



*Aseorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.  
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada. Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATII20618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**

<http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>

**Año: VIII**

**Número: Edición Especial.**

**Artículo no.:45**

**Período: Junio, 2021**

**TÍTULO:** Procedencia de los convenios de pagos en materia de contratación pública.

**AUTORES:**

1. Esp. Jorge Manuel Macías Bermúdez.
2. Máster. Leonardo Iván Barahona Tapia.
3. Est. Henry Oswaldo Barzola Vera.

**RESUMEN:** La contratación pública tiene un impacto económico y social, y constituye un componente que articula la planificación operativa con la provisión efectiva de bienes y servicios; sin embargo, la falta de una adecuada planificación y la atención a requerimientos emergentes deriva en diferencias por fuera de los parámetros establecidos en la ley; es por ello, que el presente trabajo se enfoca en analizar y determinar los factores que inciden en los convenios de pagos en materia de contratación pública, y el mal manejo de los mecanismos legales en función de prever las posibles soluciones, a partir del resultado de la modelación del método PESTEL, AHP Saaty y MGSP.

**PALABRAS CLAVES:** convenios de pago, contratación pública, corrupción, AHP Saaty y PESTEL.

**TITLE:** Proceedings of payment agreements in public procurement.

## **AUTHORS:**

1. Spec. Jorge Manuel Macías Bermúdez.
2. Master. Leonardo Iván Barahona Tapia.
3. Stud. Henry Oswaldo Barzola Vera.

**ABSTRACT:** Public procurement has an economic and social impact, and constitutes a component that articulates operational planning with the effective provision of goods and services; However, the lack of adequate planning and attention to emerging requirements leads to differences outside the parameters established by law; That is why this work focuses on analyzing and determining the factors that affect payment agreements in public procurement, and the mismanagement of legal mechanisms in order to foresee possible solutions, based on the result of the modeling of the PESTEL method, AHP Saaty and MGSP.

**KEY WORDS:** payment agreements, public procurement, corruption, AHP Saaty and PESTEL.

## **INTRODUCCIÓN.**

Los contratos administrativos (Sarría, 2014) constituyen una especie dentro del género de los contratos (Siches, 2002), caracterizados por elementos especiales, tales como que una de las partes intervinientes es una persona jurídica estatal, que su objeto está constituido por un fin público o propio de la Administración.

El Contrato Administrativo genera una obligación contractual entre las entidades del sector público y los proveedores o contratistas (Ruiz, 2015). En el artículo 1454 da una definición de Contrato como el acto por el cual una parte se obliga para con otra a dar, hacer o no hacer alguna cosa. Cada parte puede ser una o muchas personas, según el Código Civil (Congreso Nacional del Ecuador, 2005).

El artículo 9 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública persigue garantizar la ejecución plena de los contratos, y la aplicación efectiva de las normas contractuales, así como asegurar y exigir el cumplimiento de los objetivos prioritarios del Sistema Nacional de Contratación Pública (Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador, 2008).

Las compras públicas como todas aquellas operaciones de contratación y adquisición de productos y servicios realizadas por entidades públicas, son para cumplir con los objetivos que la sociedad le ha encomendado (Rozenwurcel & López, 2013). Estas operaciones tienden a estar reguladas por leyes específicas, con el propósito de garantizar el buen funcionamiento del sector público, y en especial, la transparencia y la rendición de cuentas a la sociedad (Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador, 2008).

Las instituciones públicas, en casos excepcionales para alcanzar sus objetivos propuestos, reciben bienes, servicios, u obras de terceros, sin un respaldo contractual. Posteriormente, para proceder al pago, utilizan convenio de pago como un mecanismo legal y efectivo de solución, para cumplir con los haberes pendientes y cubrir la responsabilidad de cancelar el precio justo del nuevo servicio que se han recibido de un tercero una vez que se ha producido afectación presupuestaria.

La falta de regulación referente al convenio de pago ha provocado en las autoridades del sector público y la entidad consultante y sus unidades ejecutoras, le den un mal uso y una interpretación errada (Damico, 2011), es por ello que el presente estudio pretende determinar los factores que inciden en el mal uso de los convenios de pagos en la contratación pública y visualizar los posibles riesgos con el uso y el análisis de los métodos PESTEL, AHP Saaty y MGSP.

