



**ANÁLISIS BIBLIOMETRICO DE LA APLICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES**  
**BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE APPLICATION OF THE INVESTIGATION OF OPERATIONS IN THE PERIOD 2014 - 2018**

**John Leonardo Domínguez Cochancela**

Estudiante de Economía Agropecuaria, [jldominguez\\_est@utmachala.edu.ec](mailto:jldominguez_est@utmachala.edu.ec),  
Universidad Técnica de Machala

**Ornella Astrid Vargas Pérez**

Estudiante de Economía Agropecuaria, [ovargas\\_est@utmachala.edu.ec](mailto:ovargas_est@utmachala.edu.ec), Universidad Técnica de Machala

**Harry Alexander Vite Cevallos**

Tutor - Docente de la Universidad Técnica de Machala, [hvite@utmachala.edu.ec](mailto:hvite@utmachala.edu.ec)

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

John Leonardo Domínguez Cochancela, Ornella Astrid Vargas Pérez y Harry Alexander Vite Cevallos (2018): "Análisis bibliométrico de la aplicación de la investigación de operaciones", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (diciembre 2018). En línea

<https://www.eumed.net/rev/caribe/2018/12/investigacion-operaciones.html>

## RESUMEN

En la presente investigación se desarrolló el estudio de las publicaciones realizadas sobre la Investigación de Operaciones a través del análisis bibliométrico, mediante el cual se analizaron 50 artículos publicados en las bases de datos Scopus y WorldWideScience, las cuales se obtuvieron a través del uso de Querys de búsqueda avanzada, presentando la información a través de cuadros estadísticos, estableciendo que la publicaciones realizadas de acuerdo a la temática de estudio son escritas en idioma inglés y se han aplicado de mayor manera en el sector empresarial, las mismas que se han publicado en la base de datos Scopus.

**Palabras claves:** Análisis bibliométrico, investigación de operaciones, Scopus, publicaciones.

## ABSTRACT

In the present investigation, the study of publications carried out on Operations Research was developed through bibliometric analysis, through which 50 articles published in the databases Scopus and WorldWideScience were analyzed, which were obtained through the use of Query's advanced search, facilitated the presentation of information through statistical tables, establishing that the publications made according to the subject of study are written in English and have been applied in a greater way in the business sector, the same as have made in greater numbers in the Scopus database.

**Keywords:** Bibliometric analysis, operations research, Scopus, publications.

## INTRODUCCIÓN

La investigación de operaciones es un área que ha permitido desde su utilización, la aplicación de métodos y técnicas que tributan a la optimización de recursos, maximizando las ganancias y minimizando los gastos dentro del área que se aplique.

Su aporte a las diferentes áreas del conocimiento hace necesario su estudio y análisis de las distintas técnicas que se están aplicando a nivel mundial, en dichas áreas se aplican las metodologías con el propósito de llevar al proceso de la toma de decisiones la cual permitirá la optimización de los recursos.

El análisis de las referencias que se van a presentar a continuación es relativo a la naturaleza de la investigación operativa, dentro del cual se establece la importancia de su aporte en las diferentes ciencias, a través del análisis de los artículos científicos.

En base al problema una forma de ejercer la investigación es dando a conocer el método científico, con el objetivo de conocer los resultados y las nuevas estrategias para poder elevar la calidad del proceso de enseñanza y aprendizajes, comenzando por la observación y la formulación del problema orientándose por la recopilación de datos, llevando a cabo un modelo matemático que intenta abstraer la esencia del problema real. Determinando las diferentes técnicas que aplican los investigadores para decretar el mejor resultado. Y así tener éxito, al obtener unas conclusiones claras que puede ser utilizada al tomar decisiones cuando se las necesite.

En base a la naturaleza de la investigación de operaciones el objetivo es suministrar una base fundada a la toma de decisiones. Dando el uso de herramientas bibliométricos para la citación de artículos científicos.

La investigación de Operaciones es la aplicación, por grupos interdisciplinarios, del método científico a problemas relacionados con el control de las organizaciones o sistemas (Churchman, Ackoff, & Arnoff, 1962). Esta actividad trata de aplicarlos a problemas que se refiere a la conducción y coordinación de operaciones, como en áreas de manufactura, transporte, telecomunicaciones entre otras (Carro, 2014).

Mediante la aplicación de una metodología científica a través de modelos matemáticos, la investigación de operaciones valora factores como el azar y el riesgo que permiten predecir y comparar los resultados de decisiones, estrategias o controles alternativos (Argoty, 2014). Para estar acorde con lo descriptivo, se menciona que la investigación de operaciones es un procedimiento analítico, aplicado a la solución de problemas con el objeto de ayudar a las organizaciones en proceso de la toma de decisiones (Romero & Reyes, 2017).

