

RESUMEN/ABSTRACT

José Lorenzo Jiménez Bastida y
Antonio Juan Briones-Peñalver

GEOPOLÍTICA Y GEOECONOMÍA EN EL SIGLO XXI: NUEVOS INSTRUMENTOS DE ESTRATEGIA EN SECTORES DE I&D Y ALTA TECNOLOGÍA

Los conceptos actuales de geopolítica y geoconomía permiten disponer de una nueva óptica para entender las dinámicas que están conformando las relaciones de poder y esferas de influencia, y orientan sobre cómo podrán evolucionar en el futuro. La política geoeconómica pretende situar a las industrias estratégicas propias en entornos con capacidad de impacto geopolítico, y contemplan sectores de recursos críticos como el petróleo, los microchips, las comunicaciones, las finanzas, y los sectores de alta tecnología e innovación, que posibilitan la creación de monopolios en mercados completamente nuevos. Bajo dicha óptica, se analizan los efectos de las cadenas de valor globales y las diferentes estrategias que los Estados pueden llevar a cabo directamente, o a través de sus campeones nacionales, para posicionarse en sectores estratégicos y de alta tecnología.

Palabras clave: geopolítica, geoconomía, cadenas de valor globales, sectores estratégicos

The current concepts of geopolitics and geo-economics provide a new perspective to understand the dynamics that are shaping power relations and spheres of influence, and provide guidance on how they may evolve in the future. Geo-economics policy aims to place its own strategic industries in environments with the capacity for geopolitical impact, and contemplate critical resource sectors such as oil, microchips, communications, finance, and high technology and innovation sectors, which make possible the creation of monopolies in entirely new markets. From this perspective, the effects of global value chains and the different strategies that States can carry out directly, or through their national champions, to position themselves in strategic and high-technology sectors are analyzed.

Keywords: geopolitics, geo-economics, global value chains, strategic sectors

Antonio Fonfría y Néstor Duch-Brown

LA GEOPOLÍTICA DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y SUS EFECTOS EN EL TEJIDO INDUSTRIAL

En este trabajo se analizan los efectos que los datos poseen sobre diversos aspectos geopolíticos y geo-económicos. La importancia que la información cuantitativa posee en la definición de un nuevo mapa geopolítico mundial es cada vez más evidente. Con el desarrollo de la inteligencia artificial (IA), se espera que los datos puedan transformarse en inteligencia, conocimiento e información digitales, lo que acelerará su uso más frecuente en el dominio público, en actividades relacionadas con la información, en procesos de toma de decisiones o en operaciones militares. Por lo tanto, serán el motor de todo tipo de creación de valor

Palabras clave: datos, inteligencia artificial, geopolítica, geoconomía, militar

This paper analyzes the effects that massive data have on various geopolitical and geo-economic aspects. The importance of quantitative information in defining a new geopolitical landscape is increasingly evident. With the development of artificial intelligence (AI), it is expected that data can be transformed into digital intelligence, knowledge and information, which will accelerate its more frequent use in the public domain, in information-related activities, in decision-making processes and particularly in decisions related with military operations. Therefore, they will be the engine of all kinds of value creation.

Keywords: data, artificial intelligence, geopolitics, geo-economics, military

Valentín Molina Moreno y José Lorenzo Jiménez Bastida

IMPORTANCIA ACTUAL DE LA GEOECONOMÍA: ALGUNAS CONSIDERACIONES

El objetivo de este artículo es dar a conocer el estado del arte sobre la importancia de la geoconomía y cuáles son las aportaciones más importantes desde el punto de vista de zona geográfica, autores y relevancia del término en este campo de investigación que tan trascendentes ideas y reflexiones transfieren a los responsables de toma de decisiones geopolíticas.

Palabras clave: geoconomía, geo-poder, relaciones internacionales, análisis bibliométrico

The objective of this article is to present the state of the art on the importance of geo-economics and what are the most important contributions from the point of view of geographical area, authors and relevance of the term in the field of rese.

