, pero en el que también ha llegado a adquirir el sentido que poseen para nosotros una vez llevada a cabo la experiencia. (Pág. 257).

La experiencia, los valores, las opiniones, las creencias y el sentido común se difunden de manera espontánea por los sujetos, a través de su lenguaje cotidiano, aun cuando su alcance social resulta muy reducido, no por ello, está desvinculado de la realidad. El otro mundo, es el mundo de la ciencia; constituido por significados sistematizados con rigor metodológico, en relación a un contexto social, político, económico o tecnológico, encaminado a la evolución y al progreso de la sociedad, pues es orientado por una élite intelectual. El mundo de la ciencia interpreta los entes,

a partir de la racionalidad, que pretende historiar, explicar, valorar, cuantificar, observar y analizar un fenómeno determinado, a través de teorías, categorías e hipótesis, formulaciones, métodos y técnicas de investigación.

Si adecuamos dicha explicación al contexto de la presente investigación, podemos distinguir dos mundos extrapolados fundamentalmente a dos ejes temáticos: El mundo de la ciencia (administración electrónica); el mundo de la vida (políticas públicas y el discurso normativo del Estado Venezolano). Como resultado de esos dos mundos emergen los aportes ontoepistémico, para el fortalecimiento de la administración electrónica de criptomonedas en Venezuela, por ello, en el mundo de la ciencia se examinaron teorías (cibernética, de sistemas y criptográfica) y artículos científicos, que sirvieron de soporte para analizar el estado del arte a nivel de las políticas públicas en materia de la regulación de las criptomonedas.

En esta búsqueda del ser en el mundo de la vida, se analizó al ente rector de las criptomonedas (SUNACRIP), a su vez, se interpretó el discurso del Estado, para evitar actos de corrupción en el ente antes mencionado, sin al bies de las consecuencias de lo que pudo acarrear ese suceso, para las empresas vinculadas a la prestación de servicios criptográficos y de minería de criptomonedas en el país.

Así pues, se manifiesta una triangulación intersubjetiva representada en un abordaje fenomenológico, que agrupa al mundo de la ciencia con el mundo de la vida, que desembocará en los aportes ontoepistémicos referidos a la sociedad del conocimiento, a las criptomonedas como instrumento de políticas públicas, y a las tecnologías de información, que le sirven de apoyo, desde el cual se brindarán nuevos significados, para un mejor entendimiento de la dinámica del ecosistema cripto venezolano, gracias a la elaboración de un constructo teórico. De acuerdo a Hernández Ortiz y Gómez Torres (2010), en el artículo: Una aproximación al concepto de gerencia y administración aplicado a la disciplina de enfermería.

Para llegar a un constructo teórico se deben determinar categorías, de esta manera se amplía el poder de la razón, en designar y dividir las cosas, así el pensamiento gana poder de clasificar las relaciones del sujeto con las cosas, donde el pensamiento de la personalidad justifica (por la razón) el conocimiento fundamentado, razón de ser del constructo (Pág. 626).

Ciertamente, lo referido por Hernández Ortiz y Gómez Torres (2010) atribuye capacidad creativa y de reflexión al investigador, quien debe echar mano de la recursividad para argumentar los motivos, mediante los cuales, tanto el mundo de vida, como el mundo de la ciencia abordados, se comportan de una forma y no de otra, que en el caso de la presente tesis doctoral se reflejará en un constructo teórico relacionado a campos de conocimientos afines a las tecnologías de información, que fortalecerán los cimientos de la administración de criptomonedas en Venezuela.

El constructo teórico representa la última fase de la investigación. En él se develará el aporte al conocimiento, por ende, el nuevo conocimiento, conformará un producto intelectual, como fin último de la actividad científica. Entonces, se expondrá a continuación un constructo teórico, a partir de las categorías de análisis enriquecidas por la experiencia personal, investigativa y profesional del autor.

### **6.1. La administración electrónica de las criptomonedas en la esfera de la organización inteligente**

La concientización adquirida por la población en general, acerca de la importancia de las criptomonedas ha ido aumentando paulatinamente, ya que muchas personas están interesadas en conocer de lleno las transacciones criptográficas, con fines económicos e informativos, gracias a la utilización masiva del internet en el mundo.

Tal es la importancia del internet, que con el pasar de los años abrió paso al desarrollo de herramientas tecnológicas para el progreso de las naciones, entre tanto,

la tecnología continua siendo objeto de estudio desde diferentes ramas del saber, como la cibernética, la economía, la biología molecular, la ingeniería, la robótica, la Inteligencia Artificial, la criptografía, y por supuesto la administración. De allí, que la tecnología es el asidero epistemológico de la administración electrónica, siendo el centro de atención de la sociedad del conocimiento, primordialmente en las criptomonedas y en la elaboración de contratos inteligentes, cuyo formato ya forma parte del ordenamiento jurídico mundial.

Los contratos inteligentes (en inglés smart contracts) se originaron para reforzar las relaciones contractuales organizacionales con el apoyo de la Tecnología Blockchain. En efecto, la palabra smart hace alusión a un carácter programable y de protección de datos a los usuarios. Al respecto Fetsyak (2020) esgrime en el artículo: Contratos inteligentes: análisis jurídico desde el marco legal español.

Los contratos inteligentes se constituyen en un protocolo o código informático que se encarga de ejecutar de forma automática los términos de un contrato en tanto se verifique el cumplimiento de lo estipulado en dicho acuerdo. (SIC). Las partes no se tienen que preocupar ante un posible incumplimiento o manipulación posterior de los términos del contrato dado, que les obliga a depositar en una dirección del Blockchain unos fondos para cumplir el contrato; si transcurrido un plazo, no hay acuerdo, dichos fondos se transfieren automáticamente a otra cadena de bloques de la que nadie podrá sacarlos nunca. (Págs. 208-209).

Con ello, indirectamente se impiden conflictos entre personas, inclusive con un contrato inteligente de por medio, se evita asistir a tribunales, pues el acuerdo se fija antes entre las partes contratantes, y éste se ejecuta de manera automática, sin intervención humana, es decir, no existen intermediarios, eliminando así los altos costos generados, por concepto de los honorarios de abogados litigantes.

En buena medida, el posicionamiento de los contratos inteligentes en el espacio cibernético, facilitaron el entendimiento de acuerdos legales establecidos por humanos, a través de redes interconectadas utilizando sistemas computarizados, lo cual obligó a las organizaciones a trascender a la era disruptiva, a los efectos de ampliar la capacidad de aprendizaje en el sector tecnológico, esto supone la transición del enfoque tradicional de gestión de la administración en formato material (impreso), que implica la reducción de infraestructura física, así darle paso a un formato digital, mediante el uso máquinas interconectadas, para el intercambio de información, a través de internet, como elemento clave de la reinención en los negocios.

En tal sentido, el formato digital de documentos y firmas zanjó las bases de la administración electrónica, limitando la presencia física de las empresas en el mercado tradicional, con miras a prestar un servicio de mayor calidad y ofrecer mayor celeridad en la distribución y venta de productos, lo que provocó el aumento de la competitividad empresarial. El formato digital llevó a las organizaciones con fines estratégicos, a convertirse en organizaciones inteligentes, en aras de no perecer, ante la férrea competencia comercial existente en el mundo de los negocios. A criterio de Choo (1999) en el libro: *La Organización Inteligente*.

La organización inteligente posee información y conocimiento que le confieren una ventaja especial, ya que le permite maniobrar con inteligencia, creatividad y en ocasiones con astucia, la cual está preparada para sostener su crecimiento y desarrollo en un medio ambiente dinámico. Al percibir y comprender su entorno, la organización inteligente es capaz de prepararse con oportunidad para una adaptación, puesto que dispone de las destrezas puede dedicarse a un aprendizaje e innovación continuos (SIC). (Pág.1).

El vocablo –inteligente- por un lado, hace referencia al conocimiento extraído de los procesos interactivos, a través de máquinas en plena interconexión, por otro lado; lo inteligente implica el análisis de la información en la virtualidad. Esa información

contentiva es susceptible de ser compartida en la red, por tal razón, lo inteligente ostenta una asociación intrínseca con el enfoque sistémico de la organización. En relación a esta temática, Torres Peñafiel y Fierro López (2018) expresan en el artículo: La conceptualización de la Organización desde un enfoque sistémico.

Las organizaciones constituyen espacios sistémicos que funcionan desde perspectivas interrelacionadas e interdependientes. Interdependencia porque al ser parte el todo, cada una de las partes responde a los mismos objetivos funcionales trazados por quienes diseñaron la organización. Cada acción que realiza un componente de la organización, es ejecutada desde una lógica que, aunque tenga su propia autonomía de funcionamiento, depende de los otros componentes para ser ejecutada. (Págs. 156-157).

A eso se agrega, que el enfoque sistémico tiene una visión de la totalidad y se empalma con otras ciencias para explorar y desarrollar un nuevo conocimiento, lo cual influye en la manera de pensar y concebir al mundo. Por consiguiente, la organización inteligente ostenta un enfoque sistémico al adoptar la administración electrónica en sus operaciones, en la que se combina una red de equipos sincronizados, en procura del acopio y conservación de datos, para a fin de cuentas generar un valor sea éste material, digital o monetario a beneficio del consumidor.

Las organizaciones inteligentes por su capacidad de adaptación a los cambios planteados en la era postmoderna, pueden simplificar la producción de bienes materiales, gracias a la administración electrónica, que facilita el trabajo, permitiendo ahorrar tiempo, espacio físico, insumos y dinero. Desde el punto de vista electrónico, las organizaciones inteligentes pueden difundir ideas innovadoras, así como obtener ingresos con el uso de la tecnología, como por ejemplo, a través del marketing en redes sociales o monetizar el contenido en plataformas como Instagram o You Tube, mediante la divulgación de temas de interés, para captar la atención de un determinado público; un público, que potencialmente puede ser consumidor de

contenido, lo cual generaría rentabilidad a mediano plazo, a expensas del número de suscriptores obtenidos y las horas de visualización acumuladas gracias a la audiencia.

Ahora bien, bajo un perfil monetario, las organizaciones inteligentes pueden ser capaces de generar tokens con fines negociables, esto en décadas pasadas no era posible, porque la emisión del dinero era físico y estaba respaldada en oro u otras divisas fiduciarias, valga decir, dólar o euro. No obstante, con la llegada de la Tecnología Blockchain, el escenario descrito se transformó, al propiciar la emisión de capitales virtuales apoyados con fundamentos derivados de la teoría criptográfica.

Sobre este aspecto, Chirivella (2023) afirma en el artículo: Ventajas comparativas de las herramientas asociadas a la gestión de las tecnologías disruptivas, para fortalecer la internacionalización económica empresarial. (...) *los instrumentos de producción paulatinamente se adaptan a las tecnologías asociados a mecanismos computarizados, y por si fuese poco, el capital financiero es también tecnología, tal como sucede por ejemplo, con el intercambio de las criptomonedas.* (Pág. 69).

Si la tecnología con el uso de las criptomonedas es susceptible de ser convertible a capital financiero, entonces por antonomasia tiene un valor de cambio, lo que significa, que las criptomonedas, la administración electrónica y las organizaciones inteligentes deben ir alineadas necesariamente a los preceptos de transparencia, inmutabilidad, convertibilidad, validez y privacidad de la información, que están establecidas, a partir de una prueba criptográfica, en lugar de la vigilancia humana, vulnerable de ser ultrajada en escenarios complejos, debido a su falta de confianza y de lealtad, sobre todo en el contexto económico internacional.

A los efectos de reducir la burocracia y generar ingresos, el Estado Venezolano creó una organización inteligente, como SUNACRIP, para regular la administración electrónica de criptomonedas, en el cual su ámbito de acción jurídica brinda cobertura a los ciudadanos, en cuanto a los flujos de intercambio comercial asociados a los

servicios criptográficos prestados en la Blockchain, que por añadidura va a proteger a los empresarios nacionales, de los intereses de la competencia externa.

No obstante, como antes se apuntó; la SUNACRIP se vio envuelta en corruptela, esto se explica, porque los controladores (administración general) de los nodos desviaron su conducta ética hacia la malversación de fondos. Cabe aclarar aquí, que la administración electrónica de criptomonedas es segura, siempre y cuando, los nodos honestos (usuarios y mineros) controlen colectivamente más potencia CPU<sup>17</sup>, en comparación con cualquier otra organización dedicada a tratar de viciar o estafar a usuarios incautos dentro del sistema criptográfico. De ocurrir un proceso de fraude similar al acontecido en SUNACRIP, éste se puede minimizar a través incentivos económicos. Según Nakamoto (2008) en el Libro Blanco de Bitcoin<sup>18</sup>, bajo el título: Bitcoin: un sistema de dinero en efectivo electrónico peer-to-peer.

Si un atacante codicioso fuera capaz de reunir más potencia CPU que la de todos los nodos honestos, tendría que escoger entre usarla para defraudar a la gente robándoles los pagos recibidos, o usarla para generar nuevas monedas. Debe encontrar más rentable respetar las reglas, esas reglas que le favorecen entregándole más monedas nuevas que a todos los demás en conjunto, que socavar el sistema y la validez de su propia riqueza. (Pág. 4).

En todo caso, si se produjese una hipotética estafa en una organización inteligente, ésta se podrá conocer, gracias a la implementación de la cualidad de trazabilidad,

---

<sup>17</sup> Central Processing Unit (Unidad Central de Procesamiento). Es una unidad de cálculo, que registra, almacena, procesa, verifica e intercambia datos conectados a los componentes tecnológicos dependientes de un ordenador. La potencia de un CPU podemos conocerla por sus especificaciones técnicas. La mayoría de los ordenadores tienen un tamaño de 32 o 64 bits (dígitos del sistema de numeración binario y representa la unidad mínima de información). La potencia CPU se obtiene por la fórmula: **Potencia** =  $C \cdot V^2 \cdot F$ . De allí, que la energía consumida por un CPU es proporcional a la frecuencia de CPU, y al cuadrado del voltaje. en donde, C se mide en faradios y corresponde a la capacidad del integrado (chip), para el procesamiento de los datos. V se refiere al voltaje de funcionamiento. F es la frecuencia, determinada por los impulsos que se presentan en el proceso dado.