La investigación de Operaciones son los modelos matemáticos de decisión permiten calcular los valores exactos o aproximados (Prawda, 2014). Las metodologías de la modelación matemática tienden a encontrarse en la taxonomía que describe el proceso como un todo y muy pocas hacen referencia a la etapa de formulación del proceso (Garay, 2017).

En base al tema de investigación de operaciones, se ha encontrado aplicaciones en diferentes ciencias del saber, permitiendo a través de sus técnicas obtener soluciones óptimas a los problemas de la vida cotidiana. La implementación de la investigación de operaciones, no solo se basa en lo administrativo sino busca emplearse en las demás actividades, tanto agronómico, farmacéutico, socioeconómico, medio ambiental.

Su aplicación se resalta en el apoyo al desarrollo de las ciencias de la administración y el pensamiento sistémico rastreando los orígenes en los enfoques de la investigación de operaciones desarrollado en varios países (Paucar, 2016). Para poder representar una situación por medio de

un modelo, primero es necesario contextualizarla o enmarcarla (Eppen, Gould, & Moore, 2017). Luego a través de la recopilación de datos generales, se realiza el análisis, las actividades de modelado e interpretación (Vanderkooi, Kennedy, & Topping, 2017).

El aporte de esta ciencia busca dar solución a diferentes frentes profesionales (Moreira, Watts, & Lopes, 2014). El uso extendido de esta práctica, teniendo en cuenta niveles de reposición de existencias (Piorno, Ferrand, Villafuerte, Branco, & Carneiro, 2015). Al comparar los indicadores de la creciente influencia comercial (Penter, 2017).

Este modelo multidisciplinario integra prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y atención continua (Shriver & Boone, 2017). Los enfoques de investigación in situ pueden proporcionar información valiosa de raras interfaciales (Liu, Wang, & Wan, 2015). Las sociedades sostenibles necesitan una fuerza de trabajo con una naturaleza muy creativa y flexible (Rannikmäe, Post, & Laius, 2016). Describimos el desarrollo y la investigación pasada en ambas medidas, seguidas de las diferencias hipotéticas entre los dos grupos de encuestados (Prasad, Showler, & Schmitt, 2017)

El sistema lineal de ecuaciones es el marco más simple y el modelo matemático más beneficioso para muchos problemas considerados por las matemáticas aplicadas (Malkawi, Ahmad, & Ibrahim, 2014). Para afrontar adecuadamente estos desafíos y otros que puedan surgir, una estrategia basada en soluciones basadas en la naturaleza (Xiang, Wang, & Deng, 2017). Se especifica las relaciones entre la naturaleza internacional de las operaciones para una investigación más detallada (Klosa & Kisperska, 2017). En el estudio se emplean métodos de búsqueda evolutiva inspirados en la naturaleza (Kemal & Abdurrahman, 2017).

La investigación operativa (OR) es una disciplina que utiliza métodos analíticos avanzados (Bradley, Jung, Tandon-Verma, Khoury, & Chan, 2017). Que se pueden utilizar para apoyar a los responsables de la toma de decisiones de la cadena de suministro al aplicar (Kisperska-Moroñ & Klosa, 2017). Para llevar a cabo las funciones de logística, dónde la tecnología, los ajustes operativos y las eficiencias pueden ofrecer oportunidades para mejoras (Force Multiplying Technologies for Logistics Support to Military Operations, 2014)

La investigación de operaciones es necesaria para medir, evaluar y verificar la ventaja comparativa (Ryan, Hennessy, Buckley, Dillon, & Donnellan, 2016). Que pueda respaldar los ensayos de investigación actuales y futuros con respecto a los métodos a seguir (Chadwyck-Healey & ProQuest, 2016).

Su aplicación facilita la utilización de nuevas tecnologías que faciliten la implementación de nuevas tendencias en el campo de las empresas públicas o privadas (Vite, Romero, & Vargas, 2018). La investigación explica mediante una combinación de operaciones integrales canónicas de nivel poblacional (Murray, Thut, & Schroeder, 2014). Se toma un enfoque novedoso de investigación-acción participativa (PAR) donde la teoría y el análisis de los sistemas socio-técnicos (STS) informa la implementación a través de la metodología de mejora (Ward, McAuliffe, Wakai, Geary, & Browne, 2017). Sus motivadores se conceptualizan desde una perspectiva sociológica (O'Flynn, 2017). Los resultados proporcionan datos básicos importantes sobre la carga de eventos adversos y, junto con la revisión de gráficos (Rafter, Hickey, Conroy, Condell, & O'Connor, 2017)

Con dicha información se estableció como objetivo principal, elaborar un análisis bibliométrico de la aplicación de investigación de operaciones en diferentes ciencias del saber, para su desarrollo se realizó un recorrido de los diferentes artículos relacionados a la temática de estudio, tomando en cuenta desde el año 2014 hasta la actualidad. De esta manera se analizaron 50 artículos científicos referente al tema a tratar, ponderando los más importantes.