## **DESARROLLO.**

### **Materiales y métodos.**

A continuación, se exponen los métodos utilizados para el desarrollo de la investigación:

- La metodología utilizada fue de tipo exploratoria, cualitativa y descriptiva. El carácter exploratorio, manifiesto en el análisis y síntesis del estudio de los diferentes enfoques y metodologías para mejorar procesos o buscar oportunidades de mejora.
- El cualitativo en la inducción, deducción y análisis lógico para la comprensión, en sus perspectivas respecto a las técnicas para mejorar procesos, en función de extraer aquellas que la convierten en exitosas.
- El descriptivo, en la intencionalidad de analizar con un enfoque sistémico las posibles repercusiones de las soluciones en los diferentes sistemas de gestión implantados o por implantar, según requerimientos de las distintas partes interesadas. De manera amplia, el método general de solución de problemas, para su implementación, se auxilia de herramientas de trabajo en grupo; técnicas de adiestramiento para equipo de mejora, herramientas de diagnóstico y la implantación a partir de propuestas de planes de mejora (Campos, 1990).

### **Método General de Solución de Problemas (MGSP).**

#### ***Aplicación del Método General de Solución de Problemas.***

En el procedimiento se observan las etapas a seguir para realizar estudios necesarios referentes a la organización. Seguidamente, se describen las técnicas y métodos posibles a emplear para cada etapa y paso:

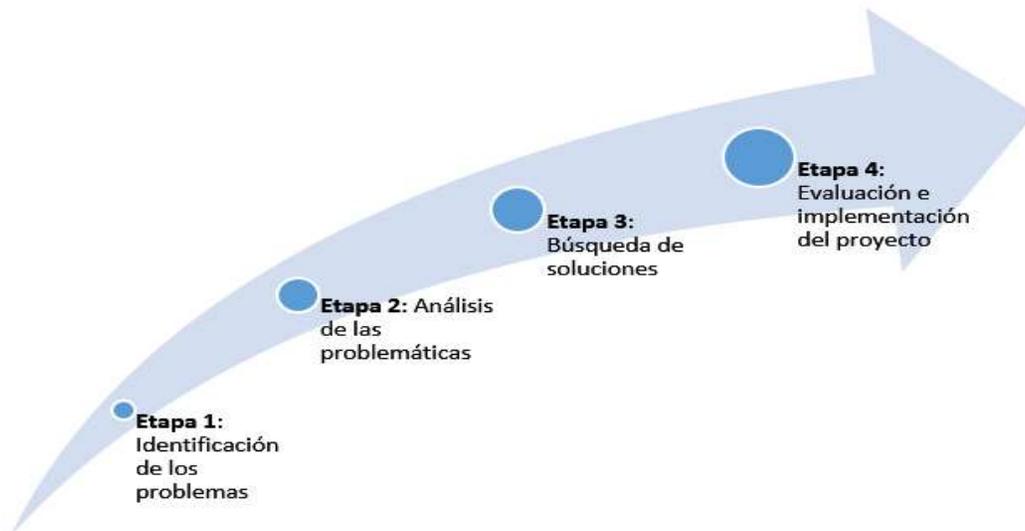


Figura 1. Orden de etapas del MGSP. Fuente: Elaboración propia.

### **Método PESTEL.**

El análisis PESTEL es una herramienta de planeación estratégica que sirve para identificar el entorno sobre el cual se diseñará el futuro proyecto, de una forma ordenada y esquemática (Pérez, 2018). El análisis estratégico determina la situación actual de la organización, con la finalidad de crear estrategias, aprovechar las oportunidades, o actuar ante posibles riesgos (Parada, 2015).

La aplicación del PESTEL consiste en identificar y analizar el entorno en el que se moverá, para posteriormente, actuar estratégicamente sobre él, y se analizan los factores asociados a la clase política que influyen en la actividad futura de la empresa, las cuestiones económicas actuales y futuras que influyen en la ejecución de la estrategia, los factores socioculturales que ayudan a identificar las tendencias de la sociedad actual, la influencia de las nuevas tecnologías y el cambio que puede surgir en el futuro, los posibles cambios referidos a la ecología y los cambios en la normativa legal relacionada con nuestro proyecto, que pueden afectar de forma positiva o negativa.