<sup>18</sup> White Paper en inglés.

cuya función consiste en rastrear todos los procesos de intercambio de criptomonedas en la Blockchain, incluso, se puede ubicar a los nodos deshonestos (hackers informáticos o ladrones digitales), así dar con el paradero de los fondos robados por vía de los ciberataques. Con el empleo de la trazabilidad el Estado Venezolano aseguraría el cumplimiento de las normativas, condiciones y políticas esbozadas en el Libro Blanco de Bitcoin, de esta manera, es posible reaccionar y tomar medidas cautelares, ante futuros intentos de desfalcos al Patrimonio Público.

La trazabilidad constituye una gran ventaja comparativa para la administración electrónica de criptomonedas en Venezuela, en contraste con el sistema interbancario tradicional, porque la trazabilidad proporciona instantáneamente a la Blockchain un registro transparente de todas las operaciones realizadas con criptomonedas, lo cual otorga mayor confianza a los usuarios en el sistema criptográfico, a diferencia del sistema interbancario basado en las cámaras de compensación, que permiten autorizar la movilización de fondos, pero este proceso se tarda mucho tiempo, pues la autorización depende en ocasiones, de terceros con una firma en papel de un ente regulador, también puede depender de la llegada de un mensaje de texto en dispositivos móviles o con la colocación de una huella dactilar, por ende, los mecanismos de la banca tradicional para validar transacciones presentan desventajas, sobre todo en cuanto al gasto de tiempo en ejecutar una operación, y en relación a los límites o topes de retiro impuestos a las transacciones de fondos personales.

## **6.2. Sociedad del conocimiento en el marco de la administración electrónica de criptomonedas en Venezuela**

La era digital apuntalada por medios electrónicos permite conocer el rol jugado por las tecnologías, las cuales han brindado oportunidades de estudio y de negocios, a su vez, poco a poco han roto las barreras del espacio-tiempo en las relaciones humanas, pero exigen por su carácter innovador, redefinir el enfoque de estudio de la

sociedad del conocimiento, para preparar a los individuos con el uso consciente de los aparatos, que acumulan información provenientes de los países industrializados.

La sociedad del conocimiento hace referencia a un aprendizaje continuo acerca de saberes novedosos, esto implica dejar atrás esquemas de pensamientos obsoletos, para centrarse en la generación de constructos teóricos adaptados a los nuevos tiempos, ya que el dominio de los conocimientos, sobre todo en el área tecnológica determinará el dominio político, militar y económico que ostenten unos países, en detrimento de otros, por eso, ciertos conocimientos tienden a desaparecer o se reformulan; otros, se consolidan y generan dependencia, como es el caso del internet de las cosas en el contexto laboral cotidiano. Terrazas Pastor y Silva Murillo (2013) enfatizan en el artículo: La educación y la sociedad del conocimiento

La sociedad del conocimiento, valora y busca desarrollar al conocimiento como el principal recurso de desarrollo; en esta valoración y búsqueda, debe utilizar la ciencia e investigación y los principios básicos del método científico, formulando preguntas, reflexionando, criticando y formando a la sociedad para actuar en consecuencia. Ante este panorama, la ciencia, la investigación y la sociedad del conocimiento, deben propender hacia un bienestar y desarrollo humano, antes que constituirse en un instrumento de poder y control. (Pág. 150).

Tal afirmación advierte tácitamente, sobre los inminentes riesgos de la competencia frenética existente entre las grandes multinacionales en el mercado global, a consecuencia de la apropiación del conocimiento, a fin de permanecer en la consecución de la carrera tecnológica, la cual básicamente se cimenta en la relación costes-beneficios y generación de plusvalía, con la intención de maximizar ganancias y sacar valor agregado a los medios de producción, muchas veces sin importar, los ingentes recursos que se puedan invertir en extracción de materias primas, que irremediablemente ocasionan efectos colaterales al medio ambiente.

Lo anterior es consecuencia del proceso de expansión de la globalización económica, de las alianzas estratégicas y de los intereses contrapuestos persistentes entre factores gubernamentales y empresariales. Más allá de la competencia de los mercados y de la globalización económica, se vislumbra un entorno tecnológico en plena expansión, al cual la sociedad del conocimiento debe abocarse, a través de la ampliación de las redes de comunicación científica accesibles en la base de datos pertenecientes a revistas, universidades y centros de investigación

Los progresos y alcances de la tecnología en la era postmoderna, se encuentran en conexión directa con la sociedad del conocimiento, desde el plano político, económico, cultural y educativo, en la búsqueda de brindar nuevos significados a las nuevas formas de producir conocimiento. No obstante, los adelantos científicos pueden causar cierto grado de escepticismo en la colectividad por la falta de conocimiento, de hecho, los grupos sociales develan que nada es como antes, sin saber relacionar el pasado con el presente, por tanto, para la sociedad en general, los adelantos de la ciencia parecen caer de sorpresa, por consiguiente traen consigo un poco de desorientación y algo de desconcierto, al tratar de manejar una nueva tecnología, ya que los logros científicos se multiplican a pasos agigantados, determinados hasta cierto punto por la el arribo de la modernidad gaseosa.

En tal sentido, la producción intelectual no debe permanecer de brazos cruzados a la innovación, pero en diversos artículos científicos, se puede apreciar que el conocimiento tecnológico, se reduce a la mera comunicación e información, teniendo serias carencias argumentativas, fundamentalmente en aquellas investigaciones relacionadas a la Tecnología Blockchain.

De acuerdo a los antecedentes hallados, la sociedad del conocimiento, respecto a este tema, mantiene una postura crítica, poco esclarecedora, con una alta carga ideológica de conservadurismo, resistente al cambio, desconectada aparentemente del funcionamiento profundo de la realidad virtual, lo que supone un conocimiento

enredado y complicado de asimilar para la colectividad, esto sucede también, en cuanto a los beneficios económicos de las transacciones en criptomonedas.

Ante tal calamidad, multimillonarios se han dado a la tarea de analizar con mayor o menor rigor, las implicaciones económicas derivadas de las criptomonedas en los negocios, en aras de generar un cambio de mentalidad en la administración de las organizaciones e impedir, por añadidura, el deterioro de la economía global y ofrecer una visión de mercado que favorezca el ambiente laboral e institucional, tanto de gobiernos, como de empresarios en el mediano plazo.

Desde su aparición en el contexto internacional, las criptomonedas han sido objeto de grandes proyectos de inversión, que incluye a grandes magnates de los negocios, tal es el caso de Elon Musk, quien auspicia la criptomoneda Dogecoin. Es un multimillonario dueño de Tesla Motors, conocido por aceptar pagos en Bitcoins por la adquisición de carros eléctricos, igualmente, se encuentra Michael Saylor, reconocido empresario del sector tecnológico, cuya empresa MicroStrategy aguardada en su poder hasta noviembre de 2023 alrededor de 158.400 Bitcoins, siendo la empresa líder en acumulación de dicha criptomoneda. Tanto Elon Musk, como Michael Saylor defienden el ecosistema cripto, apelando a un tratamiento ético en la economía digital, que redunde en más facilidades para organizar la gestión de bienes y servicios, para la satisfacción de las necesidades humanas.

A pesar de lo anterior, existen artículos muy escuetos argumentativamente hablando en revistas reconocidas, que tratan de subestimar o ensombrecer la importancia de las criptomonedas. Ahora bien, refutar o disuadir aspectos de otras investigaciones, no es una labor sencilla, pues, se supone, que esos estudios fueron avalados en arbitraje por universidades y/o respaldos por empresas o gobiernos, quienes patrocinan el trabajo intelectual de profesionales, como una forma de brindar aportes al conocimiento en distintas ramas del saber. Sin embargo, ante las falsedades

expuestas, la obligación del investigador pasa por desmentir y posteriormente generar argumentos esclarecidos, que puedan dilucidar el tema en cuestión.

Uno de los temas más álgidos y de mayor cuestionamiento se suscita con el supuesto anonimato de las criptomonedas, que atiza la sociedad del conocimiento, alertando sobre la falta de investigación de los agentes de seguridad, para evitar posibles delitos criptográficos, tal como lo sostienen Gallardo, Bazán y Venosa (2019) en el artículo titulado: Análisis del anonimato aplicado a las criptomonedas.

Bitcoin plantea un reto de gran complejidad desde el punto de vista de la anonimidad y privacidad para las agencias de investigación forense y fuerzas policiales. Su propia naturaleza hace que los procedimientos convencionales sean insuficientes para dicha tarea, siendo imprescindible acomodarlos a un entorno estandarizado para lograr un eficaz y eficiente análisis de las mismas (SIC) para converger a resultados positivos dado el caso de la ocurrencia de actos criminales. (Pág. 1216).

Los autores no hacen ninguna mención, sobre el funcionamiento derivado de la anonimidad en el sistema criptográfico de Bitcoin u otras criptomonedas, ni tampoco explican el modus operandi, para tratar embaucar subrepticamente de alguna u otra manera a sus víctimas, a objeto ejercer supuestos actos criminales. En honor a la verdad, decir que Bitcoin es anónimo constituye un total contrasentido, de hecho, nunca lo ha sido, pues las casas de cambios de criptomonedas, sin excepción, exigen a sus usuarios completar un proceso de verificación de identidad, mediante el empleo de know your customer (KYC), en español significa conoce a tu cliente.

Cabe advertir que si una casa de cambio no exige el KYC, es posible que no sea confiable en el manejo de sus fondos y sus administradores tengan intenciones de hacerse ilegalmente de fondos ajenos a su propiedad. Dicho así, el KYC representa un medio digitalizado, que sirve para establecer un control estricto en la administración

electrónica de criptomonedas, con ello, se brinda seguridad a los usuarios en el resguardo de sus fondos, evitando, el uso fraudulento de datos, como la suplantación de identidad. El KYC comprende una serie de etapas a cumplir:

Registro de datos personales, anexo de documentos de identidad (cédula o pasaporte, domicilio fiscal), scanner del rostro del usuario vía cámara web con movimientos circulares y rotatorios de la cabeza. Una vez cumplida con la verificación respectiva, el usuario podrá realizar transacciones de fondos en criptomonedas sin ningún tipo de inconvenientes, a través de su billetera digital hasta que el sistema le solicite actualizar sus datos (ocurre cada 6 meses), en cuyo caso, el usuario deberá cumplir nuevamente con el proceso de verificación antes citado.

La pregunta obvia sería: ¿Qué sucedería si un usuario desea mantenerse en el anonimato, o no puede cumplir con el proceso de verificación? En ambas situaciones, el usuario no podrá efectuar ninguna transacción, incluso corre el riesgo de ser bloqueada su cuenta, si intentase comprar o mover criptomonedas, lo que obliga al usuario a revelar su identidad. En este sentido, no existe tal anonimato, lo que existe es un sistema de corroboración de datos de los usuarios, para prevenir el uso ilícito de las criptomonedas, incluso el procedimiento de KYC lo exigen casas de cambio reconocidas en el mundo, como por ejemplo, KuCoin, Binance, Bybit o Coinbase, en aras de consolidar la transparencia administrativa de las criptomonedas.

Otro de los asuntos, que tiende a confundir mucho a la colectividad en general, se vincula al blanqueo de capitales, la financiación del terrorismo y la delincuencia organizada desatada supuestamente por las criptomonedas en el ciberespacio. Según, Prado Saldarriaga (2019) en el artículo: Lavado de activos mediante criptomonedas en el Perú: Problemas y alternativas.

A pesar de su dinámica inserción social, recientemente también se han dado a conocer expresiones de alarma sobre la utilización desviada de las

criptomonedas, al detectarse que son empleadas en prácticas delictivas de fraude o de renovadas e ingeniosas tipologías de conversión, transferencia, adquisición, ocultamiento o tenencia de activos de origen ilegal. Razón por la cual se ha advertido que “las incertidumbres que persisten sobre el posible recorrido económico y social de las criptomonedas en los años por venir, determinan en parte una actitud cautelosa de supervisores y del legislador frente a las mismas. (Pág. 166).

El autor hace alusión a la desviada utilización de criptomonedas en actividades delictivas, sin embargo, eso es complicado de ejecutar, porque el KYC, permite conocer el propietario de los fondos y hacia dónde éstos van dirigidos, en tanto, el ocultamiento o tenencia de activos de origen ilegal no es posible, porque la Blockchain tiene un mecanismo de seguimiento determinado por la trazabilidad, que funge como un mecanismo de verificación, si las direcciones de billeteras involucradas en una determinada transacción, son objeto de actividades sospechosas.

En caso de ocurrir una operación de dudosa procedencia, en la cual no se logre reconocer a la persona detrás de una dirección de billetera determinada, entonces se puede recurrir a la Blockchain, a fin de cerciorarse del recorrido de los fondos, desde su incorporación al bloque de origen hasta hallar su destino final. La trazabilidad es capaz de blindar la seguridad de los usuarios, por consiguiente, los gobiernos que tengan criptomonedas bajo su resguardo, podrían actuar de manera oportuna, revisando cada uno de los nodos integrados en la Blockchain, para fortalecer los mecanismos de supervisión de la administración electrónica de criptomonedas.

Otra de las fuertes críticas que se ciernen alrededor de las criptomonedas, se relaciona con el impacto negativo de la minería de Bitcoin en el medio ambiente, pues –a criterio de algunos intelectuales- causa gases de efecto invernadero, tal como lo afirman: Otero Iglesias, y Oliver Llorente. (2022) en el artículo: Criptomonedas, stablecoins y la criptoconomía: el estado de la cuestión.

En particular, Bitcoin es una de las monedas más intensivas en energía, superando en mayo de 2021 el consumo eléctrico de países como Dinamarca, Chile, Finlandia y los Países Bajos. Nuevas criptomonedas y protocolos de Blockchain buscan un uso más eficiente de la energía para prevenir un impacto dañino en el medioambiente. (Pág. 17).

Si bien es cierto, existe un consumo de energía, no es menos cierto, que se pueden utilizar energías alternativas para minimizar la huella de carbono dejada por las actividades relativas a la minería, dicho sea de paso organismos multilaterales han señalado a la minería de Bitcoin, como una actividad industrial, capaz de transformarse en energía renovable. Al respecto, Ahmad (2023) en el portal de noticias Crypto Economic, encabeza el siguiente titular: El Foro Económico Mundial reconoce los beneficios de la minería de Bitcoins.