## METODOLOGÍA

La presente investigación genera un proceso de la investigación cualitativa que a través de la técnica de la observación permitió la recolección de datos y mediante la técnica del análisis bibliométrico se desarrolló el análisis de los artículos científicos.

A base de esto con ayuda de la base de datos Scopus se obtuvieron 25 artículos científicos permitiendo analizar, controlar y visualizar investigaciones académicas específicas al tema tratado; el resto de los artículos se buscó en WorldWideScience, siendo un portal científico internacional donde se puede adquirir información técnica y científica. El buscador cuenta con idioma plurilingüe y una información multidisciplinaria, una característica es que puede agrupar por subtemas o fechas para detallar lo que realmente queremos investigar.

Con la información obtenida se realizó varias acciones digitales en el programa de Microsoft Excel 2013, donde se introdujo los datos recopilados para lograr el análisis que permita entender los avances de la ciencia en esta temática. De esta manera se obtuvo cuatro tablas, la primera indica el nombre del libro y autor con el año correspondiente, la segunda tabla es encuentra el nivel de publicaciones que realiza los países y finalmente se filtró por las herramientas de búsqueda que se utilizó.

Para la observación de los resultados se presentará los 50 artículos de estudio, luego se presentarán información referente a la publicación realizada por países, por idioma y año, la misma que se presentará de manera gráfica.

## RESULTADOS

Para poder empezar esta investigación, se llevó acabo la contabilización del total de publicaciones obtenidas o realizadas por cada revista, para poder establecer qué porcentaje de publicaciones se han obtenido en cada una de ellas. En la Tabla 1, se presenta información relevante a los artículos de estudio.

**Tabla 1:** Publicaciones por cada revista

No	Nombre del Artículo	Autor	País	Idioma	Año
1	Investigación de operaciones	Argoty Jesús	México	Español	2014
2	Investigación de operaciones en la Administración	Carro Roberto	México	Español	2014
3	La investigación de operaciones	Churchman, Ackoff & Arnoff	México	Español	2015
4	Construcción de Modelos para la Toma de Decisiones con Hojas de Cálculo Electrónicas	Eppen, Gould & Moore	México	Español	2016
5	Métodos y Modelos de Investigación de Operaciones	Prawda, Juan	México	Español	2014
6	Investigación de operaciones, pensamiento sistémico y desarrollo de las ciencias y metodologías de la administración en los Estados Unidos y el Reino Unido	Paucar, Alberto	México	Español	2016
7	Construcción de Modelos para la Toma de Decisiones con Hojas de Cálculo Electrónicas	Eppen, Gould, Moore	México	Español	2017
8	Diplomacia cultural e internacionalización de	Kwan; Covina	Estados	Ingles	2014

	la educación superior: la experiencia de tres Institutos Confucio en Canadá		Unidos		
9	Scientific Monitoring Plan in Support of the Selected Alternative of the Glen Canyon Dam Long-Term Experimental and Management Plan	Vanderkooi ; Kennedy; Topping	Estados Unidos	Ingles	2017
10	Mucho más que solo una lista: explorando la naturaleza del cuestionamiento crítico en las ciencias de pregrado	Moreira; Watts, Mike; Lopes, Betina	Estados Unidos	Ingles	2014
11	Baja persistencia en la naturaleza de los conejos criados en cautividad después de las operaciones de repoblación	Piorno, V; Ferrand; Villafuerte; Branco; Carneiro	Estados Unidos	Ingles	2015
12	Prevenir el colonialismo comercial y retener la soberanía sobre la política nacional y la estrategia militar en el espacio	Penter, Daniel	Estados Unidos	Ingles	2017
13	Objetivos basados en la biomasa y la gestión de las pesquerías de arrecifes de coral multiespecie	McClanahan, TR; Graham , NAJ; MacNeil, MA; Cinner, JE	Estados Unidos	Ingles	2015
14	Operaciones científicas en tiempo real para apoyar una misión de Lunar Polar Volatiles Rover	Heldmann , Jennifer; Colaprete, Anthony; Mattes, Greg	Estados Unidos	Ingles	2014
15	Centro de excelencia de investigación translacional de cáncer de mama	Shriver, Craig; Boone, Jaime	Estados Unidos	Ingles	2017
16	Definir la intención del soldado en un contexto de interacción de lenguaje natural humano-robot	Holder, Eric	Estados Unidos	Ingles	2017
17	Progreso de la investigación interfacial de electrodo / electrolito de baterías de Li-ion a través de microscopía de sonda de barrido in situ	Liu, Xingrui; Wang, Dong; Wan, Lijun	Estados Unidos	Ingles	2015
18	Evaluación de la alfabetización científica de los estudiantes del Gimnasio de Estonia durante la operación de un currículo de ciencias basado en competencias	Rannikmäe, Miia; Post , Aveliis; Laius , Ann	Estados Unidos	Ingles	2016
19	Uso de biodatos e inventarios de juicios situacionales en grupos culturales	Prasad, Joshua; Showler, Morgan; Schmitt, Neal	Estados Unidos	Ingles	2017
20	Arquitectura e inteligencia computacional embebida para la supervisión de procesos. Aplicación a un proceso de microfabricación.	Castaño, Fernando	España	Español	2016
21	Einstein, la luz, el espacio-tiempo y los cuantos	Barbero, Fernando	España	Español	2015
22	Convertidor temperatura-a-digital de alta precisión con bajo consumo de potencia	Ruiz , Amaya; Rodríguez, Jesús; Delgado, Manuel	España	Español	2014
23	Sistema y dispositivo de libre flotación para la caracterización direccional del oleaje superficial	García , Raúl; Deshetler, Dana	España	Español	2014
24	Dispositivo para la detección Hardware de extremos locales en una imagen	Fernández; Rodríguez, Ángel;	España	Español	2014