Todos los aspectos de esta técnica son cruciales porque, además de ayudar a entender el mercado, representa la columna vertebral de la gestión estratégica (Moncayo, Torres, Salazar, 2020).



Figura 2. Dimensiones del PESTEL. Fuente: Elaboración propia.

### **Método Proceso Analítico Jerárquico (AHP Saaty).**

Fue propuesto por Thomas Saaty 1980 (Saaty, 2014). Es uno de los métodos más extendidos para resolver problemas de toma de decisiones de múltiples criterios. Esta técnica modela el problema que conduce a la formación de una jerarquía representativa del esquema de toma de recursos asignados. Esta jerarquía presenta en el nivel superior el objetivo que se persigue en la solución del problema y en el nivel inferior se incluyen las distintas alternativas, a partir de las cuales se debe tomar una decisión. Los niveles intermedios detallan el conjunto de criterios y atributos considerados (Arquero, Álvarez, & Martínez, 2009; Hassan Al-subhi, Piñero Pérez, García Vacacela, Sadeq S. Mahdi, & Alvarado Acuña, 2020).

El proceso se basa en varias etapas. La formulación del problema de la toma de decisiones en una estructura jerárquica es la primera y principal etapa. Esta etapa es donde el tomador de decisiones debe desglosar el problema en sus componentes relevantes. La jerarquía básica está compuesta por: metas u objetivos generales, criterios y alternativas (Cuenca, 2017), (Leyva-Vázquez & Smarandache, 2018; Mar, Santana, & Gulín, 2019). La jerarquía está construida de manera que los elementos sean del mismo orden de magnitud y puedan relacionarse con algunos del siguiente nivel. El enfoque del AHP es totalmente sistémico, ya que analiza las decisiones a partir de la descomposición jerárquica y las interdependencias existentes entre los conjuntos de factores, criterios y alternativas.

Metodología AHP de Saaty:

1. Priorización de los elementos del modelo jerárquico (Burbano Rosero & Dávila Castillo, 2020).
2. Comparación binaria de los elementos (Tubet Abramo, 2016).
3. Evaluación de los elementos mediante la asignación de pesos.
4. Ranking de las alternativas de acuerdo a los pesos dados.
5. Síntesis.
6. Análisis de sensibilidad.

### **Caso de estudio.**

#### ***La procedencia de los convenios de pago en materia de contratación.***

La Procuraduría General del Estado se ha pronunciado sobre los convenios de pago al indicar que:

*“... Es pertinente advertir que el convenio de pago es una figura que se aplica por excepción, cuando por circunstancias ajenas a la voluntad o decisión de las autoridades competentes de la entidad debidamente justificadas, no hubiere sido posible celebrar un contrato observando todas las formalidades previas, por lo que en lo posterior... deberá adoptar las medidas adecuadas, a fin de evitar a futuro, que se reciban servicios o se adquieran bienes; en general que se asuman obligaciones, sin el correspondiente respaldo contractual...”* (Contraloría General del Estado, 2009).

Para el uso de este instrumento legal, debe cumplirse que la Empresa Pública:

- Ha adquirido un bien, un servicio u obra.
- Transita por una situación excepcional.
- Adquiere una obligación de pago sin respaldo contractual.
- Obtiene la aprobación de las autoridades competentes de la entidad debidamente justificadas.

Para realizar un análisis de los convenios de pago, se debe analizar cómo funciona la contratación pública en Estado de Emergencia.