El Foro Económico Mundial compartió recientemente un video que habla sobre cómo varias empresas, como Crusoe Energy, son capaces de mitigar eficientemente los residuos, los gases y emisiones que dañan el medio ambiente. Crusoe Energy es una empresa dedicada a la minería de Bitcoin, que recurre al uso de metano residual para alimentar de energía a sus granjas de minado. (Documento en Línea).

El Director General de Crusoe Energy, Chase Lochmiller, declaró sobre el quemado de gas y los distintos modos, en que se puede reutilizar. El quemado de gas ocurre en campos petrolíferos, tal como sucede en las regiones de reservas de hidrocarburos existentes en Venezuela, donde hay un exceso de vapor o gas residual.

No solo Crusoe Energy se ha propuesto reutilizar el gas liberado a la atmósfera para preservar el medio ambiente, pues, El Salvador en el año 2021 implementó un plan de minería de Bitcoin, gracias a la erupción de volcanes ubicados en la central geotérmica de Berlín, en el Departamento de Usulután. La central geotérmica provee

energía eléctrica, a través del vapor de alta presión producido por el extremo calor subyacente en los volcanes, de este modo, se puede generar electricidad, como fuente de energía renovable, a su vez, esa energía sirve para minar Bitcoin a muy bajo costo, lo cual puede incentivar en el mediano plazo la inversión extranjera en dicho sector.

En sintonía con la idea de minar Bitcoin con energías renovables, existe un proyecto de gran envergadura desplegado por la empresa The Sun Exchange, a través de la utilización de la luz solar. Desde cualquier parte del mundo, los personas puede invertir capital en dicha empresa, a su vez estarán colaborando por una noble causa, pues contribuyen, para que diversas organizaciones benéficas, escuelas, fábricas puedan reducir los costos del consumo eléctrico y cuidar el medio ambiente.

The Sun Exchange es una empresa con sede en Sudáfrica y presta servicios en tecnología financiera, por lo que su visión empresarial, se encuentra abocada en las innovaciones que puedan beneficiar a la mayor cantidad posible de comunidades de bajos recursos. La minería de Bitcoin por iniciativa de The Sun Exchange ha propiciado el crecimiento de la economía africana, a su vez ha generado una mayor demanda de electricidad, dando lugar a la necesidad de encontrar nuevas alternativas energías, con la finalidad de reducir los costos de este servicio.

Con el uso de la energía solar, The Sun Exchange pretende, entre otras cosas, integrar poco a poco a inversionistas de otros países, que compartan su visión ecológica, pues cuando el sol está en su esplendor, entonces el inversionista está obteniendo capitales en criptomonedas, por ende, esto representa un proyecto ambicioso, que requiere la instalación de paneles solares, que The Sun Exchange colocará en los techos de las escuelas y organizaciones benéficas.

Ante las acusaciones realizadas por algunos intelectuales, en torno al daño ecológico, la seguridad y el supuesto anonimato de las criptomonedas, se suma la falta de claridad emitida, sobre la minería de Bitcoin, como un agente contaminante al

medio ambiente. Constatar algunas falsedades y medias verdades, que se han escrito para impedir la consolidación de la administración electrónica de criptomonedas, es algo verdaderamente lamentable, pues se niega la posibilidad de establecer un nuevo orden económico mundial, en pro del desarrollo sostenible de la humanidad, por tanto, los detractores de las criptomonedas, indirectamente prefieren apostar por el mantenimiento del status quo auspiciado por la economía de mercado, determinado por el patrón dólar u oro como únicos factores válidos como reserva de valor.

### **6.3. Criptomonedas: Un instrumento de políticas públicas en Venezuela, para la comprensión de la administración electrónica**

La iniciativa de utilizar medios electrónicos por parte de los gobiernos, surge a partir de un proceso de amplia renovación de las políticas públicas diseñadas de forma objetiva e imparcial, que se puedan traducir en beneficios a la salud, educación, cultura, deportes, arte, ciencia y tecnología, de acuerdo a las leyes vigentes. Sobre este interesante punto Amado (2020) añade en el artículo: La administración electrónica y sus repercusiones en la contratación pública.

Sin duda alguna, el camino idóneo para garantizar la eficiencia en la prestación de los servicios por entes estatales, se materializa con la obtención de resultados de políticas públicas específicas, en tanto, la optimización de recursos, la transparencia del sector público y la participación de los ciudadanos, se aboga en el uso de aplicaciones basadas en sistemas web e internet por parte de la Administración. (Pág. 2).

En consecuencia, las políticas públicas requieren tener un enfoque progresista en el empleo e integración de la información soportada en la administración electrónica, para el mejoramiento de la toma de decisiones de los gobiernos, con miras a consolidar la confianza y la interacción entre los ciudadanos y el Estado. Es importante tomar en cuenta, las distintas ocupaciones del ciudadano, por ello, las

políticas públicas deben expresarse de manera clara, concisa, lo que les facilitará a los ciudadanos acceder de una manera fácil a la información y a los servicios que prestan los gobiernos, en el tiempo y la modalidad que ellos ameriten.

En tal sentido, las problemáticas de la población deben ser solucionadas, acorde con el avance de la administración electrónica, como catalizador de las transformaciones socioeconómicas llevadas a cabo por los gobiernos. Empero, para el desarrollo de un país, la articulación de las políticas públicas con la tecnología no es suficiente, pues se requiere contar con capital humano calificado, para gestionar eficientemente los medios electrónicos y ofrecer un óptimo servicio a la ciudadanía.

La administración electrónica y las políticas públicas deben estar en plena sinergia con el uso racional de los recursos financieros, a los efectos de reforzar la democracia participativa en la toma de decisiones de los gobiernos, que en Venezuela tiene rigor jurídico, en concordancia con los principios tipificados en la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (2010).

**Artículo 1.** La presente Ley tiene por objeto dirigir la generación de una ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones, con base en el ejercicio pleno de la soberanía nacional, la democracia participativa y protagónica, la justicia y la igualdad social, el respeto al ambiente y la diversidad cultural, mediante la aplicación de conocimientos populares y académicos. A tales fines, el Estado Venezolano formulará, a través de la autoridad nacional con competencia en materia de ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones, enmarcado en el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social de la Nación, las políticas públicas dirigidas a la solución de problemas concretos de la sociedad, por medio de la articulación e integración de los sujetos que realizan actividades de ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones como condición necesaria para el fortalecimiento del Poder Popular. (Pág. 2).

En Venezuela, dada la importancia económica de la tecnología en las políticas públicas, se ha generado un universo de oportunidades con la legitimación de las criptomonedas, con miras a modernizar las prácticas administrativas convencionales, como una forma de fomentar la opinión de la sociedad civil en asuntos inherentes a la gobernanza. Dicho sea de paso, la adopción de las criptomonedas, como instrumento de políticas públicas se ha convertido en una demanda colectiva, que resulta principalmente de interés a empresas proveedoras de servicios criptográficos, con la firme intención de generar ingresos, aumentar los puestos de trabajo y dinamizar la economía nacional, altamente dependiente del flujo de capitales en dólares.

A tenor de la drástica disminución de la producción petrolera en Venezuela en el año 2018, las criptomonedas y el uso de casas de cambio estatales, como Plataforma Patria y PetroApp se convirtieron en referentes de las políticas públicas llevadas a cabo por el Estado Venezolano, en busca de fortalecer la autonomía financiera y propiciar consuetudinariamente el progreso económico del país.

Aunado a esto, con la aplicabilidad de la administración electrónica de las criptomonedas, se atiende al cumplimiento de las políticas públicas asociadas al combate de las transgresiones cibernéticas, como vulneraciones a equipos informáticos, tal como se señala en la Ley Especial contra delitos informáticos promulgada en el año 2001.

Dicha ley promueve la protección integral de los usuarios, que utilicen tecnologías de información, a su vez, estipula la prevención y sanción de los delitos cometidos contra los sistemas computarizados. De igual manera, la ley prevé penas para los que hayan incurrido en algún tipo de delito informático, esto incluye indemnizaciones a favor de una víctima por un monto equivalente al daño causado.

Cabe destacar, que por los delitos cometidos en contra del Patrimonio Nacional por ex funcionarios de la SUNACRIP, no hubo ningún tipo fianza, indemnización

económica ni beneficio procesal, hasta donde se sabe, éstos fueron puestos a la orden del Ministerio Público y directamente apresados, conforme a lo consagrado en la constitución y a las leyes vigentes, como parte de las políticas públicas de seguridad y combate a la corrupción liderado por el gobierno de Venezuela.

A consecuencia de los hechos de corrupción suscitados en la SUNACRIP, se puede afirmar, por un lado, que la administración electrónica de criptomonedas en Venezuela está pasando por un proceso de maduración y de profunda reforma institucional, que tomará un buen tiempo ajustar objetivamente a los parámetros de transparencia y confianza, por otro lado, se comprende, que en relación a la administración electrónica de criptomonedas hace falta más vigilancia, capacidad de prevención, promoción de valores como la ética, voluntad política y mayor compromiso de parte de los funcionarios públicos, para que en lo posible no se vuelvan a repetir actos de estafas tan graves al Patrimonio Público.

La complejidad de la administración electrónica radica en la gestión tecnológica y no en su regulación, su comprensión supone involucrarse con temas relacionados a la criptografía y las criptomonedas, por tanto, la comprensión de la administración electrónica se hace más sencilla, si se considera a las criptomonedas como activos intangibles respaldados en la confianza derivada de la utilidad dada en la Blockchain.

De esta manera, el Estado Venezolano podría limitar los juicios de valor negativos hilados sobre las criptomonedas, transformando los cuestionamientos hacia las criptomonedas en políticas públicas, que obedezcan a una visión prospectiva y competitiva del comercio mundial, con la intención de generar una especie de efecto recursivo, que logre fortalecer la comprensión, la importancia y la eficiencia de la administración electrónica tanto para gobiernos, como para las empresas.

#### **6.4. Tecnologías de la información, para el fortalecimiento de la administración electrónica en el ecosistema cripto venezolano**

Las tendencias tecnológicas acá presentadas podrían tener repercusiones políticas en el ecosistema cripto venezolano, pero ameritan de inversión de recursos, tanto del Ejecutivo Nacional, como de organizaciones privadas, para mejorar la confianza y brindar mayor dinamismo a las transacciones comerciales en el país. En este contexto, acelerar la incorporación de nuevas tecnologías en la administración electrónica de criptomonedas, supone el desafío de trascender hacia la internacionalización de los mercados, a fin de lograr la recuperación económica, y así enfrentar de mejor manera, las complejidades de un mundo, que quedó trastocado en el ámbito financiero, tras haber atravesado la pandemia del Covid-19.

En este orden de ideas, para la consolidación de las criptomonedas dentro de Venezuela, es necesario en un principio tomar en consideración el poder de minado (tasa hash), la cual es relevante para evaluar el nivel de seguridad, con el que cuenta una red de Blockchain. Franco (2015) afirma en el libro: *Comprensión del Bitcoin*.

Una función de hash es un algoritmo que toma los datos de longitud arbitraria como una entrada y salida a una cadena de bits de longitud fija, llamado el valor hash. El tamaño de los valores de hash es generalmente más pequeño que el tamaño de posibles datos de entrada. Por lo tanto muchos puntos de datos de entrada compartirán un único valor hash. (Pág. 95).

La tasa hash tiene múltiples usos. Se puede emplear, para la resolución de los bloques de minería de criptomonedas, a su vez, sirve para encriptar las operaciones de un usuario a otro. Asimismo, la tasa hash es relevante, pues permite medir el nivel de seguridad de un bloque en la Blockchain, dicho en otras palabras, la seguridad de las operaciones se puede garantizar, por intermedio de máquinas especializadas dedicadas a la minería de criptomonedas, las cuales tienen la responsabilidad de

proteger la red, gracias al nivel de dificultad (tasa de hash) propiciados por los nodos<sup>19</sup> conectados, esto a cambio de recibir recompensas económicas. Dichas recompensas pueden variar, dependiendo del nivel de dificultad, y podrían oscilar las recompensas más altas entre 15 y 20 Bitcoins por la resolución de cada bloque.

En la minería de Bitcoins se pueden descubrir hasta un máximo de 10 bloques cada 10 minutos. En caso de dar solución a bloques con más frecuencia, se obtendrán en consecuencia más Bitcoins, sin embargo, si la dificultad aumenta; se obtendrán menor cantidad de Bitcoins con menos frecuencia, entonces la complejidad disminuye. Tomando en cuenta lo anterior, todavía hay quienes piensan que la minería se puede prestar para ejecutar cibercrímenes, tal como lo afirma Aceto di Capriglia (2020) en: Monedas Virtuales y Cibercrímenes. Un análisis comparativo.

Algunos cibercrímenes ya existentes en el pasado se pueden ahora realizar más eficazmente desde el velo de “misterio” que es inherente a la minería de criptomonedas. Animaría a su uso a diferentes organizaciones, incluso racistas o yihadistas, que obtendrían ciertos beneficios en la financiación de las campañas por ellas orquestadas: la moneda virtual permitiría, al mismo tiempo, la donación, la publicidad con fines de propaganda y la ocultación de la identidad de sus partidarios. (Pág. 855-856).

La afirmación de Aceto di Capriglia (2020) es muy delicada, pues en páginas anteriores se demostró, que la ocultación de identidad no es posible, mientras las casas de cambio criptomonedas legalmente constituidas exijan a los usuarios el cumplimiento de sistemas de verificación, como por ejemplo, el know your customer (KYC), aunado al mecanismo de trazabilidad en la Blockchain, que permite seguir la ruta de los fondos transados, inclusive, las operaciones en criptomonedas pueden vincularse por medio de un historial de uso, es decir, si un usuario recibe una cantidad

---

<sup>19</sup> En el mundo de la criptografía, los nodos constituyen dispositivos que se conectan a la red y tienen la capacidad de enviar, recibir, reenviar y almacenar información.

determinada de Bitcoins, se podría saber con cierta exactitud las direcciones de billeteras digitales, que han tenido dichas criptomonedas en algún momento.

Más allá de eso, la honestidad es premiada en la minería de criptomonedas, pues es mucho más rentable, que el tratar de atentar contra un sistema que puede generar a los usuarios jugosos ingresos. Ahora bien, si alguien desearía financiar organizaciones racista como las que menciona Aceto di Capriglia (2020), a través de la Blockchain de Bitcoin, sería una persona muy ingenua, pues cada vez que un usuario utiliza una billetera digital, ésta deja una traza imborrable en la Blockchain asociada a su dirección IP, aparte de eso, si un equipo de usuarios deshonestos deseara alterar el valor de las recompensas o pretendiera apropiárselas, necesitaría conocimientos muy avanzados en criptografía, igualmente, ameritaría tener un dominio de la tasa hash superior, con respecto al de los mineros honestos, una operación, que claro está, solo gigantes de la comunicación e información como, Yahoo, You Tube Microsoft o Google estarían en condiciones de lograrlo con éxito.