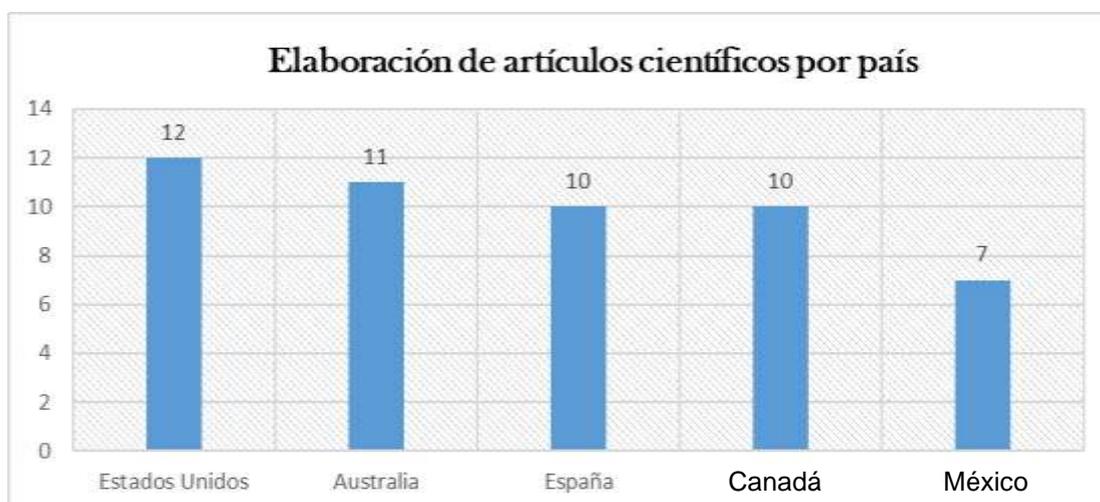
		Carmona			
25	Sistema telemétrico inalámbrico para la monitorización de magnitudes estáticas y dinámicas	Delgado, Manuel; Rodríguez, José; Rodríguez , Alberto	España	Español	2014
26	Construir un palacio en tiempos de guerra. La financiación extraordinaria del Buen Retiro (1634-1635)	Gil, Francisco	España	Español	2015
27	Aplicación de materiales carbonosos en Procesos de Oxidación Húmeda Catalítica con Peróxido de Hidrógeno	Quintanilla; Domínguez; Casas; Rodríguez; Zazo	España	Español	2014
28	Aprendizaje de la ciencia, metamodelos y metacognición	Moreno , Esteban; López, José; Gómez	España	Español	2015
29	Arquitectura e inteligencia computacional embebida para la supervisión de procesos. Aplicación a un proceso de microfabricación.	Castaño, Fernando	España	Español	2016
30	Sobre la debilidad de la programación lineal para interpretar la naturaleza de la solución del sistema lineal completamente difuso	Malkawi , Ghassan; Ahmad, Nazihah; Ibrahim, Haslinda	Canadá	Ingles	2014
31	Inclusive Nature-Based Solutions for Urban Regeneration in a Natural Disaster Vulnerability Context: A Case Study of Chongqing, China	Xiang, Pengcheng; Wang, Yiming ; Deng, Qing	Canadá	Ingles	2017
32	Alcance internacional de las operaciones y naturaleza de la política de RSC de los miembros de la cadena de suministro	Klosa , Edyta; Kisperska, Danuta	Canadá	Ingles	2017
33	Journal of advanced transportation	Kemal, Keskin; Abdurrahman, Karamancioglu	Canadá	Ingles	2017
34	Investigación operativa en salud global: una revisión del alcance con un enfoque en los temas de equidad en salud e impacto	Bradley; Jung; Tandon-Verma; Khoury ; Chan	Canadá	Ingles	2017
35	Alcance internacional de las operaciones y naturaleza de la política de RSC de los miembros de la cadena de suministro	Kisperska-Moroñ, Danuta ; Klosa , Edyta	Canadá	Ingles	2017
36	Inclusive Nature-Based Solutions for Urban Regeneration in a Natural Disaster Vulnerability Context: A Case Study of Chongqing, China	Qing; Yimming	Canadá	Ingles	2017
37	Evaluar la efectividad de los pagos por servicios ecosistémicos: un enfoque de modelado basado en agentes	Xiaodong , Chen; Viña, Andrés ; Shortridge, Ashton ; Liu, Jianguo	Canadá	Ingles	2014
38	Force Multiplying Technologies for Logistics Support to Military Operations		Canadá	Ingles	2014
39	Integración multisensorial: uso flexible de operaciones generales	Murray; Thut; Schroeder	Canadá	Ingles	2014
40	Energy Forestry THE VOICE OF FORESTRY	Sanchez	Australia	Ingles	2018
41	Reproducible protocols for metagenomic	Shkoporov; Draper; Forde	Australia	Ingles	2018
42	Universidad de Limerick BSc (Hons.)	Estudios	Australia	Ingles	2017