Keywords: geo-economy, geopower, international relations, bibliometric analysis

María Dolores Algora Weber

EL IMPACTO GEOPOLÍTICO DE LAS TIERRAS RARAS EN EL ORDEN INTERNACIONAL

Las tierras raras son minerales estratégicos para la revolución tecnológica y la transición energética. Más allá de los aspectos científicos y de su valor económico, éstas tienen un componente geopolítico al estar en el centro de la lucha por el liderazgo internacional entre Estados Unidos y China. La guerra económica entre estas dos potencias afectará al mercado global. Las tierras raras determinan el desafío hacia una energía limpia de la Unión Europea, reto al cual se ha sumado España. También representan una alternativa a las economías de los países de Oriente Medio y una oportunidad para los países en vía de desarrollo de África Subsahariana.

Palabras clave: tierras raras, minerales estratégicos, energía limpia, geopolítica

Rare Earths are strategic minerals for the technological revolution and energy transition. Beyond the scientific aspects and their economic value, they have a geopolitical component, since they are at the core of the struggle for international leadership between the United States and China. The economic war between these two powers will affect the global market. Rare Earths determine the challenge towards clean energy for the European Union, a challenge to which Spain has joined. They also represent an alternative to the economies of the Middle Eastern countries and an opportunity for the developing countries of Sub-Saharan Africa.

Keywords: rare earths, strategic minerals, clean energy, geopolitics

Hayrold José Ureña

GEOPOLÍTICA, GEOECONOMÍA Y GEOESTRATEGIA PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN EL CARIBE

El presente estudio pretende desarrollar un análisis descriptivo tomando en consideración la perspectiva geopolítica caribeña y su repercusión en la estabilidad. Desde el centro de la dinámica de sus recursos espaciales y económicos presenta las soluciones que están llevando a cabo las empresas de la República Dominicana en el fomento de la transición energética empresarial y su repercusión en la esfera regional, apoyadas en las estrategias de ecoinnovación. Se analizarán los diferentes marcos contingentes que permitan aplicar prácticas ecológicamente sostenibles que sean transferibles, haciendo un hincapié en los beneficios al desarrollo sustentable, el cuidado integral de sus recursos forestales, hidrológicos y el mejoramiento de la resiliencia institucional ante futuros retos.

Palabras clave: geopolítica, geoconomía, geoestrategia, ecoinnovación, desarrollo sostenible, transición energética, medio ambiente

This study aims to develop a descriptive analysis taking into consideration the geopolitical perspective of the Caribbean and its impact on regional stability. From the center of the dynamics of their spatial and economic resources, it presents the solutions being carried out by companies in the Dominican Republic in the promotion of corporate energy transition and its impact on the regional sphere, supported by eco-innovation strategies. The different contingent frameworks that allow the application of ecologically sustainable practices that are transferable will be analyzed, emphasizing the benefits to sustainable development, the integral care of its forest and water resources and the improvement of institutional resilience in the face of future challenges.

Keywords: geopolitics, geoeconomics, geostrategy, ecoinnovation, sustainable development, energy transition, environment

José Ramón Coz Fernández y Aurelia Valiño Castro

EL IMPACTO INDUSTRIAL Y ECONÓMICO DE LOS PROGRAMAS ESPACIALES EN EUROPA TRAS EL COVID-19: SUS IMPLICACIONES EN LA POLÍTICA INDUSTRIAL

La Pandemia del Sars-Cov-2 ha traído a primer plano la necesidad de mejoras en el campo de la tecnología y las comunicaciones, y ha acelerado el proceso de tecnificación de la sociedad. El reconocimiento de estas necesidades a nivel mundial ha favorecido que muchos países intenten desarrollar una industria espacial, por lo que la competencia en el sector ha crecido velozmente. Con estas perspectivas se han planteado los nuevos Programas Espaciales Europeos, cuyos

objetivos principales son asegurar el liderazgo europeo en actividades espaciales, fomentar industrias innovadoras, salvaguardar la autonomía y el acceso al espacio. El objetivo de nuestro estudio es analizar sus implicaciones para la industria espacial.

