



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TÍTULO DEL ARTÍCULO

**SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN Y SU IMPACTO EN EL
DESARROLLO DE LA INDUSTRIA PETROLERA: ANÁLISIS
BIBLIOMÉTRICO**

AUTOR:

JUNCO ORTIZ FREDDY GEOVANNI

**TRABAJO DE TITULACIÓN EN MODALIDAD DE
ARTÍCULO PROFESIONAL DE ALTO NIVEL**

Previo a la obtención del grado académico en
MAGÍSTER EN PETRÓLEOS

TUTOR:

ING. PAÚL CARRIÓN MERO, Ph.D.

La Libertad, Ecuador

Año 2025



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

**Econ. Roxana Álvarez Acosta, Ph.D.
COORDINADORA(E) DEL
PROGRAMA**

**Ing. Paúl Carrión Mero, Ph.D.
TUTOR**

**Ing. Xavier Vargas Gutierrez, Mgtr.
DOCENTE ESPECIALISTA 1**

**Ing. Sadi Iturralde Kure, Mgtr.
DOCENTE ESPECIALISTA 2**

**Ab. María Rivera González, Mgtr.
SECRETARIA GENERAL
UPSE**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA
INSTITUTO DE POSTGRADO**

CERTIFICACIÓN

Certifico que luego de haber dirigido científica y técnicamente el desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por el cual apruebo en todas sus partes el presente trabajo de titulación que fue realizado en su totalidad por FREDDY GEOVANNI JUNCO ORTIZ, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en PETRÓLEOS.

TUTOR

Ing. Paúl Carrión Mero, Ph.D.

05 días del mes de octubre del año 2025



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA
INSTITUTO DE POSTGRADO**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, FREDDY GEOVANNI JUNCO ORTIZ

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA PETROLERA: ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO previo a la obtención del título en Magister en Petróleos, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

La Libertad, a los 05 días del mes de octubre del año 2025

EL AUTOR

Ing. Freddy Junco Ortiz



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA
INSTITUTO DE POSTGRADO**

AUTORIZACIÓN

Yo, FREDDY GEOVANNI JUNCO ORTIZ

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de artículo profesional de alto nivel con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este artículo académico dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

La Libertad, a los 05 días del mes de octubre del año 2025

EL AUTOR

Ing. Freddy Junco Ortiz

RESUMEN

La industria petrolera depende sustancialmente de la productividad, la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental. Esta investigación busca analizar las tendencias globales en Sistemas Integrados de Gestión (SIG) mediante análisis bibliométrico y una revisión sistemática, identificando tendencias clave y futuras líneas de investigación. Se definen tres fases: (i) Estrategias de búsqueda, (ii) Análisis bibliométrico y (iii) Revisión bibliográfica mediante el método PRISMA (Ítems de Informe Preferidos para Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis). Se identificaron 1137 publicaciones indexadas en Scopus (1969-2025), con un crecimiento anual del 8,5%, siendo los principales contribuyentes: China (174 publicaciones), Estados Unidos (112), la Federación Rusa (74) y Brasil (67). El 65 % de los estudios se centran en la mejora del desempeño y la prevención de riesgos laborales, basándose en las normas de la Organización Internacional de Normalización (ISO) 9001 (calidad), ISO 14001 (gestión ambiental) e ISO 45001 (salud y seguridad en el trabajo). Sin embargo, se identificaron importantes tendencias en la investigación relacionadas con la limitada exploración y aplicación de tecnologías emergentes (inteligencia artificial, blockchain y aprendizaje automático), adaptadas culturalmente a factores clave para optimizar los procesos y operaciones logísticas, contribuyendo así a una mayor eficiencia y sostenibilidad en la industria petrolera.

Palabras clave: Sistemas Integrados de Gestión, Gestión de hidrocarburos, Desarrollo industrial, Industria de petróleo y gas, Innovación tecnológica, Industria 4.0, Normas ISO.

ABSTRACT

The petroleum industry is substantially dependent on productivity, sustainability, and environmental responsibility. This research aims to analyze global trends in Integrated Management Systems (IMS) through bibliometric analysis and a systematic review, identifying key trends and future research directions. Three phases are defined: (i) Search strategies, (ii) bibliometric analysis, and (iii) literature review using the PRISMA method (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). A total of 1,137 publications indexed in Scopus (1969-2025) were identified, evidencing an annual growth of 8.5%, with the main contributors being: China (174 publications), the United States (112), the Russian Federation (74), and Brazil (67). Sixty-five percent of the studies focus on improving performance and preventing occupational hazards, based on standards from the International Organization for Standardization (ISO) 9001 (quality), ISO 14001 (environmental management), and ISO 45001 (occupational health and safety). However, significant trend topics in research were identified related to the limited exploration and application of emerging technologies (artificial intelligence, blockchain, and machine learning), culturally tailored to key factors for optimizing logistics processes and operations, contributing to greater efficiency and sustainability in the oil industry.

Keywords: *Integrated Management Systems, hydrocarbon management, industrial development, oil and gas industry, technological innovation, Industry 4.0, ISO standards.*

CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN PARA PUBLICACIÓN



WESSEX INSTITUTE

Ashurst Lodge, Ashurst, Southampton, SO40 7AA, UK

Tel: 44 (0) 238 029 3223 Fax: 44 (0) 238 029 2853 Email: wit@wessex.ac.uk Web: www.wessex.ac.uk

Alexander Carlos Brebbia, Chairman

Eng. Freddy Junco
Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE)
Avda. Principal, La Libertad
240204
ECUADOR

29 September 2025

Our Ref: SC25 / 28769

Dear Eng. Freddy Junco,

Re: Sustainable City 2025, 16 - 18 September 2025, Ancona, Italy

We are pleased to express our sincere gratitude for your participation in the 17th International Conference on Urban Regeneration and Sustainability, held from 16 to 18 September 2025 in Ancona, Italy. Your presentation and valuable contribution significantly strengthened the academic exchange and the advancement of scientific knowledge on sustainable urban development.

Likewise, we are pleased to inform you that the manuscript entitled 'Integrated management systems and their impact on the development of the petroleum industry: Bibliometric Analysis' by F. Junco-Ortiz, J. Solorzano, P. Carrion-Mero, will be published in the book Sustainable City 2025 within approximately two months from the date of this communication.

We wish to express our deepest appreciation for your valuable contribution to the advancement of scientific knowledge and the strengthening of applied research. Your study reflects a clear commitment to sustainable development and the improvement of urban and social conditions, which are essential aspects of the contemporary academic debate.

We warmly encourage you to continue producing and sharing high-impact research in these types of academic forums, which represent fundamental platforms for knowledge dissemination, innovation, and the strengthening of the international scientific community.

Yours sincerely,

M. Graczyk

Marta Graczyk
Conference Manager
marta@wessex.ac.uk



Look for more information about Wessex Institute of Technology at www.wessex.ac.uk

Nombre de la revista	Magazine Scientific WITPRESS JOURNALS , Wessex Institute of Technology at https://www.wessex.ac.uk
----------------------	---