En consecuencia, la tasa hash es una tecnología, que refleja el nivel de seguridad, tanto de la minería de Bitcoin, como de las diferentes operaciones, que se pueden realizar dentro de la Blockchain, por lo tanto, entre más alto sea la tasa hash, pues mayor será la seguridad y confianza que tendrán los usuarios en el ecosistema cripto.

De allí, radica la importancia, que muchos defensores de las criptomonedas, se preocupen por la distribución de la tasa hash que tenga un país, pues si un país posee una tasa de hash inferior a la de otro país, entonces será menor la cantidad de Bitcoins obtenidos, por concepto de minería. Después, que China prohibiera la minería de criptomonedas, Estados Unidos tomó el dominio de la tasa hash. De acuerdo, al Índice de Consumo de Electricidad de Bitcoin de Cambridge (2023), las máquinas de Bitcoin en Estados Unidos representan alrededor del 35,4% de la distribución global de la tasa de hash de minería de Bitcoins, seguido por India y Kazajistán.

De esta forma, a través de la tasa hash se puede medir el consumo de energía de un país durante la minería de las criptomonedas. En tal sentido, los bajos costos de la electricidad en Venezuela, colocan al país con un potencial interesante, para adjudicarse un porcentaje de la tasa hash e incentivar al capital privado a invertir en ese sector. Ciertamente, el proyecto de dominio de tasa hash a nivel nacional dependerá del financiamiento que pueda otorgar el Estado, de la logística e infraestructura necesaria, a fin de llevar a cabo dicha actividad, a su vez, obedecerá a la adecuación jurídica, que realicen los funcionarios designados dentro de la SUNACRIP, luego de darse por culminado el proceso de reestructuración.

Otra de las tecnologías de información, que pudiese favorecer el desarrollo del ecosistema cripto venezolano, se basa en la adopción de la Initial Coin Offering (ICO); que se traduce a Oferta Inicial de Moneda, ésta hace referencia a un protocolo específico de financiamiento, para incentivar a las empresas del sector criptográfico a emitir una criptomoneda o un token como medio de inversión, por ello, las empresas podrían adquirir o promocionar una criptomoneda, que serviría para recaudar fondos, porque funcionaría como un instrumento financiero en el corto plazo, bajo la fluctuación o revalorización que tenga una criptomoneda lanzada al mercado. Acerca de este punto Larriva Álvarez (2021) agrega en el artículo: Criptomonedas, ICOS, Stablecoins, la problemática del uso ilícito.

Antes del lanzamiento de la ICO, se proporcionará información a los inversores en el sitio web o a través de artículos en línea que detallen cómo y dónde comprar los tokens. El registro en las bolsas de criptomonedas o en un sitio web permitirá a la empresa obtener una lista blanca (whitelist), formada por todos los inversores que hayan cumplido con sus procesos de conocimiento del cliente. Los inversores tendrían que comprar las criptomonedas designadas para poder canjearlas por los nuevos tokens cuando comience la ICO. (Pág. 9).

Generalmente, el pago de la ICO se realiza en Bitcoin o Ethereum. Una vez el usuario posea la ICO, se debe entonces esperar el lanzamiento del proyecto, en el cual comenzara a fluctuar el precio de la nueva criptomoneda emitida, que posteriormente podrá ser objeto de intercambio por algún stablecoin, divisa fiduciaria, o de acuerdo al protocolo tipificado en la ICO, por eso es recomendable contar con conocimientos sobre trading de criptomonedas, a causa de la volatilidad existente en el mercado.

La empresa que desee adquirir una ICO, debe cumplir con una serie de requisitos, por ejemplo, se debe contar con una billetera virtual de criptomonedas y estar verificado por el sistema KYC. De igual manera, se sugiere analizar las condiciones del protocolo de la ICO expuestas en un documento técnico, a fin de detectar las posibles ventajas económicas que se pudiesen extraer, incluyendo su valoración inicial, pues si el precio de la ICO aumenta, se considera que su valoración cubre las expectativas, por tanto, el protocolo se considera confiable y exitoso en la industria.

Las ICOS resultan ser de gran utilidad, porque por un lado, ayudan a conocer en la práctica el funcionamiento del ecosistema cripto, por otro lado, proporcionan una oportunidad de financiar a empresas, sin la necesidad de recurrir a la banca privada tradicional, simultáneamente, ofrecen a los usuarios la posibilidad real de involucrarse en proyectos tecnológicos novedosos, que en el futuro cercano puedan convertirse en refugio de valor o ahorro de capitales, cuestión que generaría una ventaja comparativa para el Estado Venezolano, en su objetivo de fortalecer la administración electrónica de criptomonedas.

Como cierre a este sumario de tecnologías de la información, es imperativo traer a colación a la Inteligencia Artificial (IA), la cual es capaz de incrementar la eficacia en los procesos de la administración empresarial, como el monitoreo de la distribución y producción de bienes, paralelamente, puede promover prácticas de gobernanza eficientes, automatizando las políticas públicas y los aspectos organizativos de la administración en general. Dicha tecnología debe estar acompañada de un

componente ético, de quien la dirige, a los efectos de no constituir una fuente de amenaza existencial para la humanidad, por ello, su autonomía debe basarse en un carácter técnico e informático, en tanto, sus procesos, acciones y toma de decisiones obligatoriamente tendrán que estar reguladas y coordinadas por un agente humano.

En todo caso, la Inteligencia Artificial carece de los valores éticos y los principios morales, que caracterizan a los seres humanos, pues no posee voluntad propia, por cuanto debe permanecer al servicio de los objetivos que les han fijado empresas o gobiernos. Aunque, la evolución de Inteligencia Artificial se encargue de hacernos creer, que sus artefactos son sumamente talentosos e ingeniosos, la verdad es que no tienen conciencia de sus operaciones, por ende, solamente podrán simular, suplantar o copiar los modelos mentales o esquemas de pensamiento de los seres humanos.

Cabe advertir, que la investigación en materia de Inteligencia Artificial avanza a gran velocidad, mientras tanto, los estamentos jurídicos, por los que debe regirse esa tecnología evolucionan lentamente. La Inteligencia Artificial, como parte de un proceso en plena efervescencia, se abre camino como una ciencia independiente, a objeto de prestar soluciones a los diversos problemas de la humanidad de cara al futuro. A criterio de Figueiras (2021) en: Inteligencia Artificial en la administración pública: ambigüedad y elección de sistemas de IA y desafíos de gobernanza digital.

Conciliar la lógica de adecuación y la lógica consecuencialista significa diseñar instituciones que puedan establecer normas para guiar el comportamiento de los sistemas. En el caso de la aplicación de sistemas de IA, diseñar instituciones capaces de crear un cuerpo normativo que regule su acción es nuevo y desafiante. Esto implica construir un puente entre los diseñadores y los administradores públicos para que los sistemas de IA puedan impactar la administración pública de una manera correcta y válida, apoyados no solo por una lógica consecuencialista, sino también por valores y normas (Pág. 12).

Los valores y normas aludidos por Figueiras (2021), se sustentan básicamente en la transparencia de los procesos, la responsabilidad administrativa y la confianza hacia la Inteligencia Artificial, en función de la toma de decisiones acertadas en beneficio de las organizaciones. La Inteligencia Artificial gestiona una gran cantidad de datos, por cuanto se adapta muy bien a la gobernanza por vía de la administración electrónica, pues ésta también involucra el almacenamiento y procesamiento de una gran cantidad de información gestionada por una autoridad superior o gobierno.

La gestión de datos es inherente a las ámbito de las políticas públicas y al de las criptomonedas, por tanto es necesaria una administración electrónica, capaz de garantizar la seguridad y minimizar los riesgos en su acción, de modo, que se puedan alinear los comportamientos correctos por parte de los diseñadores y los responsables políticos encargados de incorporar la Inteligencia Artificial en la gobernanza, en consonancia con el bienestar social promovido en un país.

La combinación de la administración electrónica y la Inteligencia Artificial es algo verdaderamente impresionante, pues permitiría obtener datos precisos, para ayudar a los usuarios a conocer y predecir con mayor claridad las fluctuaciones del mercado de las criptomonedas. Son innumerables los beneficios que proporciona la Inteligencia Artificial, de hecho, casas de cambio como Binance, KuCoin y Coinbase se han propuesto implementar dicha tecnología, a fin de detectar actividades sospechosas y para monitorear la actividad de los usuarios al instante, aunado a esto, al utilizar la Inteligencia Artificial, se puede mejorar aún más la velocidad de las transacciones de criptomonedas, una cuestión que ya fue confirmada por el propio Chat-GPT.

Dicho sea de paso, la utilización de robots reduce el estrés laboral de las personas que operan económicamente en base al trading de los criptoactivos, a su vez, reduce notablemente la sensación de miedo e incertidumbre, al momento de efectuar el intercambio de criptomonedas, esto puede ayudar a conservar un estado emocional en equilibrio, respecto a las inversiones realizadas en el ecosistema cripto.

La mayoría de los usuarios que comienzan a estudiar la Blockchain son vulnerables a equivocarse debido a la inexperiencia, por eso el conocimiento sobre dichas tecnologías es fundamental para continuar avanzado en la comprensión del ecosistema cripto, pues los individuos no pueden basar todas sus decisiones solamente considerando las recomendaciones de un robot programado, ya que las posibles predicciones de la Inteligencia Artificial, podrían convertir a las criptomonedas en un mercado especulativo y riesgoso para los inversionistas.

Los potenciales tecnológicos de la Inteligencia Artificial son difíciles de prever en el futuro, pero, se supone que mejorará muchos asuntos relacionados con la minería de las criptomonedas. Por otra parte, existen varias limitaciones para el uso generalizado de la Inteligencia Artificial, sobre todo en cuanto a la falta de información veraz de la Blockchain, porque el mercado de criptomonedas es relativamente nuevo, en comparación con el mercado enmarcado en las divisas fiduciarias, lo cual representa una desventaja para países en vías de desarrollo, como en Venezuela, que las herramientas tecnológicas sufren la obsolescencia programada e impide su adecuación rápida a los esquemas avanzados de la Inteligencia Artificial.

De allí, que los algoritmos de aprendizaje automático apalancados por la Inteligencia Artificial van evolucionando, en función de dar respuestas coherentes a las fluctuaciones del mercado de las criptomonedas. De hecho, ya se están cotizando criptomonedas sobre la base de la Inteligencia Artificial, las cuales tienen un alto nivel de complejidad, pues tienen la capacidad de resolver las dificultades de la predicción de precios en las bolsas de valores a escala mundial, a través de mecanismos sofisticados, que únicamente puede ser costeados por grandes empresas dedicadas a prestar servicios criptográficos. Esto significa, que a Venezuela le puede resultar un poco complicado lanzar una criptomoneda basada en Inteligencia Artificial, pero más allá de eso, se deben fortalecer las políticas públicas, que tiendan al desarrollo de habilidades técnicas en criptografía, con criterios de racionalidad, si se quiere, al menos adentrarse en la informatización con fines económicos.

## **CAPÍTULO VII**

### **APORTES ONTOEPISTÉMICOS EN MATERIA DE POLÍTICAS PÚBLICAS REFERIDAS AL ECOSISTEMA CRIPTO VENEZOLANO**

En vista que las políticas públicas ocupan titularidad en torno a la administración electrónica, a los fines renovar o redescubrir el ecosistema cripto venezolano, se hace necesario recuperar la confianza y la transparencia administrativa tras la estafa de PDVSA-Cripto, por lo tanto, para el Estado Venezolano es imperativo enriquecer la visión de futuro de la corriente de pensamiento sobre la criptomonedas, lo cual requiere de partidas presupuestarias, con la finalidad de promover la generación del conocimiento en universidades y centros de investigación.

La pregunta lógica que surge en este contexto es la siguiente: ¿Qué tipo de prácticas puede implementar el Estado Venezolano para reforzar las políticas públicas en el ecosistema cripto venezolano? Desde el punto de vista del gobierno electrónico se deben abordar los ejes temáticos de mayor relevancia en la materia, como por ejemplo: 1. Estímulo a la responsabilidad social en las prácticas relacionadas a la administración electrónica de criptomonedas. 2. Eficacia para una mayor transparencia administrativa en el gobierno electrónico. 3. Rendición de cuentas de las Exchanges de criptomonedas debidamente constituidas en Venezuela.

Si bien es cierto, se trata de un esfuerzo por entrar a la sociedad del conocimiento por parte del Estado Venezolano, los beneficios quedaron pendientes, ya que las políticas públicas particularmente en este campo, aún se encuentran en reestructuración por lo ocurrido con la estafa PDVSA-Cripto en el año 2023. De lo anterior, se pueden desprender una serie de categorías y meta mensajes, que se verán a continuación, los cuales constituyen aspectos notorios de las políticas públicas en el ecosistema cripto venezolano.

### **7.1. Categorías, en relación a las políticas públicas desde la perspectiva del ecosistema cripto venezolano**

Las categorías forman parte del tratamiento de la información y se plasman, a través de nociones, percepciones e ideas. La construcción de categorías requiere del análisis de los documentos como lo dictamina el enfoque cualitativo de la investigación, atendiendo a la identificación y definición de subcategorías, a los fines de comprender a profundidad las políticas públicas enfocadas en las criptomonedas.

En tal sentido, a partir de las categorías reseñadas se generará un constructo teórico, sobre las políticas públicas para el fortalecimiento del ecosistema cripto venezolano, bajo una postura interpretativa de las acciones a considerar por el Ejecutivo Nacional. No obstante, es imprescindible acotar la capacitación de los funcionarios públicos con ética y compromiso en la prestación de servicios; de otro modo, resultará complejo corregir en el mediano plazo aquellos vicios y debilidades que se han presentado durante la administración electrónica de las criptomonedas.

Lo importante es tener a una sociedad bien informada, pues los ciudadanos consideran importante el mejoramiento continuo del gobierno electrónico, cuestión que recae directamente en los funcionarios públicos. Actualmente, el rol del Estado en las políticas públicas y su alcance en materia de criptomonedas se encuentra en una etapa de redefinición, principalmente de su ente rector: La SUNACRIP.