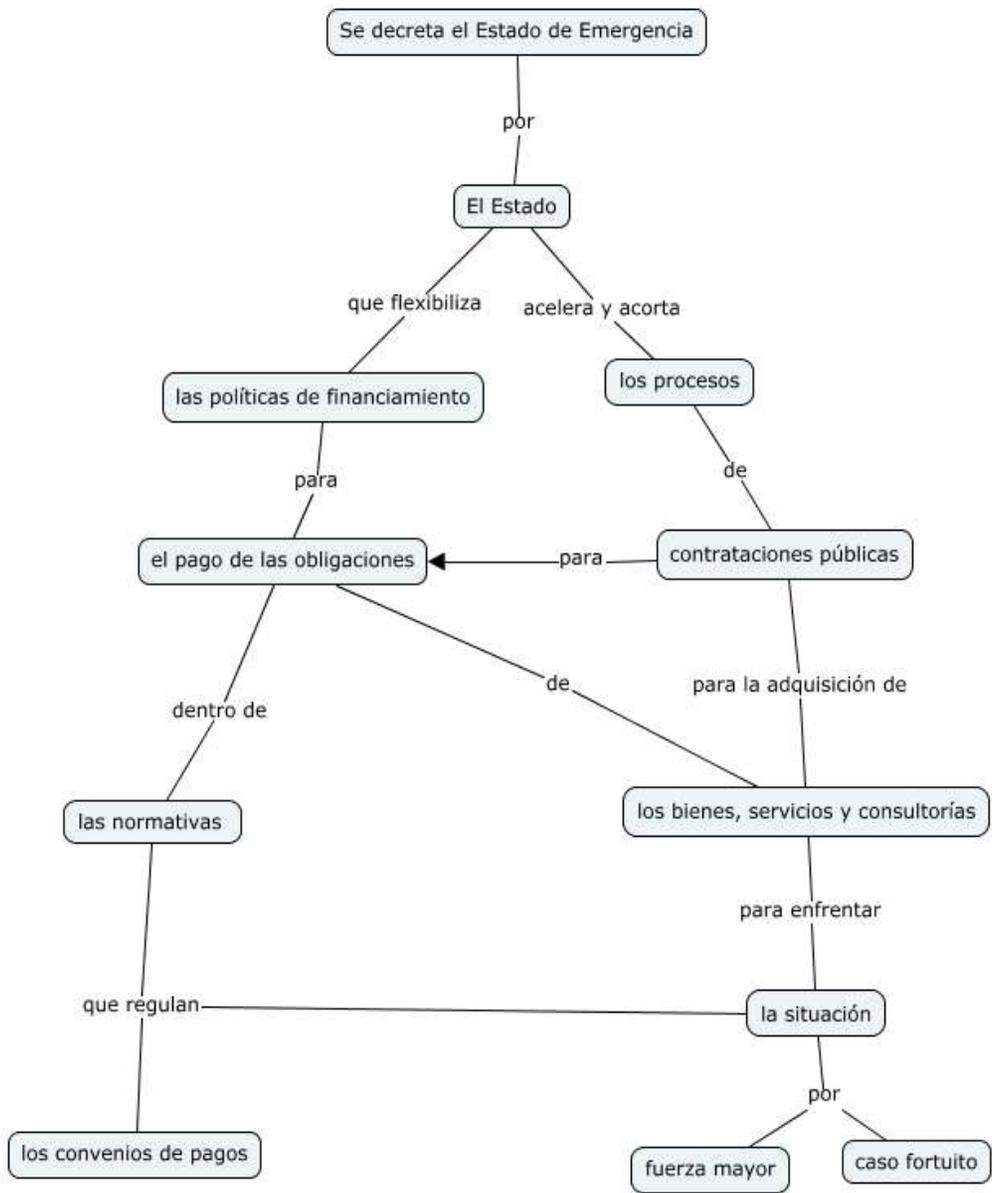


Figura 3: Estado de contratación en situación de emergencia. Fuente: Elaboración propia.