	Paramedic Studies Research Proposal Abstracts	Paramédicos de UL			
43	Protocolo de estudio para evaluar la implementación y efectividad de un sistema longitudinal de monitoreo de pacientes del departamento de emergencias utilizando un enfoque de métodos mixtos	Ward; McAuliffe; Wakai ; Geary; Browne	Australia	Ingles	2017
44	Del conocimiento a la invención: exploración de la innovación del usuario en la agricultura irlandesa	O'Flynn, Patricia	Australia	Ingles	2017
45	El potencial de las asociaciones agrícolas para facilitar la sucesión y la herencia de las granjas	Leonard, Brian ; Mahon, Marie; Farrell, Maura	Australia	Ingles	2017
46	El Estudio Nacional de Eventos Adversos de Irlanda (INAES): la frecuencia y naturaleza de los eventos adversos en los hospitales irlandeses: un estudio retrospectivo de revisión de registros.	Rafter; Hickey; Conroy; Condell; O'Connor	Australia	Ingles	2017
47	¿Cesar la actividad agrícola para siempre? Subestimar la importancia del capital simbólico	Conway ; McDonagh ; Farrell; Kinsella	Australia	Ingles	2016
48	Desarrollo de indicadores de sostenibilidad a nivel de finca para Irlanda utilizando la Encuesta Nacional de Granjas Teagasc	Ryan; Hennessy; Buckley; Dillon; Donnellan	Australia	Ingles	2016
49	Reducción de hoja ancha en Irlanda: una revisión de las mejores prácticas silvícolas europeas	Chadwyck-Healey; ProQuest	Australia	Ingles	2016
50	Análisis bibliométrico de publicaciones respaldadas por HRB 2000-12	Reuters, Thomson	Australia	Ingles	2014

**Fuente:** Los Autores

### Publicación de artículos por países

En el Gráfico 1, se presenta la información relevante a la publicación de artículos científicos referentes al tema de investigación por país, detallando la siguiente información:



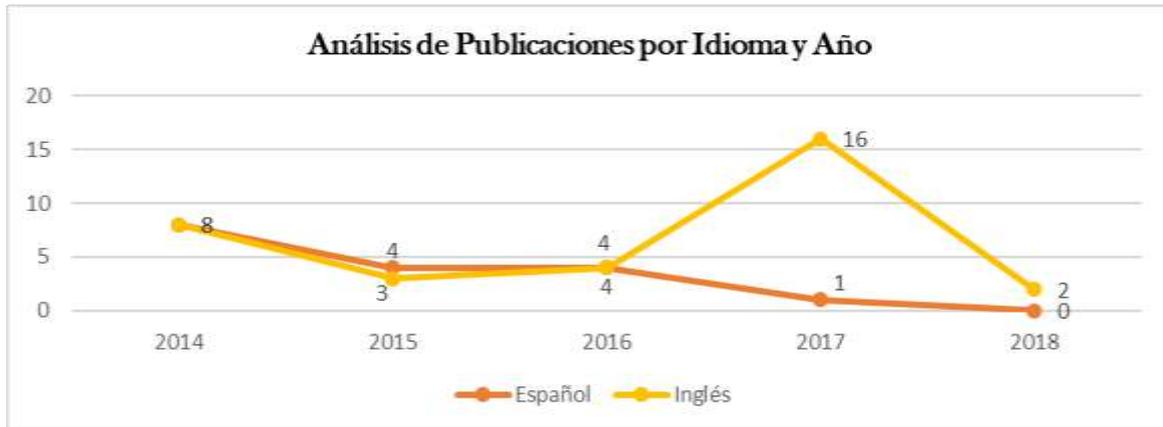
**Gráfico 1:** Artículos científicos por países

**Fuente:** Los Autores

Como se puede observar Estados Unidos es el país en que se encuentra con mayores publicaciones, que el resto de los países dado que es un país con mayores recursos y áreas que necesitan utilizarlo, pero muy seguido de Australia, España y Canadá. En Latinoamérica México es el que aparece dentro de este importante grupo.