Palabras clave: política industrial, sector espacial, gestión de programas, impacto económico

The Sars-Cov-2 Pandemic has brought to the fore the need for improvements in the field of technology and communications, and it has accelerated the technological process of society. The recognition of these needs exposed at the global level has favoured many countries to try to develop a space industry, so that competition in the sector has grown rapidly. With these perspectives the new European Space Programs have been proposed, and the main objectives are the European leadership in the space activities, to promote innovative industries, to safeguard autonomy and access to the space. The objective of our study is to analyse its implications for the Space Industry.

Keywords: industrial policy, space sector, program management, economic impact

Vicente Gonzalvo Navarro

EL PAPEL DE LA INTELIGENCIA ECONÓMICA EN LA COMPETITIVIDAD Y LA DESLOCALIZACIÓN INDUSTRIAL

La deslocalización de empresas (*off-shoring*) es el término genérico utilizado referirse para la dislocación de la organización de producción de una empresa en uno o en diferentes países. El objeto de este artículo es analizar la situación actual y la relevancia que puede tener el adecuado manejo de las herramientas de la inteligencia económica en este tema, realizando unas conclusiones generales en lo referente a la actividad empresarial a nivel nacional e internacional.

Palabras clave: inteligencia, deslocalización, economía, estrategia, industria.

Off-shoring is the generic term used to refer to the dislocation of a company's production organization in one or different countries. The purpose of this essay is to analyze the current situation and the relevance that adequate management of economic intelligence tools can have in this topic, drafting general conclusions in terms of business activity at the Spanish national and international level.

Keywords: intelligence, offshoring, economy, strategy, industry

Carlos Martí Sempere

EL PLAN DE ACCIÓN Y EL FONDO EUROPEO DE DEFENSA TRAS EL COVID-19. SU IMPACTO SOBRE EL SECTOR DE LA DEFENSA EN LOS PRÓXIMOS AÑOS

En este artículo se analiza el impacto del Plan de Acción de Defensa y el Fondo Europeo de Defensa en los próximos años, con especial énfasis en su industria. El resultado final será, muy probablemente, unas fuerzas armadas mejor preparadas para hacer realidad la Política Común de Seguridad y Defensa de la Unión Europea, así como una industria internacionalmente más fuerte y competitiva. Este análisis se realiza en el marco de la crisis del COVID-19 y de la nueva normalidad surgida tras la pandemia.

Palabras clave: industria de defensa, política industrial, investigación y desarrollo, Fondo Europeo de Defensa

This paper analyses the impact of the European Defence Action Plan and the European Defence Fund in the next years, with special emphasis on this industry. The final result will probably be armed forces better prepared to support the Common Defence and Security Policy as well as an industry internationally stronger and more competitive. This analysis is performed within the framework of COVID-19 pandemic and the new normality that will unfold behind.

Keywords: defence industry, industrial policy, research and development, European Defence Fund

César Sánchez López

LA RELOCALIZACIÓN INDUSTRIAL Y SUS EFECTOS ESTRATÉGICOS TRAS EL COVID-19: EL SECTOR AERONÁUTICO COMO CASO PARADIGMÁTICO

El fenómeno de la relocalización industrial se inició hace ya varias décadas en el sector aeronáutico motivado por (1) la búsqueda de costes más bajos y (2) la necesidad de ganar cuotas de mercado, utilizando la cooperación industrial como herramienta coadyuvante para conseguir estos objetivos. Muy recientemente, hemos visto como el COVID-19 ha pasado de una pandemia mundial a un shock sistémico de la economía que, en el caso del transporte aéreo, ha representado la mayor de su historia. Y la recuperación se espera, según las fuentes más optimistas, a finales del 2023. Las consecuencias en las industrias nacionales y en la cadena de suministros serán analizadas en este artículo.