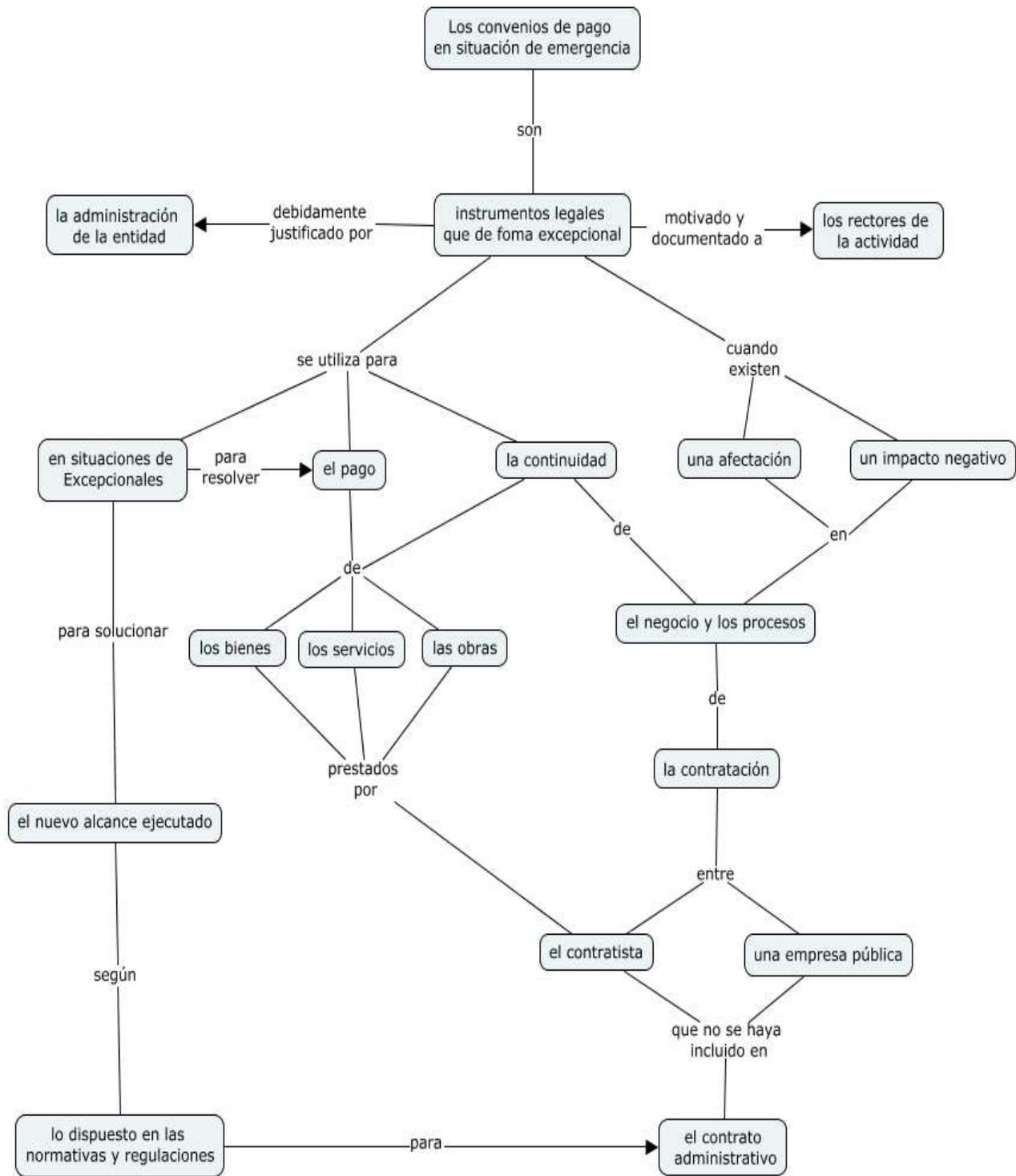


Figura 4. Los convenios de pagos en materia de la contratación pública. Fuente: Elaboración propia.

## **Etapa 1: Identificación del problema.**

### ***Paso 1: Preparación del equipo de trabajo.***

Para el estudio se crea un equipo de expertos en temas políticos, económicos sociales, tecnológicos, ecológicos y legales. A partir de las normativas y regulaciones vigentes sobre el mecanismo del convenio de pago, deben determinar los factores negativos que inciden en el proceso de contratación pública.

Se sugiere a los expertos enfocarse en el estado de emergencia para el desarrollo del estudio. Para llegar al consenso de las ideas, se solicita que la información concluyente trascienda a cada dimensión del método PESTEL, para ser procesadas por un nivel jerárquico analítico del AHP Saaty y evaluadas por el Método General de Solución de Problemas.

***Paso 2: Información es dirigida a las contrataciones públicas que utilizan los convenios de pagos para la adquisición de bienes, servicios u obras sin el respaldo contractual y a los organismos rectores que regulan y normaliza la contratación pública en situación de emergencia.***

### ***Paso 3: Selección del objeto de estudio.***

El objeto de estudio pretende determinar los factores que inciden en el mal uso de los convenios de pagos en la contratación pública y visualizar los posibles riesgos.

## **Etapa 2: Análisis de las problemáticas**

Los expertos llegaron al consenso que los convenios de pago en materia de contratación pública es una herramienta que experimenta factores que inciden negativamente en su correcto uso.

Tabla 1: Efectos negativos en los convenios de pago en materia de contratación pública.

