



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

**DE VUELTA A CASA:**

**LA POLÍTICA DE RESHORING DEL  
GOBIERNO DE ESTADOS UNIDOS**

Autor: Verónica Bustamante Fernández

Director: Alfredo Arahuetes García

MADRID | Junio 2022

## Índice

1.	RESUMEN .....	3
2.	INTRODUCCIÓN.....	5
3.	REVISIÓN DE LITERATURA.....	8
4.	LAS POLÍTICAS DE RESHORING EN EL GOBIERNO DE JOE BIDEN .....	25
5.	LA FABRICACIÓN DE SEMICONDUCTORES Y ENVASES AVANZADOS .....	27
6.	LAS BATERÍAS DE GRAN CAPACIDAD .....	33
7.	LOS MINERALES Y MATERIALES CRÍTICOS.....	37
8.	LOS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS E INGREDIENTES FARMACÉUTICOS ACTIVOS}.....	40
9.	¿QUÉ BENEFICIOS O CONSECUENCIAS SE ESPERAN PARA ESTADOS UNIDOS? .....	43
10.	ANÁLISIS DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS PARA LOS ESTADOS UNIDOS.....	46
11.	ESTUDIO DE CASO “INTEL” : EMPRESA AMERICANA CON UN PLAN DE RESHORING .....	47
12.	CONCLUSIONES.....	50
13.	BIBLIOGRAFÍA .....	54

## Índice de figuras

FIGURA 1. FACTORES QUE VULNERAN LA CADENA DE SUMINISTRO DE LOS ESTADOS UNIDOS .....	14
FIGURA 2. LOS DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS EN LA REDACCIÓN DE INFORMES .....	26
FIGURA 3. SECTORES CRÍTICOS EN LOS ESTADOS UNIDOS QUE FORMAN PARTE DE LA ORDEN EJECUTIVA 14017 .....	27
FIGURA 4. RIESGOS QUE PUEDEN IMPLICAR PARA LOS ESTADOS UNIDOS SOBRE LA FRABRICACIÓN DE SEMICONDUCTORES .....	28
FIGURA 5. RIESGOS QUE PUEDEN IMPLICAR PARA LOS ESTADOS UNIDOS SOBRE EL EMPAQUE AVANZADO DE SEMICONDUCTORES .....	31
FIGURA 6. LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA PRODUCCIÓN DE SEMICONDUCTORES.....	32
FIGURA 7. LOS 5 PASOS PRINCIPALES PARA CREAR UNA CADENA DE VALOR DE BATERÍAS DE GRAN CAPACIDAD .....	34
FIGURA 8. ACCIONES QUE SE DEBEN DE EJECUTAR POR EL GOBIERNO AMERICANO .....	36
FIGURA 9. LOS PASOS NECESARIOS PARA PRODUCIR LOS MINERALES Y MATERIALES CRÍTICOS .....	38
FIGURA 10. ACCIONES A IMPLEMENTAR PARA EL SECTOR DE LOS MINERALES Y MATERIALES CRÍTICOS.....	40
FIGURA 11. LOS OBJETIVOS PRIORITARIOS PARA EL SECTOR DE LOS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS E INGREDIENTES FARMACÉUTICOS ACTIVOS .....	42
FIGURA 12. LOS PASOS ESENCIALES PARA LOGRAR UN PLAN DE RESHORING DENTRO DE LOS SECTORES CRÍTICOS.....	46
FIGURA 13 LAS OPORTUNIDADES Y AMENAZAS PARA LOS ESTADOS UNIDOS.....	47
FIGURA 14. LOS RESULTADOS A FUTURO DEL PLAN DE RESHORING DE INTEL .....	49

## **1. RESUMEN**

La política pública de Reshoring del Gobierno de Joseph Biden, se desprende de los estudios de diversos autores que conceptualizan al reshoring o también conocido como la relocalización, como una serie de estrategias de internacionalización que permiten traer de vuelta, al país de origen, las operaciones comerciales de los sectores industriales críticos. El reshoring se ejecuta para apoyar la economía nacional, fomentar la exportación y que los procesos o actividades que fueron deslocalizados por el offshoring se desarrollen en el lugar de origen de la empresas. De esta manera, se protege los capitales nacionales y se genera beneficios económicos con territorios aliados.