Palabras clave: cadena de suministros, relocalización industrial, COVID-19, industria aeroespacial, estrategia industrial

The phenomenon of industrial relocation began several decades ago in the aeronautical sector motivated by (1) the search for lower costs and (2) the need to gain new markets, using industrial cooperation as an aid tool to achieve these objectives. Very recently, we have seen how COVID-19 has gone from a global pandemic to a systemic economy shock. In the case of air transport, has represented the largest in its history. And the recovery is expected, according to the most optimistic sources, at the end of 2023. The effect in the national industries and the supply chain will be analyzed in this article.

Keywords: supply chain, industrial relocation, COVID-19, aerospace industry, industrial strategy

Carlos Calvo González-Regueral y Víctor Iglesias Banciella

EL VALOR DE LAS CADENAS DE SUMINISTRO PARA LA INDUSTRIA DE DEFENSA. RETOS DE LA DIGITALIZACIÓN

La pandemia producida por la COVID 19 ha puesto de manifiesto la necesidad de contar con unas cadenas suficientemente sólidas para garantizar la puesta a disposición de los sistemas de defensa dentro de los márgenes de plazos, costes y requisitos establecidos en los diferentes programas. Se trata de una necesidad que ya se percibía antes de la crisis pero que ahora ha cobrado mayor relevancia. La manera en que las PYMEs puedan verse afectadas es objeto de especial preocupación puesto que son elementos críticos para proporcionar capacidades tecnológicas esenciales, pero son los elementos más vulnerables de la cadena. Las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías pueden ayudar a proporcionar solidez al conjunto de la cadena de valor y reforzar la relación entre los protagonistas industriales que actúan a diferentes niveles.

Palabras clave: COVID 19, cadena de suministro, sistemas de defensa, industria de defensa, PYMEs, nuevas tecnologías

The pandemic produced by COVID 19 has highlighted the need for strong supply chains to ensure the availability of defence systems within the time, cost and requirements margins set out in the different programmes. This need was already perceived before the crisis but has now become more important. How SMEs may be affected is a concern as they are often critical elements in providing technological capabilities, but they are the most vulnerable elements of the chain. The possibilities offered by new technologies can help to strengthen the entire value chain and enhance the relationship between industrial players at different levels.

Keywords: COVID 19, supply chain, defence systems, defence industry, SMEs, new technologies

Sofía Alexandra Lopes Portugal Freitas de Sousa, Pedro Fernandes da Anunciação y Francisco Joaquim Madeira Esteves

ANÁLISIS DE LOS DESAFÍOS DEL ALMACENAMIENTO EN LA ECONOMÍA 4.0

En logística, la competitividad depende de la capacidad de integración de las operaciones organizativas en las dinámicas económicas, desde el suministro de la materia prima hasta la entrega del producto al consumidor. En ella, la gestión de los almacenes ha garantizado el suministro *just-in-time* de los productos y servicios a la generalidad de los puntos de venta. La automatización de los procesos logísticos se ha caracterizado por la aplicación de tecnologías industriales, como robots, en fábricas y almacenes, para garantizar la optimización de los procesos logísticos y consecuentemente optimizar los flujos internos de los materiales. Este trabajo pretende poner de relieve las principales tecnologías que se han venido adoptando en la gestión de los almacenes y comprender su papel en la competitividad de las empresas, en particular de la distribución, buscando comprender la evolución tecnológica que se ha venido consolidando en nuevos términos organizativos conocidos como el "almacén 4.0".