### Publicación de artículos por idioma y año

En el Gráfico 2, se presenta información de las publicaciones realizada por idioma y año, referente al tema de estudio.

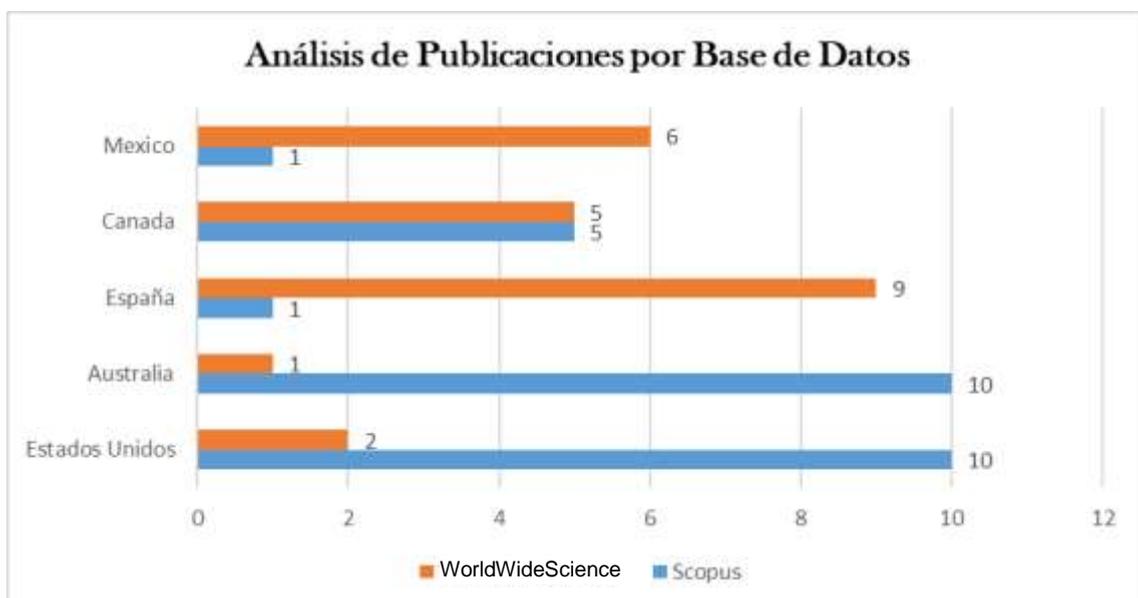


**Gráfico 2:** Artículos publicados por idioma y año

**Fuente:** Los Autores

Como se puede apreciar desde el año 2016 hasta el año 2017, hubo una mayor aportación a la investigación de operaciones en todos los años en países que tiene como lengua oficial el inglés dejando a países hispo americanos por debajo de investigación. Recorriendo el gráfico se observa comenzando en el año 2014 existió despunte en las publicaciones realizadas en español, sin embargo, en base a los datos recabados se observa un constante decrecimiento.

### Publicaciones realizadas por Bases de Datos



**Gráfico 2:** Comparación de las páginas

**Fuente:** Los Autores

Como podemos observar la herramienta de búsqueda que hubo mayor aportación en artículos científicos en países ingleses fue Scopus donde se obtuvo 25 de ellos, en cambio en donde hubo mayor aportación e información de países hispano americanos fue en WorldWideScience considerando a México y España dentro de los países que investigan esta temática.

## **CONCLUSIÓN**

Una vez realizado el estudio bibliométrico sobre la Investigación de Operaciones, se puede establecer que en el idioma inglés se realiza la mayor cantidad de aportes referentes a esta temática, siendo los países desarrollados quienes destinan recursos para mejorar sus procesos a través de la aplicación de técnicas y modelos matemáticos.

En los países de habla hispana no se aprecia el desarrollo y focalización de estudio en esta temática, siendo una particularidad que genera preocupación por cuanto esta región basa su actividad económica en la agricultura, por lo cual se debería aplicar estas técnicas a fin de optimizar recursos y maximizar los beneficios a sus productores y entorno de trabajo.

Scopus y WorldWideScience a través de sus editoriales han permitido la publicación de importantes trabajos, que benefician a la comunidad académica en el mundo, logrando proyectar los estudios realizados en países desarrollados.

Es importante que los países en vías de desarrollo destinen recursos a la investigación, de tal manera que se mejoren los procesos y actividades que se realizan a fin de lograr eficiencia y calidad en los productos y/o servicios que se realizan para el beneficio de los productores, consumidores y medio ambiente.