<b>Dimensión</b>	<b>Factor</b>	<b>Estado</b>
<b>Político</b>	Se decreta el estado de emergencia (P1).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas flexibles en situaciones de emergencia que permite la inclusión de financiamiento al sector público y a liquidar obligaciones de convenios de pago.</li> <li>• Bajo nivel de control de las autoridades competentes, al facilitar los procesos de contratación pública en Estado de Emergencia.</li> </ul>
<b>Económica</b>	Se establece una obligación por convenio de pago sin respaldo contractual (E1).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de bienes, servicios u obras sin un contrato de administración pública</li> <li>• Pagos excesivos por la ejecución de bienes, servicios u obras</li> <li>• Alta probabilidad de corrupción enmascarada bajo los principios de los convenios de pagos</li> <li>• Incumplimiento del cliente de recibir una obligación de pago sin contrato firmado</li> </ul>
<b>Sociales</b>	Reducción del presupuesto de obras sociales (S1).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se priorizan la adquisición de los insumos y recursos imprescindibles para enfrentar la situación emergente.</li> <li>• Impacto en la sociedad por el incremento de la deuda pública en pagos excesivos.</li> </ul>
<b>Tecnológicas</b>	Afectaciones en las infraestructuras tecnológicas (T1).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida del know how</li> </ul>
<b>Ecológicas</b>	Afectaciones al medio ambiente (Ec1).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectaciones al entorno por fuerza mayor</li> <li>• Recortes de presupuesto encaminados a los programas del medio ambiente.</li> </ul>
<b>Legales</b>	Violación de normativas y regulaciones (L1).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El artículo 6 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública estipula sobre las situaciones de emergencia “son aquellas generadas por acontecimientos graves tales como accidentes, terremotos, inundaciones, sequías, grave conmoción interna, inminente agresión externa, guerra internacional, catástrofes naturales, y otras que provengan de fuerza mayor o caso fortuito, a nivel nacional, sectorial o institucional.</li> <li>• Falta de una legislación que regule el convenio de pago.</li> <li>• Interpretación errada de los artículos 66, número 17 de la Constitución de la República que se refiere a los convenios de pago.</li> </ul>

Jerarquización de las dimensiones a trabajar se aplicó AHP Saaty.



Figura 5. Líneas de tendencia para procesar las dimensiones de las causas potenciales. Fuente:

Elaboración propia.

Para determinar en qué factores se debe priorizar, se acordó entre los expertos trabajar las causas potenciales en interacción de las dimensiones. Del resultado obtenido por los expertos se concluye:

Tabla 2. Matriz A de comparación por pares de los criterios.

<b>Criterios</b>	<b>Político</b>	<b>Económico</b>	<b>Social</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Ecológico</b>	<b>Legal</b>
Político	1	5	5	5	5	1
Económico	0.20	1	3	3	3	1/9
Social	0.20	0.33	1	1	1/3	1/7
Tecnológico	0.20	0.33	1.00	1	1	1/3
Ecológico	0.20	0.33	3.00	1.00	1	1/5
Legal	1.00	9.00	7.00	3.00	5.00	1
<b>Suma</b>	<b>2.80</b>	<b>16.00</b>	<b>20.00</b>	<b>14.00</b>	<b>15.53</b>	<b>2,79</b>

Tabla 3. Matriz Normalizada.

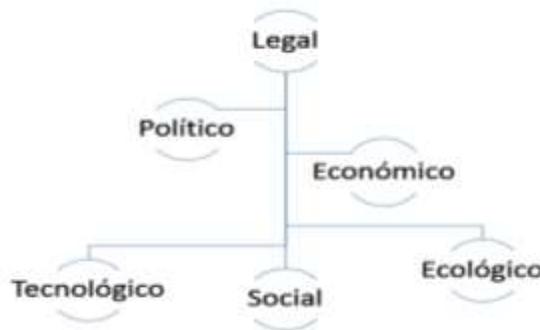
<b>Criterios</b>	<b>Político</b>	<b>Económico</b>	<b>Social</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Ecológico</b>	<b>Legal</b>	<b>Peso</b>
Político	0.36	0.31	0.25	0.36	0.33	0.36	0.33
Económico	0.07	0.06	0.15	0.21	0.20	0.04	0.12
Social	0.07	0.02	0.05	0.07	0.02	0.05	0.05
Tecnológico	0.07	0.02	0.05	0.07	0.07	0.12	0.07
Ecológico	0.07	0.02	0.15	0.07	0.07	0.07	0.08
Legal	0.36	0.56	0.35	0.21	0.33	0.36	0.36

Tabla 4. Estudio de la consistencia de la matriz pareada.