Palabras clave: economía 4.0, almacenamiento, cadena de suministros, sistemas y tecnologías de la información, transformación digital

In logistics, competitiveness depends on the capacity to integrate organisational operations into economic dynamics, from the supply of raw materials to the delivery of the product to the consumer. In it, the management of the warehouses has guaranteed the just-in-time supply of the products and services to the generality of the points of sale. The automation of logistics processes has been characterized by the application of industrial technologies, such as robots, in factories and warehouses, to ensure the optimization of logistics processes and consequently optimize the internal flows of materials. This paper aims to highlight the main technologies that have been adopted in the management of warehouses and to understand their role in the competitiveness of enterprises, in particular distribution, seeking to understand the technological evolution that has been consolidating in new organizational terms known as "warehouse 4.0".

Keywords: economy 4.0, storage, supply chain, information systems and technologies, digital transformation

Silvia Vicente Oliva

TECNOLOGÍAS EMERGENTES PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN ESPAÑA

La transición energética necesita desarrollar innovaciones, pero también el acompañamiento de medidas políticas, sociales y económicas que favorezcan el asentamiento de energías limpias en España. Sin embargo, el acceso que se tenga a la tecnología que proporcione la evolución esperada tiene mucho que ver con la investigación y el desarrollo que se haya hecho en procesos, bienes y servicios, tanto en España, como en el acceso que se tenga a tecnologías de otros países que puedan adaptarse. Por ello, -a través de un análisis de patentes- se revisa la situación actual de las tecnologías para conversión y almacenamiento de energías renovables pudiendo observar los sectores en los que hay más carencias.

Palabras clave: análisis de patentes, política científica, protección del conocimiento, transición energética

Energy transition requires not only innovation but the accompaniment of political, social and economic measures that favor the establishment of clean energies in Spain. However, the access to the technology that provides the expected evolution has a lot to do with R&D related in processes, goods and services, both domestic and imported. Therefore, -through a patent analysis- the current situation of the technologies for conversion and storage of renewable energies is reviewed, being able to observe the sectors in which there are more deficiencies.

Keywords: patent analysis, scientific policy, knowledge protection, energy transition

Natalia López Molero y Elena Hernández Gómez

EL PAPEL DEL CROWDFUNDING DE INVERSIÓN COMO MÉTODO PARA EL FOMENTO DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA, A TRAVÉS DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍAS RENOVABLES

La transición energética es un tema de actualidad en nuestro país, tras los compromisos aceptados por España en la lucha contra el cambio climático. Estos compromisos llevan consigo la completa reestructuración del modelo energético, caracterizado por presentar una elevada dependencia en los combustibles fósiles, mediante la progresiva sustitución de estos por energías renovables. Esta sustitución requiere la realización de grandes inversiones, y en muchas ocasiones, los proyectos no adquieren la financiación necesaria debido a su poco atractivos para las entidades bancarias. Aquí, la utilización de *crowdfunding* enfocado a las energías renovables, puede suplir esta brecha financiera.

Palabras clave: transición energética, emisiones, ahorro energético, energías renovables, *crowdfunding*

The energy transition is a current issue in our country, following the commitments accepted by Spain in the fight against climate change. These commitments entail the complete restructuring of the energy model, characterized by a high dependence on fossil fuels, through the progressive replacement of these by renewable energies. This substitution requires large investments, and in many cases, projects do not acquire the necessary financing due to their lack of attractiveness for banks. Here, the use of crowdfunding focused on renewable energies can fill this financial gap.

Keywords: energy transition, emissions, energy savings, renewable energy, *crowdfunding*

Los índices y abstracts de Economía Industrial se incluyen en las bases de datos e índices on line de la **American Economic Association** y en su publicación especializada **ECONLIT**, editada por el **Journal of Economic Literature**. A la consulta de sus 200.000 registros, entre los que se encuentran 300 revistas —100 fuera de Estados Unidos—, recurren estudiantes, investigadores y profesores de todo el mundo económico.

Los contenidos de Economía Industrial también están disponibles en la red Internet, en la dirección **www.economiaindustrial.es**