La gran paradoja de las políticas públicas implementadas desde el año 2018 en Venezuela se sostiene en un imperante esquema burocrático sobre todo en el área del intercambio las criptomonedas. Al punto tal, que la SUNACRIP entró en corrupción, lo cual atenta ciertamente contra la credibilidad de la gobernanza y de su administración, por eso la reestructuración de dicho organismo forma parte de las políticas públicas en el país, tal como se reseñará en una parte del siguiente cuadro.

Categorías de análisis	Definición de categorías	Subcategorías	Definición de subcategorías
Políticas públicas y criptomonedas	Las políticas públicas referidas a las criptomonedas en Venezuela representan una apuesta, que responde a la introducción de nuevas funciones a nivel estatal, en busca de generar ingresos económicos, y al mismo tiempo, proporcionar mayor eficiencia en los servicios prestados al ciudadano, a través de la Tecnología Blockchain.	Intervencionismo del Estado  SUNACRIP  Corrupción  Reestructuración	Actividad de regencia administrativa, a fin de impedir un manejo inapropiado o desleal, en cuanto a la producción, distribución o venta de un servicio/producto, por parte de una organización pública o privada.  Superintendencia Nacional de Criptoactivos y Actividades Conexas.  Actos de abuso de poder propiciados por funcionarios públicos, en contra de la ley y la transparencia administrativa.  La reestructuración de la SUNACRIP responde a moldear todos los aspectos organizativos y operativos de esa institución, establece directrices para su mejoramiento, reorientación, corrección y restauración para beneficio

			de la sociedad.
Gobierno electrónico	<p>“Un gobierno electrónico hace uso de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC) y sus aplicaciones, para informar a los interesados</p>	<p>Ética profesional</p> <p>Capacitación profesional</p>	<p>Se constituye de los valores que enriquecen y elevan la calidad humana en el entorno laboral, como la honestidad, compromiso, lealtad, responsabilidad, cooperación, trabajo en equipo, el liderazgo y el respeto por los demás.</p> <p>Se refiere al desarrollo de capacidades intelectuales o prácticas por instrucción</p>

	<p>de los resultados de todas las transacciones que tienen lugar, dentro de las responsabilidades que le son asignadas a los servidores públicos”. Rodríguez (2007). (Pág. 9).</p>	<p>Acceso a las tecnologías de información</p>	<p>y/o por medio de experiencia adquirida a nivel laboral. La capacitación es un elemento, que puede consolidar a un trabajador en su área de manera correcta y efectiva.</p> <p>Analiza los avances y limitaciones de la informatización en la sociedad en general., para ejercer actividades de tipo digital utilizando medios electrónicos.</p>
<p>Gobierno abierto</p>	<p>Un gobierno abierto enarbola las banderas de la transparencia, a su vez, proporciona información a la sociedad, sobre lo que está haciendo en cuanto a</p>	<p>Participación ciudadana</p> <p>Transparencia y rendición de cuentas</p>	<p>Constituye la integración de los individuos en la toma de decisiones, respecto a las políticas públicas ejercidas por un gobierno, a través de mecanismos democráticos y de consulta abierta.</p> <p>Fomenta la protección de los derechos de los usuarios en el entorno virtual y promueve la rendición de cuentas de su</p>

	<p>las políticas públicas, ello fomenta la protección de los derechos de los usuarios en el entorno virtual y promueve la rendición de cuentas de su administración ante la ciudadanía.</p>	<p>Responsabilidad social</p>	<p>administración ante la ciudadanía, se estimula el derecho de los individuos a colaborar activamente en la formulación de políticas públicas</p> <p>“(…) la responsabilidad social proporciona importantes criterios que refuerzan la ética y la probidad dentro de un servicio público, por ejemplo: la cultura organizacional asociada al accountability o rendición de cuentas, memorias de sustentabilidad, códigos de ética, gestión de la relación con los stakeholders”. Gaete (2009). (Pág. 47).</p>
--	---	-------------------------------	--

**Fuente:** Chirivella (2024).

## **7.2. Triangulación y análisis de la información, por intermedio del Software Atlas.ti**

En este segmento, la investigación se sostiene en el Software Atlas.ti versión 24, para el análisis e interpretación de la información, ésta es una herramienta tecnológica, que básicamente contribuye a la sistematicidad del análisis de datos cualitativos. El Atlas.ti sirve para procesar un gran volumen de archivos, a su vez, permite realizar anotaciones, citas y estructuras complejas que incluyen relaciones causales que subyacen del propio proceso de interpretación de los documentos.

Su andamiaje metodológico está influenciado en la “Teoría Fundamentada” (Grounded Theory) de Glaser & Strauss. Atlas.ti maneja unidades hermenéuticas, de esta manera facilita la revisión documental de la investigación. Según, Muñoz Rojas (2016) en el libro: La investigación cualitativa. Práctica desde Atlas.ti.

Como Atlas.ti se apoya el proceso de análisis de contenido, entre otros, el investigador debe leer cuidadosa y detalladamente cada uno de los documentos primarios, a través de la división o el abordaje del texto en segmentos o fragmentos que se constituye en el segundo componente de Atlas.ti que son las citas (en inglés es quote), que corresponden a frases, párrafos, palabras, intervalos de un video o audio no necesariamente continuos. (Pág. 35).

Además de ello, con el uso de este software, sin duda, se podrá dar lugar a nuevos hallazgos en la investigación, esto se logra hilvanando los documentos y subrayando las ideas más importantes en los textos, a su vez, extrayendo citas de los textos, todo ello, induce a la conformación de categorías emergentes de parte del investigador con sentido creativo. Para lograr el cometido, basta seguir al pie de la letra las reglas de sintaxis establecidas por el software, a su vez, es imprescindible familiarizarse con su esquema de funciones electrónicas visualizadas desde la pantalla del computador.

Entonces, a partir de los documentos condensados en el Software de Atlas.ti se procedió a construir el formato de categorías relacionados a las políticas públicas desplegadas por el Estado Venezolano, como una clara política intervencionista en el ecosistema cripto nacional, apuntalada por la transparencia y la rendición de cuentas supeditada al gobierno electrónico, a los efectos de minimizar en la medida de lo posible la burocracia y el abuso de poder, que pueda desvirtuar o dejar en incertidumbre el proceso de generación de conocimiento en el entorno cripto.

El formato de categorías permitió dar apertura a la identificación de subcategorías, cuyo contexto busca propiciar una nueva forma de gestionar las políticas públicas,

fortaleciendo el gobierno electrónico, mediante la promoción de valores éticos, la capacitación profesional, el acceso a las tecnologías y la responsabilidad social.

En el caso de la presente Tesis Doctoral, en la triangulación de la información se propone contrastar las categorías (políticas públicas, gobierno electrónico/abierto) con las subcategorías (participación ciudadana, ética y capacitación profesional, acceso a las tecnologías de información y la responsabilidad social. Dicha triangulación se complementará con el arqueo de fuentes que existen, sobre la temática en desarrollo, lo cual permitirá establecer un constructo teórico con categorías emergentes, para encontrar nuevos significados y otorgarle nuevas connotaciones a las políticas públicas referidas al ecosistema cripto venezolano.

Las categorías reseñadas previamente aluden a la crítica externa de las fuentes de información, es decir, obedecen a un contexto político, social, y si se quiere económico, acerca de la renovación de las políticas públicas en materia de criptomonedas, mientras tanto, las subcategorías obedecen a la crítica interna, es decir, comprende las intencionalidades y propósitos, que pretende desplegar el Estado Venezolano, principalmente a través de la participación ciudadana y la responsabilidad social, que debe prevalecer en el ecosistema cripto. El gobierno nacional está llamado a reivindicarse en su acción administrativa, en aras de incentivar no sólo la administración electrónica de criptomonedas, sino también ser ejemplo de honestidad y credibilidad en el despliegue de sus políticas públicas.

### **7.3. Gobierno electrónico/abierto y participación ciudadana**

La incorporación de las tecnologías de la información y comunicación es una de las razones fundamentales, por las cuales la administración pública se ha venido modernizado a lo largo de los años, específicamente con el uso del internet, al otorgar mayor eficiencia en las políticas públicas de un Estado, y al mismo tiempo abriendo las puertas del gobierno electrónico, por ende, los cambios disruptivos pueden

generar en un principio resistencia, pero también pueden cubrir hasta cierto punto las expectativas de la sociedad. Al respecto, Castell (2000) enfatiza en la obra: La Era de la Información. Economía, Sociedad y Cultura.

(...) las sociedades serán informacionales no porque encajen en un modelo particular de estructura social, sino porque organizan su sistema de producción en torno a los principios de maximización de la productividad basada en el conocimiento mediante el cumplimiento de los prerrequisitos para su utilización (fundamentalmente, recursos humanos e infraestructura de comunicaciones). (Pág. 232.).

En ese escenario informacional resulta relevante destacar aquellas plataformas electrónicas adscritas al Estado Venezolano, que cuentan con una infraestructura de comunicaciones y transferencias monetarias como el Sistema Patria, que por poner un ejemplo, permite la participación ciudadana en la adquisición y cotización de las criptomonedas (Bitcoin, Litecoin, Dash) en todo el territorio nacional.

Por otro lado, las licencias emitidas antes de producirse el proceso de reestructuración de la SUNACRIP, para el intercambio de monedas virtuales continúan vigentes hasta la fecha, como una muestra de participación otorgada por el Estado Venezolano hacia los individuos mayores de edad, a su vez, se blindó la legitimidad de las nuevas tecnologías en el país, ya no sólo para mejorar la gestión del gobierno electrónico, sino también para dotar al público de herramientas de capitales digitales como el Petro y las criptomonedas antes mencionadas.

Por ello, es imperativo considerar en este apartado, la capacitación profesional que el ciudadano común deba tener, para adaptarse consecuentemente a dichos cambios tecnológicos. Así pues, la participación ciudadana viene aparejada con el Poder

Popular<sup>20</sup> y la democratización del acceso a las tecnologías, la cual cuenta con el antecedente histórico en Venezuela de la incorporación del Software Libre en el año 2011, ésta iniciativa representó un primer indicio hacia la migración al gobierno electrónico y un avance de innovación en el panorama socio político del país.

En la data de aquel Software Libre se exponía a grandes rasgos, que el Gobierno Electrónico tiene como premisa la democratización del acceso a Internet y al Conocimiento en el marco del Plan Nacional de Tecnologías de Información y Comunicación, a través del cual se emprende el cambio hacia el proceso de modernización del Estado, con la finalidad de proporcionar mayores y mejores servicios a la ciudadanía. Hoy en día, la ciudadanía exige al gobierno electrónico agilización de trámites, mayor democracia, transparencia, acceso a la vigilancia de los procesos de gobiernos locales y estatales, en relación a su acción administrativa.

De acuerdo a lo planteado en el párrafo anterior se distingue la dualidad existente entre gobierno electrónico y el gobierno abierto. Sobre este tópico Gelanzé Sevilla (2015) citando a Campos y Corojan (2013), expone la diferencia existente entre gobierno electrónico y gobierno abierto en el artículo titulado: Gobierno abierto. Una reflexión con la mirada puesta en los gobiernos locales de Venezuela.

(...) el gobierno electrónico se relaciona principalmente con la aplicación de las tecnologías de información y comunicación, y sus instrumentos y avances necesarios para obtener la mayor eficiencia de los trámites y servicios que las instituciones públicas ponen a disposición de los ciudadanos para satisfacer sus necesidades, y además a abrir nuevos canales de comunicación, a diferencia del gobierno abierto el cual (...) es el siguiente paso al gobierno electrónico, su continuación, en tanto que se basa en los avances técnicos para dar un paso más allá de la mera

---

<sup>20</sup> **Ley del Poder Popular. Artículo 2.** El Poder Popular es el ejercicio pleno de la soberanía por parte del pueblo en lo político, económico, social, cultural, ambiental, internacional, y en todo ámbito del desenvolvimiento y desarrollo de la sociedad, a través de sus diversas y disímiles formas de organización, que edifican el estado comunal.

instrumentalización técnica y conseguir el fin deseado el cual es la transformación de la forma de gerenciar la gestión pública de manera que los ciudadanos puedan participar en la toma de decisiones, en la definición de políticas públicas. (Págs. 169-170).

Transcender al gobierno abierto impone un nuevo esquema de relaciones entre el gobierno, los funcionarios públicos y la sociedad civil, tanto en el seguimiento de las acciones estatales, como del plan de acción de la gobernanza, que en Venezuela está asociado a los planes de la patria, los cuales han sido elaboradas desde un enfoque humanístico, integral, holístico y ecológico, para darle continuidad a las políticas públicas llevadas a cabo por el expresidente Hugo Rafael Chávez.

Asimismo, un gobierno abierto enarbola las banderas de la transparencia, a su vez, proporciona información a la colectividad sobre lo que están haciendo los funcionarios públicos, ello fomenta la protección de los derechos de los usuarios en el entorno virtual y promueve la rendición de cuentas de su administración ante la ciudadanía, por otra parte, se estimula el derecho de los individuos a colaborar activamente en la formulación de políticas públicas y facilita el camino, para que de una u otra forma, los funcionarios adscritos a la administración pública se beneficien del conocimiento, de las ideas y de la experiencia aportada por la ciudadanía.

Vale advertir, que la construcción de un gobierno abierto representa una ardua tarea en Venezuela, y aunque se ha avanzado, aún persisten prácticas contrarias a los principios democráticos, por lo tanto, debe existir la voluntad política real de todos los actores gubernamentales involucrados, más allá de la mera inscripción y fomento para la conformación de un gobierno abierto con apoyo de medios de comunicación y de empresarios vinculados al sector de inversiones e investigaciones en tecnología.

De recibir apoyo y divulgación, el gobierno electrónico y el abierto conformarán en términos políticos una sinergia y una excelsa complementariedad, ello implica la

cooperación y las acciones coordinadas, no sólo con la ciudadanía, sino supone la firma de acuerdos con las empresas, asociaciones y demás agentes interesados en la mejoría del desempeño de la gobernanza nacional.