<b>Criterios</b>	<b>Ax Peso</b>	<b>Valores propios aprox.</b>
Político	2.25	6.870919165
Económico	0.80	6.507246974
Social	0.30	6.216399021
Tecnológico	0.42	6.262708288
Ecológico	0.46	6.168414843
Legal	2.70	7.464812179
Valor propio=6.581751		
[C=0.12 y RC=0,09 <=0.10 consistente		

### **Etapa 3: Búsqueda de soluciones.**

De los resultados del análisis AHP Saaty, se analiza en consenso las soluciones potenciales para diseñar un plan para eliminar las fallas del sistema de contratación pública en situación de emergencia.



Jerarquización: *Legal* > *Político* > *Económico* > *Ecológico* > *Tecnológico* > *Social*.

Figura 6. Orden de prioridades según resultados del estudio.

Esto implica que los factores legales y políticos con efecto económico, poseen una relación directamente proporcional positiva. Se deduce, que si se favorece el ambiente legal y político, del mismo modo lo hará lo económico, lo que terciará en las otras dimensiones observadas.

Para reducir las fallas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, se propone introducir por los organismos rectores una normativa encaminada a regular los convenios de pagos orientados al siguiente plan de acción (Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador, 2008):

1. Presentar por los organismos rectores ante la Asamblea Nacional una normativa que regule los convenios de pagos en materia de contratación pública, con el objetivo de mitigar posibles hechos de corrupción enmascarados bajo este instrumento legal.
2. Garantizar por los funcionarios, el cumplimiento de la normativa en los procesos de adquisición de bienes, servicios u obras.
3. Prever por el Estado y los organismos rectores que las políticas dirigidas a flexibilizar las contrataciones en Estado de Emergencia no sean un reservorio de posibles hechos de corrupción.
4. Establecer mecanismos de control encaminados a salvaguardar los presupuestos públicos por parte de la Contraloría y Comisión Nacional Anticorrupción (CNA).
5. La adquisición de bienes, servicios u obras sin contrato previo deberá estar bajo condiciones excepcionales, justificado y aprobado en igualdad de condiciones con las ofertas del mercado nacional e internacional.

#### **Etapas 4: Evaluación e implementación del estudio.**

Debido a la naturaleza del ejercicio, la etapa de evaluación e implementación del estudio estaría en función de una reevaluación de las normativas que regulan los convenios de pagos en la contratación pública, para mitigar el impacto de factores políticos-legales que inciden en el escenario la economía nacional. Se plantea que este punto se quede como parte de las recomendaciones del ejercicio.

#### **CONCLUSIONES.**

Una vez culminado el estudio del caso, se concluye lo siguiente:

- Se determinaron los principales factores que inciden en la procedencia de los convenios de pago en materia de contratación pública, como los riesgos que contraen la adquisición de bienes, servicios u obras al margen de la ley.

- Es necesario aprobar una normativa que regule los convenios de pagos como mecanismo legal ante situaciones de emergencia.
- El análisis arrojó que, al potenciar el ámbito legal y el político, se influye de forma positiva en las dimensiones restantes.
- El Estado de conjunto con los organismos rectores deben revisar a partir de los hechos de corrupción las posibles fallas en el proceso de contratación y potenciar mecanismos de alerta para mitigar su impacto negativo en la economía nacional.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. Arquero, A., Álvarez, M., & Martínez, E. (2009). Decision Management making by AHP (analytical hierarchy process) through GIS data. *IEEE Latin America Transactions*, 7(1), 101-106.
2. Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador. (2008). Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Registro Oficial Suplemento N. 395. <https://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2018/08/Ley-Org%C3%A1nica-de-Contrataci%C3%B3n-P%C3%BAblica.pdf>
3. Burbano Rosero, E. H., & Dávila Castillo, M. R. (2020). Violation of the Right to Education in young people. Multi-criteria analysis. *Neutrosophic Sets and Systems*, 34. 1-7
4. Campos, Vicente Falconi. (1990). *Controle da Qualidade Total (No Estilo Japonês)*. Belo Horizonte. DG Editors.
5. Congreso Nacional del Ecuador. (2005). Código Civil. Codificación N. 2005-010. <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec055es.pdf>
6. Contraloría General del Estado. (2009). Normas de control interno de la Contraloría General del Estado. Registro Oficial N. 87. [https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic5\\_ecu\\_ane\\_cge\\_12\\_nor\\_con\\_int\\_400\\_cge.pdf](https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic5_ecu_ane_cge_12_nor_con_int_400_cge.pdf)