## Referencia bibliográfica

- Rannikmäe, M., Post , A., & Laius , A. (2016). Evaluación de la alfabetización científica de los estudiantes del Gimnasio de Estonia durante la operación de un currículo de ciencias basado en competencias. *Word Wid Science*.
- Argoty, J. (2014). Investigación de operaciones Primera entrega. *VISTUALPRO*, 4.
- Barbero, F. (2015). Einstein, la luz, el espacio-tiempo y los cuantos. *Word Wid Science*.
- Bauni, N. (2015). Experiencias de comercialización en la economía social. *Observatorio socia sobre empresas*. Obtenido de file:///C:/Users/ornec\_000/Downloads/1400-4006-1-PB.pdf
- Bradley, Jung, Tandon-Verma, Khoury , & Chan . (2017). Investigación operativa en salud global: una revisión del alcance con un enfoque en los temas de equidad en salud e impacto. *Word Wid Science*.
- Carro, R. (2014). *Investigación de Operaciones en la Administración*. Buenos Aires: Universidad Nacional del Mar de Plata. Recuperado el 04 de 07 de 2018, de <http://nulan.mdp.edu.ar/2180/1/carro.2014.pdf>
- Castaño, F. (2016). Arquitectura e inteligencia computacional embebida para la supervisión de procesos. Aplicación a un proceso de microfabricación. *Word Wid Science*.
- Castaño, F. (2016). Arquitectura e inteligencia computacional embebida para la supervisión de procesos. Aplicación a un proceso de microfabricación. *Word Wid Science*.
- Chadwyck-Healey, & ProQuest. (2016). Reducción de hoja ancha en Irlanda: una revisión de las mejores prácticas silvícolas europeas. *Word Wid Science*.
- Churchman, Ackoff, & Arnoff. (1962). *La investigación de operaciones*. Mexico: Modern Asia.
- Conway , McDonagh , Farrell, & Kinsella. (2016). ¿Cesar la actividad agrícola para siempre? Subestimar la importancia del capital simbólico. *Word Wid Science*.
- Delgado, M., Rodríguez, J., & Rodríguez , A. (2014). Sistema telemétrico inalámbrico para la monitorización de magnitudes estáticas y dinámicas. *Word Wid Science*.
- Eppen, Gould, & Moore. (2017). *Construcción de Modelos para la Toma de Decisiones con Hojas de Cálculo Electrónicas*. México.
- Estudios Paramédicos de UL. (2017). Universidad de Limerick BSc (Hons.) Paramedic Studies Research Proposal Abstracts. *Word Wid Science*.
- Fernández, Rodríguez, Á., & Carmona. (2014). Dispositivo para la detección Hardware de extremos locales en una imagen. *Word Wid Science*.
- Force Multiplying Technologies for Logistics Support to Military Operations. (2014). *Word Wid Science*.
- Garay, M. (2017). ENSEÑANZA PROBLÉMICA EN LA INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES. *Dialnet*, 24.
- García , R., & Deshetler, D. (2014). Sistema y dispositivo de libre flotación para la caracterización direccional del oleaje superficial. *Word Wid Science*.

- Gil, F. (2015). Construir un palacio en tiempos de guerra. La financiación extraordinaria del Buen Retiro (1634-1635). *Word Wid Science*.
- Heldmann , J., Colaprete, A., & Mattes, G. (2014). Operaciones científicas en tiempo real para apoyar una misión de Lunar Polar Volatiles Rover. *Word Wid Science*.
- Herrera , M., & Orjuela, J. (2014). Investigación de operaciones: nuevas tendencias en la toma de decisiones organizacionale. *VIRTUALPRO*, 1.
- Holder, E. (2017). Definir la intención del soldado en un contexto de interacción de lenguaje natural humano-robot. *Word Wid Science*.
- Kemal , K., & Abdurrahman , K. (2017). Journal of advanced transportation. *Word Wid Science*.
- Kisperska-Moroñ, D., & Klosa , E. (2017). Alcance internacional de las operaciones y naturaleza de la política de RSC de los miembros de la cadena de suministro. *Word Wid Science*.
- Klosa , E., & Kisperska, D. (2017). Alcance internacional de las operaciones y naturaleza de la política de RSC de los miembros de la cadena de suministro. *Word Wid Science*.
- Kwan, & Covina. (2014). Diplomacia cultural e internacionalización de la educación superior: la experiencia de tres Institutos Confucio en Canadá. *WORD WID SCIENCE*.
- Leonard, B., Mahon, M., & Farrell, M. (2017). El potencial de las asociaciones agrícolas para facilitar la sucesión y la herencia de las granjas. *Word Wid Science*.
- Liu, X., Wang, D., & Wan, L. (2015). Progreso de la investigación interfacial de electrodo / electrolito de baterías de Li-ion a través de microscopía de sonda de barrido in situ. *Word Wid Science*.
- Malkawi , G., Ahmad, N., & Ibrahim, H. (2014). Sobre la debilidad de la programación lineal para interpretar la naturaleza de la solución del sistema lineal completamente difuso. *Word Wid Science*.
- McClanahan, T., Graham , N., MacNeil, M., & Cinner, J. (2015). Objetivos basados en la biomasa y la gestión de las pesquerías de arrecifes de coral multiespecie. *Word Wid Science*.
- Moreira, Watts, M., & Lopes, B. (2014). Mucho más que solo una lista: explorando la naturaleza del cuestionamiento crítico en las ciencias de pregrado. *Word Wid Science*.
- Moreno , E., López, J., & Gómez. (2015). Aprendizaje de la ciencia, metamodelos y metacognición. *Word Wid Science*.
- Murray, Thut, & Schroeder. (2014). Integración multisensorial: uso flexible de operaciones generales. *Word Wid Science*.
- O'Flynn, P. (2017). Del conocimiento a la invención: exploración de la innovación del usuario en la agricultura irlandesa. *Word Wid Science*.
- Paucar, A. (2016). Investigación de operaciones, pensamiento sistémico y desarrollo de las ciencias y metodologías de la administración en los Estados Unidos y el Reino Unido. *VIRTUALPRO*, 6.
- Penter, D. (2017). Prevenir el colonialismo comercial y retener la soberanía sobre la política nacional y la estrategia militar en el espacio. *Wird Word Science*.
- Piorno, V., Ferrand, Villafuerte, Branco, & Carneiro. (2015). Baja persistencia en la naturaleza de los conejos criados en cautividad después de las operaciones de repoblación. *Word Wid Science*.