Por lo anterior, el tema es importante porque funge como un proceso de recuperación económica tras el paso del Covid-19. Para comprobarlo se han utilizado metodologías y técnicas como por ejemplo, el método hipotético deductivo para conocer los aspectos generales que rodean el problema de la vulnerabilidad de Estados Unidos con la deslocalización de sus sectores críticos, el método explicativo para tener una percepción amplia de los hechos en los cuales se funda el problema y la técnica documental para recabar fuentes que permitan conceptualizar ciertos criterios que se mencionan en la orden ejecutiva 14017 de Joseph Biden. Para ver el funcionamiento del Reshoring se ha utilizado un caso real de una empresa americana conocida como Intel, que permite centrar conclusiones acerca de la estructura de la orden ejecutiva y da un ejemplo claro de cómo el gobierno busca traer de vuelta sectores críticos y estratégicos para un posicionamiento, una seguridad y recuperación de la economía de Estados Unidos.

## **ABSTRACT**

The Reshoring policy of Joseph Biden's administration is based on the studies of several authors who conceptualize reshoring, also known as relocation, as a series of strategies that allow to bring back to the country of origin the commercial operations of critical industrial sectors. Reshoring is implemented to support the national economy, encourage exports and allow the processes or activities that were once delocalized by offshoring to be developed in the company's place of origin. This way, national capitals are protected and economic benefits are generated with allied territories.

Therefore, the topic is important because it serves as a process of economic recovery after the event of the Covid-19 pandemic. To prove it, methodologies and techniques have been used, such as the hypothetical deductive method to understand the general aspects surrounding the problem of the United States' vulnerability with the offshoring of its critical sectors, the explanatory method to have a broad perception of the facts on which the problem is based and the documentary analysis to gather sources that allow conceptualizing certain criteria mentioned in the executive order 14017 of Joseph Biden. To analyze how reshoring works, a real case of an American company known as Intel has been used, which allows to come up with thorough conclusions about the structure of the executive order and it gives a clear example of how the government seeks to bring back critical and strategic sectors for the positioning, security and recovery of the U.S. economy.

**Palabras Clave:** Offshoring, Reshoring, internacionalización, logística, deslocalización, políticas públicas, cadenas de suministro, sectores críticos, semiconductores, empaques avanzados, baterías de gran capacidad, materiales críticos, minerales críticos, fármacos.

## 2. INTRODUCCIÓN

La presente investigación lleva por título “De Vuelta a Casa: La Política de Reshoring del Gobierno de Estados Unidos,” donde el tema central será la política que ha implementado como solución el presidente actual de los Estados Unidos, Joseph Biden, en respuesta de un problema nacional. La “política de Reshoring” hace referencia a una política pública que ha sido emanada por las facultades que tiene encomendadas el Ejecutivo de los Estados Unidos para generar medidas de solución a las diversas demandas que se exigen. Lo que se pretende realizar a través de esta investigación, es conocer la política de reshoring para sintetizarla de una manera más comprensible acerca de todo el cúmulo de aspectos que la componen y analizar cuáles serían a su vez los beneficios que se alcanzarían de ser eficaces en esta orden ejecutiva. Considero que la importancia que tiene la investigación presentada, se sostiene a través de los diferentes riesgos internacionales que las empresas pueden sufrir al momento de establecer actividades económicas, tanto dentro de su país, como en el exterior, por la dependencia de las cadenas de suministros que un mercado globalizado causa.

En la primera sección del presente trabajo, se explica el concepto conocido como el offshoring y el reshoring, por lo que la revisión de la literatura permitirá la comprensión general de los siguientes apartados. Con ello, se alcanzarán a recolectar todos los antecedentes que generaron la aparición de la nueva política pública que estableció la administración de Joe Biden, y que se ha visto sumamente influenciada por distintos factores internacionales. También se explica cuál es la situación actual en un plano internacional o global bajo del pospandemia COVID-19. Se ha generado resultados por medio de la revisión de literatura que nos demuestra cuál es el estado del arte del Reshoring. Del mismo modo, el uso de esta literatura nos permite comprender, cuál es la posición actual de la política pública en el Gobierno de los Estados Unidos. Desentrañando la literatura existente o la documentación jurídica-legal del gobierno americano se pretende penetrar esta estrategia e investigarla a fondo.