#### **7.4. Ética para los funcionarios públicos**

La ética en la administración hace referencia a los valores sostenidos por una organización pública o privada, en torno a desplegar la gestión y distribución de recursos de manera justa y equitativa. La práctica de la ética se refleja en la visión y misión organizacional, al mismo tiempo, la ética se fundamenta en la honestidad y el compromiso de los servidores públicos, es por ello, que la ética orienta los valores humanos, a fin de potenciar la creatividad y la solidaridad de los funcionarios públicos, no solamente en Venezuela, sino también en Latinoamérica. Acerca de este tópico Pelekais y Aguirre (2008) sostiene en el libro: *Hacia una Cultura de Responsabilidad Social*.

Cada cultura genera su propio sistema de valores y tiene su identidad en ellos caracterizada e incuestionable, pues forman parte de la esencia misma del criterio, y de la conciencia individual. Como los valores no reconocen más autoridad que la razón, y su definición depende de cada persona, se puede estar dispuesto a modificarlos o alterar su escala de importancia, según la visión que se tenga en ese momento. (Pág.70).

El planteamiento anterior deja entrever la relevancia que tiene la identidad del individuo y más allá la identidad profesional en el desempeño de sus funciones, en contraposición, la ausencia de la identidad profesional podría acarrear en el individuo desgano, inconformidad, desinterés, falta de motivación y liderazgo en el entorno laboral. El dilema ético forma parte del abordaje de las políticas públicas, porque en gran medida de ello depende, la calidad en la prestación de servicios. El reconocido intelectual Kliksberg (2004) afirma en la obra: *La Ética y el Capital Social* Cuentan.

Hay una sed de ética en América Latina. La opinión pública reclama en las encuestas y por todos los canales posibles comportamientos éticos en los líderes de todas las áreas, y que temas cruciales como el diseño de las políticas económicas y sociales y la asignación de recursos sean orientados por criterios éticos. (Pág.27).

El órgano público (SUNACRIP) no escapa de esa necesidad de incentivar principios éticos y valores morales planteados por Kliksberg (2004), pues por ejemplo Joselit Ramirez ex Superintendente Nacional de Criptoactivos perpetró delitos de malversación de fondos, socavando las bases de transparencia y credibilidad de dicho órgano, que por convicción debe realzar la labor de los funcionarios públicos. Obviamente, no se puede generalizar, ya que sin duda muchos trabajadores de la administración pública obran de buena fe y apegados a valores morales, pero la cultura e idiosincrasia de los funcionarios públicos no debe desviarse en actos delictivos, y de suceder deben ser castigados con todo el peso de la ley.

Por consiguiente, el Estado Venezolano es el responsable de hacer cumplir los códigos de ética de sus funcionarios públicos y dictar las medidas necesarias, a objeto de cumplir cabalmente con lo dispuesto en la Ley del Estatuto de la Función Pública (2002) concerniente al aparte referido a los Deberes y Prohibiciones de los Funcionarios o Funcionarias Públicos.

**Artículo 33.** Además de los deberes que impongan las leyes y los reglamentos, los funcionarios o funcionarias públicos estarán obligados a:

1. Prestar sus servicios personalmente con la eficiencia requerida.
2. Acatar las órdenes e instrucciones emanadas de los superiores jerárquicos.
3. Cumplir con el horario de trabajo establecido.
4. Prestar la información necesaria a los particulares en los asuntos y expedientes en que éstos tengan algún interés legítimo.
5. Guardar en todo momento una conducta

decorosa y observar en sus relaciones con sus superiores, subordinados y con el público toda la consideración y cortesía debidas. 6. Guardar la reserva, discreción y secreto que requieran los asuntos relacionados con las funciones que tengan atribuidas, dejando a salvo lo previsto en el numeral 4 de este artículo. 7. Vigilar, conservar y salvaguardar los documentos y bienes de la Administración Pública confiados a su guarda, uso o administración. (Pág. 8).

Es indudable la gran responsabilidad en términos de ética, que recae en los funcionarios públicos, por tal razón de su desempeño, compromiso y valores morales dependerá el éxito de las políticas públicas. En el ámbito del ente regulador de los criptoactivos en Venezuela, sus funcionarios están en la obligación de recuperar la confianza en su gestión administrativa, al tiempo que deben dar respuestas efectivas a los ciudadanos de los resultados obtenidos al culminar el proceso de reestructuración de la SUNACRIP, esto implica sobre todo rendición de cuentas en todos los procesos internos, para proyectar una imagen positiva y renovada como organización.

En consecuencia, si el Estado Venezolano se propone como meta avanzar en el fortalecimiento de la administración electrónica de criptomonedas, entonces debe continuar desarrollando las bases del gobierno abierto, entre otras cosas, para darle protagonismo a la ciudadanía, de esta manera transformar el esquema actual del ecosistema cripto venezolano, lejos de la demología, la burocracia y la corrupción perpetrada en SUNACRIP, tal como sucedió en el año 2023, esto supone la práctica de principios éticos y de responsabilidad administrativa, en la cual se ponga de manifiesto la eficacia y la innovación en la gestión pública.

El Estado Venezolano, como representante oficial de las políticas públicas, debe hacerse cargo de la formación, regulación y organización del mercado de las criptomonedas, pero sobre todo debe crear las condiciones de rentabilidad de la administración electrónica, que incentive el concurso de la empresa privada para la

inversión de capitales, a través de la construcción de infraestructura básica inherente a la consolidación del ecosistema cripto nacional.

Vicios como el clientelismo gubernamental deben erradicarse a toda costa de las políticas públicas, porque obviamente atentan contra la credibilidad, la confidencialidad y la honestidad de los trabajadores. Una manera de contrarrestar tal vicio, es involucrar al capital humano en el análisis y diseño de la selección de cargos de importancia, que atenderán la administración electrónica de criptomonedas y sus actividades asociadas, para brindar posteriormente una mayor comprensión y extraer el máximo potencial de las herramientas tecnológicas, fundamentalmente de la minería de criptomonedas y de los servicios criptográficos.

#### **7.5. Responsabilidad social en el ecosistema cripto**

Se le denomina responsabilidad social al relacionamiento, cooperativismo y compromiso voluntario con sentido humanístico que tienen las organizaciones con respecto a las problemáticas económicas, educacionales o ecológicas de determinados grupos sociales. La responsabilidad social tiene un componente ético, que fomenta alianzas estratégicas con otras organizaciones para el desarrollo de proyectos comunes; de esa forma se pueda generar beneficios a la sociedad.

En el caso del funcionario público se le atribuyen competencias vinculadas a la responsabilidad social, sin comprometer su disponibilidad, descanso y rendimiento laboral. Sobre este punto, Gaete (2009) agrega en el artículo: Aplicación de la Responsabilidad Social a la Nueva Gestión Pública.

(...) es posible vincular la responsabilidad social con la gestión pública en relación con la ética pública, especialmente con la probidad administrativa para el caso de la gestión pública, con la que tanto funcionarios como instituciones deben desarrollar la función pública que les corresponda de acuerdo con su misión institucional. (Pág.47).

Lo anterior constituye un enorme desafío de integralidad en procura del interés y bienestar social, aún en medio de las discrepancias, que se puedan presentar entre las comunidades y las organizaciones que se aprestan a cumplir con su respectiva responsabilidad social. Acerca de las expectativas y aspiraciones, tanto de las organizaciones y las comunidades, en torno a esta cuestión, Etkin (2009) señala en el libro: *Gestión de la Complejidad en las Organizaciones – La Estrategia frente a lo imprevisto y lo impensado*.

La sociedad espera que las organizaciones presten servicios, que ofrezcan y ayuden al crecimiento de la comunidad. Y los actores en las empresas buscan satisfacer sus intereses por medio de la organización, por ejemplo, retribuir el capital invertido o el tiempo trabajado. Estos dos movimientos de fuerzas al interior y en el entorno de las empresas pueden presentar aspectos en común, pero también divergencias. La hegemonía de uno sobre otro factor crea inestabilidad y crisis en el sistema sociopolítico. (Pág.381)

Más allá de lo expresado por Etkin (2009), con frecuencia el Estado Venezolano exige al sector público y también al privado el cumplimiento de la responsabilidad social con las comunidades, pero a su vez, en las organizaciones estatales como PDVSA y la SUNACRIP se presentaron desviaciones de fondos públicos, falta de información sobre los activos que fueron expoliados en la trama de corrupción PDVSA-Cripto, reflejándose así la gran paradoja de incumplimiento de la responsabilidad social en sectores tan importantes para la economía nacional, como el sector de los hidrocarburos y el sector de los criptoactivos.

Para nadie es un secreto, el deterioro administrativo y financiero causado en PDVSA a raíz de la detención del ex ministro de petróleo Tareck El Aissami en abril de 2024 y su vinculación con el empresario Samark López, para la asignación,

despacho y embarque de cuotas de crudo a la SUNACRIP, a los fines de que se comercializaran a particulares, al margen de los registros contables de PDVSA y sin ningún tipo de garantías administrativas. Luego de eso, con el capital obtenido de la venta del crudo, la SUNACRIP se dedicaba a realizar transferencias en criptomonedas e inducir el alza del dólar paralelo y depreciar la moneda nacional.

El ex Superintendente de la SUNACRIP Joselit Ramírez se apoyaba en empresas de maletín y pagos en criptomonedas en el extranjero, para manejar esos fondos a su antojo, sin notificarlo ni declararlo al Banco Central de Venezuela. De esta forma, impunemente se controlaba, ni más ni menos, que el acceso a divisas en el mercado nacional, lo que permitía especular con el mercado cambiario. Afortunadamente, los responsables de tales fechorías fueron capturados y puestos a la orden del Ministerio Público. Sacar a la luz los hechos de corrupción pone de manifiesto la responsabilidad social del Estado, para hacer más eficiente sus políticas públicas.

Fijar el rumbo y las nuevas funciones que tendrá la SUNACRIP es un compromiso de parte del gobierno: No cumplir con esa misión, significa, entre otras cosas, no cumplir con la responsabilidad social en el ecosistema cripto. Tomar conciencia de lo relevante del bienestar de la sociedad convierte la función pública en el entorno cripto, en una gestión social encaminada a la prestación de servicios de calidad, eso sí atendiendo a la inversión con partidas presupuestarias acordes con las necesidades que el sector de criptomonedas requiera, como dotarlos de infraestructura y equipos que les permita estar al día con los avances tecnológicos.

La motivación principal para el estudio de las políticas públicas en el marco del ecosistema cripto, contribuye a entender la visión que el Estado Venezolano se propone para reforzar las bases de la administración electrónica, en su intento por acaparar el interés de la ciudadanía en este sector, paralelamente, las empresas con responsabilidad social pudiesen aportar ventajas competitivas sobre la inversión en criptomonedas, ya que su acción propicia la generación de fuentes de empleos e

incentiva el consumo, a su vez, reactiva las relaciones de intercambio comercial necesarias, para que los funcionarios públicos puedan actuar con humanismo, decoro y profesionalismo, salvaguardando el interés y la seguridad nacional.

La acción del sector público, como promotor de políticas públicas en materia de criptomonedas, debe orientarse a corregir sus errores burocráticos, simultáneamente el Estado Venezolano debe reactivar las fuentes de empleo en el sector, en aras de robustecer la actividad económica nacional y las finanzas públicas.

La opinión de los ciudadanos es fundamental en los procesos sostenibilidad en el tiempo del ecosistema cripto. A tal efecto, la ciudadanía organizada en asociaciones o cooperativas podrá establecer convenios, cuyos contenidos estarán orientados a intereses colectivos, para garantizar el consenso y la viabilidad de las políticas públicas, ya sea por la supervisión directa del Estado o a través de las normas y procedimientos, que regulan el ámbito de las criptomonedas en Venezuela.

## **REFLEXIONES FINALES**

El proceso de desarrollo disruptivo de las criptomonedas es producto de una sociedad en constante cambio; ese cambio, es promovido en cierta medida por el pensamiento científico, para tratar en lo posible de dar respuestas a la multiplicidad de problemas económicos, tecnológicos, sociales, políticos, que afectan a la humanidad y que ameritan ser resueltos oportunamente en el presente.

La Administración electrónica atraviesa por una dualidad enmarcada en la ventanilla virtual y por el marco jurídico que la rige, un ejemplo se evidencia en el intercambio de criptomonedas dentro y fuera de Venezuela, lo cual sin duda alguna, se traduce en progreso científico, control de gastos y optimización de recursos de forma asimétrica. A medida, que se avanza en la evolución tecnológica crecen las dificultades, por eso, la supervisión de la administración electrónica debe ser efectiva, sin burocratismo para facilitar su acción en la sociedad en general, sin escatimar el tiempo de duración empleado en el fortalecimiento del ecosistema cripto venezolano.

Desde el punto de vista gubernamental, la administración electrónica en Venezuela aparece como el medio idóneo, para lograr el mejoramiento en el procesamiento de la información y de las operaciones relacionadas al intercambio de criptomonedas, como parte de un proceso político-económico, que busca reducir los índices de corrupción ejercidos por ex funcionarios del gobierno nacional, a su vez, busca generar transparencia administrativa, rendición de cuentas y confianza en el Estado.

Las políticas públicas y su alcance en materia de administración electrónica de criptomonedas requieren del Estado Venezolano, no solo de asignación de partidas presupuestarias para asegurar su efectividad, igualmente necesitan de un monitoreo

constante, que permita revisar las actualizaciones de nuevas tecnologías, para garantizar el cumplimiento de las metas programadas por el alto gobierno.

Como se evidenció en páginas anteriores, en el marco de la sociedad del conocimiento existen un conjunto de postulados erróneos fundamentalmente, acerca del anonimato, privacidad, seguridad y distintos usos, que se le pueden dar a las criptomonedas, esto ha dado lugar a opiniones desmesuradas e incoherentes, bajo el pretexto de amenaza y eliminación de los trabajos tradicionales llevados a cabo por los ciudadanos, lo que distorsiona la realidad virtual del ecosistema cripto, al mismo tiempo, genera miedo e incertidumbre, por ello, es imprescindible invertir tiempo en adiestramiento, docencia y concientización, sobre los objetivos propuestos, que tiene el Estado Venezolano, en cuanto a la administración de criptomonedas.

Los críticos férreos ven en las criptomonedas una oferta engañosa de los nuevos tiempos, en el que acusan fallas técnicas de diversa índole, lo cual puede desalentar la masificación y el entusiasmo por adoptar las criptomonedas a nivel global, mientras tanto, sus defensores mayormente concentran sus esfuerzos en la ventajas comparativas que proporcionan las criptomonedas en las organizaciones, a través de la acción discursiva en el ámbito académico, económico y político, que se expone en los medios de comunicación (televisión, prensa, radio, redes sociales).