7. Cuenca, S. L. (2017). Análisis de factibilidad y pertinencia del programa de Maestría en Administración de Empresas con mención en Innovación mediante el modelo AHP difuso. *Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Carrera de Ingeniería Comercial*, 4-11.
8. Damico, A. (2011). El convenio de pagos y créditos recíprocos de ALADI como una herramienta de facilitación del comercio ante la crisis internacional. *Revista de Derecho*, 10, 185-225.
9. Hassan Al-subhi, S., Piñero Pérez, P., García Vacacela, R., Sadeq S. Mahdi, G., & Alvarado Acuña, L. (2020). Sistema de apoyo a la toma de decisiones durante la gestión de proyectos basado en Mapas Cognitivos Neutrosóficos *Revista Investigación Operacional*, 41, No. 5, 768-779.
10. Leyva-Vázquez, M., & Smarandache, F. (2018). *Inteligencia Artificial: retos, perspectivas y papel de la Neutrosofía*. USA: Infinite Study.
11. Mar, O., Santana, I., & Gulín, J. (2019). Algoritmo para determinar y eliminar nodos neutrales en Mapa Cognitivo Neutrosófico. *Neutrosophic Computing and Machine Learning*, 8, 4-11.
12. Moncayo, J. C. N., Torres, Y. L. V., & Salazar, L. D. P. (2020). Proyecto de ordenanza de exoneración de tasas y contribuciones especiales de mejora a las personas adultas mayores para evitar la vulneración de sus derechos utilizando el análisis Pestel. *Revista Conrado*, 16(S 1), 22-28.
13. Parada, P. (2015). *Análisis PESTEL, una herramienta de estrategia empresarial de estudio del entorno*. Colombia: Pascual.
14. Pérez, M. A. (2018). ¿Qué es el análisis PASTEL?. *Zona Económica*.  
<https://www.zonaeconomica.com/que-es-el-analisis-pestel>
15. Rozenwurcel, G., & López, M. (2013). *Compras públicas en América Latina y el Caribe ¿Internacionalizar o no internacionalizar? ¿Quién, cómo, cuándo?* Buenos Aires: Red Latinoamericana de Política Comercial.

16. Ruiz, J. F. (2015). El contrato administrativo y la licitación pública. *Derecho & Sociedad*, (44), 75-83.
17. Sarría, F. (2014). Los contratos administrativos. *Revista de la Universidad Nacional de Córdoba*, (1) 2, 1-14.
18. Saaty, T. L. (2014). *Toma de decisiones para líderes*. Pittsburgh: RWS Publications.
19. Siches, L. R. (2002). *Historia de las doctrinas sobre el contrato social* (No. 15). México: UNAM.
20. Tubet Abramo, C. (2016). Diseño de una metodología de evaluación de la sostenibilidad del Mix Eléctrico Nacional, basada en el Proceso Analítico Jerárquico (AHP). (Tesis de grado). Universidad de Cantabria, España.

#### **DATOS DE LOS AUTORES.**

1. **Jorge Manuel Macías Bermúdez.** Especialista en Derecho Penal y Justicia Indígena. Docente de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador. E-mail: [ub.jorgemacias@uniandes.edu.ec](mailto:ub.jorgemacias@uniandes.edu.ec)
2. **Leonardo Iván Barahona Tapia.** Magíster en Derecho Constitucional. Docente de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador. E-mail: [ub.leonardobarahona@uniandes.edu.ec](mailto:ub.leonardobarahona@uniandes.edu.ec)
3. **Henry Oswaldo Barzola Vera.** Estudiante de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador. E-mail: [db.henryobv94@uniandes.edu.ec](mailto:db.henryobv94@uniandes.edu.ec)

**RECIBIDO:** 1 de mayo del 2021.

**APROBADO:** 13 de mayo del 2021.