- Prasad, J., Showler, M., & Schmitt, N. (2017). Uso de biodatos e inventarios de juicios situacionales en grupos culturales. *Word Wid Science*.
- Prawda, J. (2014). *Métodos y Modelos de Investigación de Operaciones*. Mexico: LIMUSA Noriega.
- Qing, & Yimming. (2017). Inclusive Nature-Based Solutions for Urban Regeneration in a Natural Disaster Vulnerability Context: A Case Study of Chongqing, China. *Word Wid Science*.
- Quintanilla, Domínguez, Casas, Rodríguez, & Zazo. (2014). Aplicación de materiales carbonosos en Procesos de Oxidación Húmeda Catalítica con Peróxido de Hidrógeno. *Word Wid Science*.
- Rafter, Hickey, Conroy, Condell, & O'Connor . (2017). El Estudio Nacional de Eventos Adversos de Irlanda (INAES): la frecuencia y naturaleza de los eventos adversos en los hospitales irlandeses: un estudio retrospectivo de revisión de registros. *Word Wid Science*.
- Reuters, T. (2014). Análisis bibliométrico de publicaciones respaldadas por HRB 2000-12. *Word Wid Science*.
- Romero, J., & Reyes, M. (2017). *Investigación de Operaciones*. México: UAM- Azcapotzalco.
- Ruiz , A., Rodríguez, J., & Delgado, M. (2014). Convertidor temperatura-a-digital de alta precisión con bajo consumo de potencia. *Word Wid Science*.
- Ryan, Hennessy, Buckley, Dillon, & Donnellan. (2016). Desarrollo de indicadores de sostenibilidad a nivel de finca para Irlanda utilizando la Encuesta Nacional de Granjas Teagasc. *Word Wid Science*.
- Sanchez. (2018). Energy Forestry THE VOICE OF FORESTRY. *Word Wid Science*.
- Shkoporov, Draper, & Forde. (2018). Reproducible protocols for metagenomic. *Word Wid Science*.
- Shriver, C., & Boone, J. (2017). Centro de excelencia de investigación translacional de cáncer de mama. *Word Wid Science*.
- Vanderkooi , Kennedy, & Topping. (2017). Scientific Monitoring Plan in Support of the Selected Alternative of the Glen Canyon Dam Long-Term Experimental and Management Plan. *Word Wid Science*.
- Vite, H., Romero, W., & Vargas, J. (2018). Análisis de procesos en unidades de atención al usuario en instituciones públicas caso de estudio: dirección provincial IESS El Oro. *SATHIRI*, 170-182.
- Ward, McAuliffe, Wakai , Geary, & Browne . (2017). Protocolo de estudio para evaluar la implementación y efectividad de un sistema longitudinal de monitoreo de pacientes del departamento de emergencias utilizando un enfoque de métodos mixtos. *Word Wid Science*.
- Xiang, P., Wang, Y., & Deng, Q. (2017). Inclusive Nature-Based Solutions for Urban Regeneration in a Natural Disaster Vulnerability Context: A Case Study of Chongqing, China. *Word Wid Science*.
- Xiaodong , C., Viña, A., Shortridge, A., & Liu, J. (2014). Evaluar la efectividad de los pagos por servicios ecosistémicos: un enfoque de modelado basado en agentes. *Word Wide Science*.