Las diferentes perspectivas desde las cuales se puede abordar el estudio de las criptomonedas, hace más pertinente su episteme, por lo tanto, la comprensión del ecosistema cripto venezolano debe estar contextualizado al entorno cibernética, con la cual a la sociedad actual le ha tocado acoplarse de manera rápida e inevitable. De esta forma, la administración electrónica de criptomonedas conduce a generar una visión crítica y hermenéutica, respecto a la sociedad capitalista mundial y a su modelo económico sustentado en el patrón dólar, que ahora debe acostumbrarse a negociar progresivamente con el sistema basado en las criptomonedas.

Únicamente, las empresas con gran capital financiero están en capacidad de colocarse en la vanguardia de la nueva era tecnológica, eso incluye obviamente a las criptomonedas, pues al tratar de apropiarse del monopolio de las monedas virtuales, se profundizan los nexos de dependencia, que se han instaurado con las economías subdesarrolladas, respecto al uso del dólar y a las tecnologías, específicamente con las redes sociales. Esto compromete seriamente el progreso de las naciones en vías de desarrollo, quienes sin aparentemente darse cuenta, se transculturizan y se alienan con el uso prolongado de Facebook (Meta), X, You Tube Threads e Instagram, y terminan asimilando sólo la información que les llega desde factores externos a su cultura e idiosincrasia, lo cual obstaculizará su desarrollo productivo en el futuro.

De esa forma, las grandes multinacionales de la tecnología construyen megaproyectos, que responden al mantenimiento del status quo del libre mercado y de la competitividad empresarial. En ese escenario, los gobiernos como el de Venezuela y El Salvador deben adoptar una condición tecno económica, basada en el procesamiento y gestión de la información de las tecnologías disruptivas, con un enfoque nacionalista, en busca de transformar los conceptos y valores procedentes de la cultura occidental, para amoldarlos a sus respectivos modelos de desarrollo socio productivos, respondiendo, claro está, a sus intereses y necesidades.

Se trata del aprovechamiento de la tecnología, más no de continuar con la dependencia tecnológica auspiciada por los que detentan el poderío financiero en el mundo, por ello, los gobiernos y los individuos deben adaptarse a ocupar diversas funciones, emprender proyectos innovadores y saber convivir de modo responsable con los dispositivos electrónicos en el ciberespacio, sólo basta voluntad política y estimular la investigación en áreas claves, como la administración electrónica, la robótica o las criptomonedas con auxilio de la iniciativa privada.

En el caso particular de Venezuela, el fortalecimiento del ecosistema cripto obliga al Estado a llevar a cabo una verdadera revolución tecnológica, con capacidad

creativa y de invención genuina, no excluyente, al contrario, que involucre a todos los ciudadanos con la era digital, a los cuales se les inculque principios de racionalidad hacia el uso y beneficios asociados a las tecnologías de información. Por añadidura, se busca redimensionar la actuación del Estado Venezolano, como benefactor de políticas públicas, que permitan reivindicar socialmente a las clases populares menos favorecidas económicamente hablando, en función de lograr una mejor distribución de las riqueza, bajo los valores de equidad, justicia y cooperación mutua.

Desde una condición postmodernista, que más que proponer, impone el uso de tecnologías de la información, se halla el Estado Venezolano fomentando de forma incipiente la administración electrónica de criptomonedas, como parte de un proyecto gubernamental, que trata de alcanzar en términos políticos la Autonomía e Independencia financiera, como ejes fundamental del progreso nacional, lo que implica la participación de todos los sectores de la sociedad en las políticas públicas, sin distinción de raza, credo, edad, género o posición económica.

Se prevé entonces, que en el plano de la administración electrónica de criptomonedas sucedida en Venezuela, se producirán transformaciones profundas a nivel gubernamental. Dichas transformaciones ameritan de la implementación de políticas públicas orientadas a expandir la transparencia de los procesos administrativos, constituyendo así un logro fundamental para una buena gobernanza y a su vez, para el cabal cumplimiento de metas económicas y sociales en el país.

Debe quedar claro lo siguiente: La administración electrónica de criptomonedas debe servir a la sociedad del conocimiento, para comprender en cierta medida, los escenarios trepidantes acontecidos en la era globalizada incluyendo los más recientes, como la inflación en los países desarrollados, decisiones financieras tomadas por la Reserva Federal, respecto al aumento de las tasas de interés en los Estados Unidos, inestabilidad política en los gobiernos de América Latina, crisis económica y déficit de recursos energéticos en la Unión Europea, ampliación del bloque multipolar de los

BRICS, reducción de la cuota exportadora del crudo OPEP, conflictos bélicos (Rusia vs Ucrania; Israel vs Palestina), pues las criptomonedas tienden a subir o bajar, en función a la geopolítica estratégica impulsada desde los Estados Nación.

## REFERENCIAS

- Aceto, Di Capriglia. Salvatore. (2020). Monedas Virtuales y Cibercrímenes. Un análisis comparativo. *Revista Boliviana de Derecho*. N° 30. Julio, ISSN: 2070-8157. pp. 818-863. Santa Cruz. Bolivia.
- Ahmad, Afroz. (24 de abril 2023) “El Foro Económico Mundial reconoce los beneficios de la minería de Bitcoins”. *Portal Crypto Economic*. Disponible en: <https://crypto-economy.com/es/el-foro-economico-mundial-reconoce-los-beneficios-de-la-mineria-de-bitcoins/>
- Amado, Juan Camilo. (2020). La administración electrónica y sus repercusiones en la contratación pública. *Universidad Externado de Colombia*. DOI: 10.18601/21452946.n24.13. Bogotá. Colombia.
- Anabalón, Juan Rodrigo. (2006) Criptografía, Firma Digital y Seguridad de la información. *Criptopaper*. núm. 2. Vol. 5. Santiago de Chile. Chile.
- Anguren, Rebeca; García Alcorta, José; García Calvo, Lucas y otros. (2023). La regulación de los criptoactivos en el marco internacional y europeo en curso. *Revista de Estabilidad Financiera*. Banco de España. núm. 44. Madrid. España.
- Arráiz-Lucca, Rafael. (2014). *Venezuela: 1830 a nuestros días*, 2da Edición, Editorial Alfa, Caracas. Venezuela.
- Aued, Alejandro; Bordignon Gabriel; González, Rodrigo; Moren María y Vadell, Gabriel. (2020). *Fiscalidad de las criptomonedas y de la economía digital*. Fondo Editorial Consejo. Centro de Estudios Administración Tributaria. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina.

- Báez-Marrero, Yavier Andrés. (2016). *Criptodivisas, valoración, volatilidad y riesgo*. Facultad de Economía, Empresa y Turismo. Universidad de La Laguna. Tenerife. España.
- Beer, Stanford. (1959). *Cibernética y administración*. English Universities Press. Inglaterra.
- Beer, Stanford. (1994). *El cerebro de la industria*. Segunda edición. Editorial John Wiley & Sons Ltda. Nueva Jersey. Estados Unidos.
- Bertalanffy, Ludwig von. (1989). *Teoría General de los Sistemas*. Séptima Edición. Fondo de Cultura Económica. Ciudad de México. México.
- Bonnin, Charles-Jean. (1829). *Compendio de los Principios de la Administración Pública*. Amable Costes, Libraire-Editeur. París, Francia.
- Bowker, Geoffrey. (1993). "Cómo ser universal: Algunas estrategias cibernéticas, 1943-1970". *Revista: Estudios Sociales de la Ciencia*. Volumen. 23, N° 1. Londres. Inglaterra.
- Bracci Roa, Luigino. (2023). *Fiscal Tarek William Saab, corrupción Pdvs-Cripto, rueda de prensa completa: 25 marzo 2023*. [Archivo de Video] You Tube. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=TuI3iN3GEbE&t=1102s>
- Breton, Philippe. (2000). *La utopía de la comunicación: El mito de la aldea global*. Editorial Nueva Visión. Buenos Aires. Argentina.
- Brewer-carias, Allan. (1984). *Fundamentos de la administración pública*. Editorial Jurídica Venezolana. Caracas. Venezuela.

- Buckley, Walter. (1967). *La sociología y la teoría moderna de sistemas*. Inglewood Cliffs. Prentice Hall. Hoboken, New Jersey. U.S.A.
- Carreño, Steven; Espinoza Herrera Xavier, Palacios Altivar, Baltazara. (2021). Criptomonedas: Funcionamiento, oportunidades y amenazas. Universidad Tecnológica ECOTEC. *Revista Científica RES NON VRBA*. Vol. 11, N° 2. Octubre. Guayaquil. Ecuador.
- Castells, Manuel. (2000) *La Era de la Información. Economía, Sociedad y Cultura – La sociedad y la Red*. Siglo XXI Editores. S.A. México
- Castillo, Rubí; Santana de la Cruz, Nancy; Díaz, Lobaton, Alicia Mercedes. (2011). Teoría de números en criptografía y su debilidad, ante la posible era de las computadoras. *Ciencia ergo Sum*. Vol. 18, núm. 3, pp. 264-279, noviembre-febrero. Universidad Autónoma de México. Toluca. México.
- Chirivella, Andrés. (2020). Divisas fiduciarias: Supervivencia o Convivencia frente a las criptomonedas. Universidad de Carabobo. *Revista FACES*. Vol. 2, N° 2. Págs. 125-138. ISSN Electrónico: 2665-0207. Julio-Diciembre. Bárbula. Venezuela.
- Chirivella, Andrés; Rísquez, Franz. (2022). Factores estratégicos adversos, que afectan el desempeño del Petro en el contexto de la administración empresarial venezolana. Capítulo 16 de obra compilada titulada: *Hacia la Nueva Visión del Planeta*. Compiladores: Karla Torres, Williams Aranguren, Benito Hamidian. pp. 242-253. Universidad de Carabobo. FACES. Bárbula. Venezuela.
- Chirivella, Andrés. (2023). Ventajas comparativas de las herramientas asociadas a la gestión de las tecnologías disruptivas, para fortalecer la internacionalización económica empresarial. *Revista Sapienza Organizacional*. ISSN: 2443-4265 E-ISSN: 2443-4418 Año 10 N° 20 Enero – Junio. pp. 65-74. Mérida. Venezuela.

Choo, Chun Wei. (1999). *La Organización Inteligente*. Traducido al español por Díaz, Daniel de la primera edición en inglés de The Knowledge-Creating Company. Universidad de Oxford. Oxford. Inglaterra.

Chourio-Vielma Virney; Herrera-Guerrero, Jesús. (2010). *Modernización de las Finanzas Públicas de Venezuela: Contribución en la estructuración de la Hacienda Pública Moderna Nacional (1913-1922)*. Trabajo de Grado presentado ante el Consejo de la Escuela de Historia para Optar al Título de Licenciado en Historia, Universidad de los Andes, Facultad de Humanidades y Educación, Mérida. Venezuela.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). *Gaceta Oficial Extraordinaria N° 36.860*. Diciembre 30, 1999. Caracas. Venezuela.

Conway, Edmund (2010). *50 cosas que hay que saber sobre economía*. Editorial Ariel. Barcelona. España.

Decreto Constituyente de Reforma Parcial del Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley, que estable el Impuesto al Valor Agregado. *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. N° 6.507*. Extraordinario – Mes I. Enero 29, 2020. Caracas. Venezuela.

Decreto Constituyente sobre el Sistema Integral de Criptoactivos. N° 445.262. *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 41.575*. Extraordinario, Año CXLVI – Mes IV. Enero 30, 2019. Caracas. Venezuela.

Decreto Legislativo que incluye Normas Técnicas para Facilitar la Aplicación de la Ley Bitcoin, N° 57. *Banco Central de Reserva de El Salvador*, Junio 8, 2021. San Salvador. Gobierno de El Salvador.

Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley, sobre Acceso e Intercambio Electrónico de Datos, Información y Documentación entre los Órganos y Entes del Estado. N° 9.051. *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 39.945*. Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información. Enero 15, 2012. Caracas. Venezuela.

Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley, mediante el cual los sujetos pasivos que realicen operaciones en el territorio nacional en moneda extranjera o criptodivisas, autorizadas por la Ley, deben determinar y pagar las obligaciones en moneda extranjera o criptodivisas. *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 3.719*. Extraordinario. Año CCVIII. Diciembre 28, 2018. Caracas. Venezuela.

Decreto Presidencial, que decreta: Prorrogar por un lapso de seis (06) meses, contado, a partir del 17 de septiembre de 2023, el plazo para el proceso de reestructuración de la SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE CRIPTOACTIVOS Y ACTIVIDADES CONEXAS (SUNACRIP). N° 4865. *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 3.719*. Extraordinario. Año CL.- Mes XII. Septiembre 17, 2023. Caracas. Venezuela.

De Larriva Álvarez, Ignacio. (2021). Criptomonedas, ICOS, Stablecoins, la problemática del uso ilícito. *Universidad de Sevilla*. España.

Domínguez, Charlene (30 de agosto de 2023). Admite SHCP: México carece de regulación en criptomonedas. *El Diario de Chihuahua*. Pág. 5. Chihuahua. México.

Domínguez, Pedro; López, Mardo; Rivera, Nelson; y Sandoval, Kimberly (2019). *Uso de criptomonedas como alternativa de alivio financiero al endeudamiento*

*externo salvadoreño*. Aequis Editorial. Colección Digital de Relaciones Internacionales. Universidad de El Salvador. San Salvador. El Salvador.

ELEZUNDIA Christian. (1985). La Administración Pública y el Contador Público. *Publicado en la Revista de la Escuela de Contabilidad, Economía y Administración*, N° 54. Monterrey. México.

Estupiñán-Ortiz, Baster; Bone-Obando, Cristóbal. (2018). La Criptografía como elemento de la seguridad informática. *Polo de Conocimiento*. Edición núm. 16. Vol. 3, No 2. ISSN: 2550 - 682X. DOI: 10.23857/pc.v3i2.456. Manta. Ecuador.

Etkin, Jorge. (2009). *Gestión de la Complejidad en las Organizaciones – La Estrategia frente a lo imprevisto y lo impensado*. 2ª. Edición. Buenos Aires. Argentina.

Executive Order, (2022). FACT SHEET: White House Releases First-Ever Comprehensive Framework for Responsible Development of Digital Assets. *The American Presidency Project*. The White House. September, 16. N° 1.

Executive Order, (2019). Taking Additional Steps To Address the National Emergency With Respect to Venezuela. *The American Presidency Project*. The White House. January 25. N° 13.857.

Fetsyak, Ihor. (2020) Contratos inteligentes: análisis jurídico desde el marco legal español. REDUR. Diciembre, 18. Págs. 197-236. ISSN 1695-078X. <http://doi.org/10.18172/redur.4898> Universidad de La Rioja. Logroño. España.

Figueiras, Fernando. (2021). Inteligencia Artificial en la administración pública: ambigüedad y elección de sistemas de IA y desafíos de gobernanza digital. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*. Goiás. Brasil.

- Franco, Pedro (2015) *Comprensión del Bitcoin. (Criptografía, ingeniería y economía)*. Finance Series. Wiley. Reino Unido.
- Gaete, Ricardo Andrés. (2009) Aplicación de la Responsabilidad Social a la Nueva Gestión Pública. *Revista Scielo*. Universidad de Antofagasta. Chile.
- Gallardo, Ignacio; Bazán, Patricia; Paula Venosa. (2019). Análisis del anonimato aplicado a criptomonedas. Ponencia presentada en el XXV Congreso Argentino de Ciencias de la Computación. *Red de Universidades Nacionales con carreras en Informática*, Río Cuarto, Argentina.
- García-González, María (2016). Administración electrónica. ¿Por qué implantar una política de gestión de procesos institucionales en las administraciones públicas? *Revista: El profesional de la información*. Mayo-Junio. N° 3. V. 25. pp. 473-483. Universidad de Murcia. España.
- Gelanzé Sevilla, Francisco Miguel. (2015). Gobierno abierto. Una reflexión con la mirada puesta en los gobiernos locales de Venezuela. *Revista Memoria Política. Nueva Etapa*. N° 4. pp. 164-176. Venezuela.
- Gómez Herrera, Renato. (1999) La inteligencia artificial ¿Hacia dónde nos lleva? *Revista de Divulgación de la ciencia*. Enero. N° 8. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- Gómez-Ysea, Giovanni. (2011). *La Piedra de Sísifo. (La Maldición de la Deuda pública en Venezuela 1976-2038)*, Asociación de Profesores Universidad de Carabobo (APUC), Valencia. Venezuela.
- González, Antonio; Maza-Zavala, Domingo. (1992). *TRATADO MODERNO DE ECONOMÍA*, Editorial PANAPO, Caracas. Venezuela.

- González-Galarza, José Luis y Pulgar-León, Aide (2013). El Gobierno Electrónico en Venezuela: Mitos y realidades. *Publicado en la Revista Científica: Teorías, Enfoques y Aplicaciones en las Ciencias Sociales (TEACS)*. Enero-Junio. Año 5. N° 11. Barquisimeto. Venezuela.
- Granell Elena, Garaway, David y Malpica, Claudia. (1997). *Éxito gerencial y cultura: Retos y oportunidades en Venezuela*. Editorial IESA. Caracas. Venezuela.
- Guerrero, Omar. (2005). La gerencia pública en la sociedad post-industrial. *Revista Venezolana de Gerencia*. Vol.10. N° 31. Maracaibo. Venezuela.
- Grandin, Jean. (1999). *Introducción a la hermenéutica filosófica*. Editorial Herder. Barcelona. España.
- Haire, Mason. (1959). *Modelos biológicos e historias empíricas*. John Wiley & Sons. Estados Unidos, Nueva York.
- Hayek, Friedrich. (1978). *La Desnacionalización del Dinero*. 2da Edición. Ediciones Folio –Biblioteca de Economía--. Barcelona. España.
- HEIDEGGER, Martín (1997). *Ser y tiempo*. Traducción de Rivera Jorge. Editorial Universitaria. Santiago de Chile. Chile.
- Hernández Ortiz, Joana; Gómez Torres, Danelia. (2010). Una aproximación al concepto de gerencia y administración aplicado a la disciplina de enfermería. *Escuela Anna Nery. Revista de Enfermería*. Vol. 14, núm. 3, julio-septiembre. Rio de Janeiro. Brasil.
- Herrera Restrepo, Daniel (2010). Husserl y mundo de la vida. *Universidad de San Buenaventura*. Vol. LII, N° 153. Enero-Junio. Bogotá. Colombia.

Kliksberg, Bernardo. (2004). *La Ética y el Capital Social Cuentan*. Alfa Impresores C.A. Universidad de Carabobo. Venezuela.

Katz, Daniel; Khan, Robert. (1981). *Psicología Social de las Organizaciones*. Editorial Trillas. ISBN: 978-968-24-3228-6. Ciudad de México. México.

Kuhn, Thomas (1992). *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica. Bogotá. Colombia.

Ley del Estatuto de la Función pública (2002). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No. 37.522*. Septiembre, 6, 2002. Caracas. Venezuela.

Ley de Infogobierno de la República Bolivariana de Venezuela. Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información. *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 40.274*. Octubre 3, 2013. Caracas. Venezuela.

Ley Especial contra delitos informáticos de la República Bolivariana de Venezuela. *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 37.313*. Octubre 30, 2001. Caracas. Venezuela.

Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación de la República Bolivariana de Venezuela. *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.242*. Agosto 3, 2010. Caracas. Venezuela

Ley sobre Mensajes de Datos y Firmas Electrónicas de la República Bolivariana de Venezuela. Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y la Tecnología. *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 1.204*. Febrero, 10, 2001. Caracas. Venezuela.

Lewada, Jov. (1967). *Métodos Cibernéticos en sociología*. Editorial Korvenanunist. Moscú. Rusia.

Llorente-Barroso, Carmen; Pretel-Jiménez, Marilé; Abad-Alcalá, Leopoldo; y otros. (2018). Administración electrónica y comercio electrónico como instrumentos para un envejecimiento activo. *Revista Aula Abierta*. Volumen 47, número 1. ISSN: 0210-2773. DOI: 10.17811/rifie.47.1.2018.87-96. pp. 87-96- enero-marzo. Oviedo. España.

Marcó, Federico; Loguzzo, Héctor Anibal y Fedi, Javier Leonel. (2016). *Introducción a la Gestión y Administración en las Organizaciones*. 2da edición. Universidad Nacional Arturo Jauretche. Buenos Aires. Argentina.

Marín Alonso, Inmaculada. (2020). Digitalización e innovación tecnológica en la administración pública: La necesaria redefinición de los derechos de los empleados públicos. Temas Laborales. *Revista andaluza de trabajo y bienestar social*. Sevilla. Universidad de Sevilla.

Martínez, Miguel. (1991). *La investigación cualitativa etnográfica en educación*. Trillas. Ciudad de México. México.

Maynard Keynes, John. (2003). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. Cuarta edición. Editorial Fondo de Cultura Económica. Colección Obras de Economía. Ciudad de México. México.

Mendoza, Luis. (21 de septiembre 2023). “Cárcel de Tocarón: Descubrieron granja de minería de bitcoin (BTC) en centro penitenciario de Venezuela”. *Portal Morocotacoin.news*. Sección Economía. Disponible en: <https://morocotacoin.news/ecosistema/carcel-de-tocoron-granja-de-mineria-bitcoin-btc-venezuela/>

- Miranda Beltrán, Sorángela; Ortiz Bernal, Jorge Alexander. (2020). Los paradigmas de la investigación: un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo (Ride)*. Vol. 11, N° 11. Zapopan-Jalisco. México.
- Moleiro, Alonso. (30 de abril de 2007). “Venezuela liquida todas sus deudas con el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial”. Diario *EL PAÍS*. Sección: Economía. Disponible en: [https://elpais.com/economia/2007/04/16/actualidad/1176708773\\_850215.html](https://elpais.com/economia/2007/04/16/actualidad/1176708773_850215.html)
- Montaño, Luis. (2004). *Los estudios organizacionales en México: cambio, poder, conocimiento e identidad*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Morón, Guillermo. (2012). *Historia de Venezuela*. 4ta Edición. Editorial CEC, S.A. Los Libros de El Nacional. Caracas. Venezuela.
- Mosakova, Elizaveta. (2020). Criptomoneda y su papel en la economía. *Universidad Estatal LOMONÓSOV*, núm. 1. pp. 160-176. Moscú. Federación de Rusia. Leninskie gory. DOI: 10.37656/s20768400-2020-1-08.
- Muñoz Rojas, Henry Alfonso. (2016). *La investigación cualitativa. Práctica desde Atlas.ti*. Ediciones USTA. Universidad Santo Tomás. Bogotá. Colombia
- Nakamoto, Satoshi (2008). *Bitcoin: un sistema de dinero en efectivo electrónico peer-to-peer*. Libro Blanco de Bitcoin. Lugar de publicación Anónimo.
- Okuda Benavides, Mayumi; Gómez Restrepo, Carlos. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, Vol. XXXIV, núm. 1. pp. 118-124. Bogotá. Colombia.

Otero Iglesias, Miguel; Oliver Llorente Paula. (2022). Criptomonedas, stablecoins y la criptoconomía: el estado de la cuestión. *Real Instituto Elcano*. Madrid. España.

Pelekais, Cira; Aguirre, René (2008) *Hacia una Cultura de Responsabilidad Social*. Pearson Educación, S. A. México.

Piña, Marlene. (29 de septiembre de 2023). Proponen ajustar regulaciones sobre criptomonedas. *Carabobo es Noticia*. Disponible en: <https://caraboboesnoticia.com/proponen-ajustar-regulaciones-sobre-criptomonedas/>

Pons González, Elisabet. (2021). La obsolescencia programada: Un supuesto de la práctica comercial desleal con consumidores. *Revista Boliviana de Derecho*. N° 32. Julio, ISSN: 2070-8157. pp. 466-481. Santa Cruz. Bolivia.

Prado Saldarriaga, Victor. (2019). Lavado de activos mediante criptomonedas en el Perú. *Revista LEX*. N° 24 - AÑO XVII. ISSN Electrónico: 2313-1861. pp. 161-168. Lima Perú.

Providencia N° 084-2020 que regula la minería digital y los procesos asociados. *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 41.969*. Extraordinario, Año CXLVII – Mes II. Septiembre 21, 2020. Caracas. Venezuela

Puerta-Bautista, Lorena. (2010). Los paisajes petroleros del Zulia en la mirada alemana (1920-1940), Ministerio del Poder Popular para la Cultura, Colección Bicentenario, Caracas. Venezuela.

Quintero, Rodolfo. (2014). *Antropología del petróleo*, Banco Central de Venezuela, Colección Venezuela y su Petróleo, Caracas. Venezuela.

- Ramírez, Tulio. (2007). *Cómo hacer un Proyecto de Investigación*, Editorial PANAPO. Caracas. Venezuela.
- Rangel Gutiérrez, Luis José. (2019). *Aproximaciones jurídicas al marco regulatorio de las criptomonedas*. Grupo de Estudios en Economía, Negocios, Tecnologías de la Información y comunicación sostenible. (GENTICS). ISBN: 978-980-18-0868-8. Mérida. Venezuela.
- Rodríguez, Germán. (2017). El gobierno electrónico para Venezuela y sus implicaciones en el riesgo país. *Revista: Actualidad Contable FACES*. N° 34. Vol. 20. Mérida. Universidad de los Andes.
- Ruiz Cubiles, Manuel. (1969) Maquinización administrativa. *Revista Documentación Administrativa*, Boletín Mensual de la S.G.T. de la Presidencia de Gobierno; N° 130, 101-108.
- Sabino, Carlos (1976). *El proceso de investigación*. Tercera edición. El Cid Editor. Caracas. Venezuela.
- Salcedo-Bastardo, José Luis (2006). *HISTORIA FUNDAMENTAL DE VENEZUELA*, 11ma Edición, UCV, Ediciones de la Biblioteca, Caracas. Venezuela.
- Sánchez, Marcos. (2016). *El derecho a la buena administración electrónica*. Editorial Universidad Católica de Colombia. Bogotá. D.C. Colombia.
- San Martín, Javier. (1994). *La fenomenología como teoría de una racionalidad fuerte*. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid. España.

- Swartz, Lana (2018): ¿Que fue Bitcoin, y que es lo que será? Los imaginarios tecno-económicos de una nueva tecnología monetaria. *Revista de Estudios Culturales*, Volumen 32. DOI: 10.1 080/09502386.2017.1416420. Virginia. Estados Unidos.
- Teppa, Sonia. (2012). *Análisis de la información cualitativa y construcción de teorías*. Ediciones Gema. Barquisimeto. Venezuela.
- Terrazas Pastor, Rafael; Silva Murillo, Roxana (2013). La educación y la sociedad el conocimiento. *Revista: PERSPECTIVAS*, núm. 32. Octubre, 2013, pp. 145-168. Universidad Católica Boliviana San Pablo Cochabamba. Bolivia.
- Torres Peñafiel, Natali del Rocío; Fierro López, Pablo Enrique (2018). La conceptualización de la Organización desde un enfoque sistémico. *Revista SATHIRI*. Universidad Politécnica Estatal del Carchi. Tulcán. Ecuador.
- Toro-Hardy, José (2009). *El Capitalismo Rentístico en Venezuela: Un país petrolero*. Instituto Latinoamericano de Estudios Sociales (ILDIS). Caracas. Venezuela.
- Unión Progreso Monagas (2018). *Toma de posición de Luis Herrera Campíns, presidente de Venezuela (1979-1984)*. [Archivo de Video] You Tube. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=JoLcfBfH6rM>
- Uslar Pietri, Arturo (1936). “Sembrar el petróleo”. Pág. 1. AHORA. Año 1. N° 183. Julio, 14, Caracas. Venezuela.
- Uslar Pietri, Arturo (1958). *Venezuela, un país en transformación*. Ediciones de la Academia Nacional de la Historia. Caracas. Venezuela.
- Wiener, Norbert. (1988). *Cibernética y Sociedad*. Tercera Edición. Editorial Sudamericana S.A. Buenos Aires. Argentina.

Zocaro, Marcos (2021). Tratamiento Fiscal de la Enajenación de Tokens en Argentina en Cabeza de Personas Humanas. *Revista Digital Instituto de Investigación y Estudios Contables*. Universidad de Buenos Aires. Número 15, Diciembre-Enero. Buenos Aires. Argentina.