En la tercera sección del presente trabajo, se realizará la explicación desde una perspectiva política, sobre la figura del Reshoring, y cómo la administración pública la está ejecutando.

De esta manera, se han obtenido datos sobre los cuales se basaron la administración pública para poder implementar los ejes políticos. Así se demostrará cómo perciben las ordenanzas que ha configurado el Ejecutivo Federal de los Estados Unidos a través de la política de reshoring.

Con el resultado de la investigación, en la sección cuarta del presente trabajo, se podrá encontrar información acerca de cómo se definen los sectores críticos de la economía de los Estados Unidos, y a su vez qué forman parte de la orden ejecutiva 14017. Con esta información, se concluirá qué se pretende realizar en cada sector, y que recomendaciones han brindado los departamentos delegados por el presidente. Los sectores críticos que se mencionan en la orden ejecutiva propuesta por el president son: los sectores de la fabricación de semiconductores y envases avanzados, las baterías de gran capacidad, los minerales y materiales críticos y los productos e ingredientes farmacéuticos activos.

Utilizando como base los argumentos de la política, en la quinta sección del presente trabajo, se realiza un análisis acerca de cuáles son las oportunidades y las amenazas que rodean a los Estados Unidos como resultado de la ejecución del reshoring. De esta manera, poder analizar de qué manera se puede beneficiar el país a través de esta política pública y cuáles a su vez serían los retos y las amenazas que puede conllevar la aplicación de esta estrategia política económica.

De la investigación de campo, en la sexta sección del presente trabajo, podremos encontrar un caso real acerca de una empresa de los Estados Unidos conocida como Intel, que ya funciona bajo el plan de reshoring. De esta manera, poder analizar cuáles han sido los retos que ha atravesado dicha empresa y qué información puede ayudar a comprender el impacto práctico de la orden ejecutiva 14017 en empresas reales.

Para finalizar, con todos los resultados que se ha obtenido, se localizan todas las conclusiones que se han podido alcanzar a través de la realización del presente trabajo de investigación. Se habla de cómo las fuentes primarias y secundarias han respaldado los argumentos alcanzados y se comprende cómo toda la metodología utilizada ha ayudado a la exposición de la problemática y la visualización de las soluciones que orienten una comprensión profunda del plan de Joseph Biden. Además, como parte de las conclusiones, se podrá hallar

un consenso propio y un criterio personalizado acerca de mi posición con relación a la manera en cómo se está conformando la política.

Para poder aterrizar la estructuración de una hipótesis, es preciso explicar que la problemática central que persigue este trabajo es analizar ¿Por qué el Gobierno de los Estados Unidos está realizando esta serie de políticas públicas?, ¿Qué es lo que va a alcanzar con eso y qué se soluciona con la implementación de la estrategia? Por esta razón, considero que es importante analizar como las políticas públicas que persigue un país pueden beneficiar o afectar la estabilidad económica de una nación. La investigación se va a basar bajo una serie de preguntas para asistir con la comprensión del fenómeno actual de reshoring en los Estados Unidos. Las preguntas que servirán como guía son:

- ¿Por qué la administración de Biden invoca a ciertos sectores para desarrollar un plan de reshoring?
- ¿Qué sectores se están considerando?
- ¿Qué beneficios o consecuencias se esperan para Estados Unidos?

La hipótesis que se establece se puede estructurar de la forma siguiente: En los Estados Unidos hay una necesidad de recuperar la producción interna de determinados sectores que se consideran estratégicos para reducir la vulnerabilidad económica del país. A raíz de la política de reshoring e incentivos que el Gobierno Americano ofrece a las empresas nacionales, el país podrá eliminar la inseguridad de los sectores críticos para su crecimiento y su competencia con China.

El objetivo principal del presente trabajo es realizar un estudio de cómo ha surgido la problemática a partir de la estrategia de Offshoring que utilizaron muchas empresas Americanas que trasladaron gran cantidad de operaciones y actividades a otras localizaciones fuera de Estados Unidos. Hay que entender por qué hace unos años las empresas tiraban por una estrategia que consistía de deslocalizar sus operaciones, y que ahora buscan lo contrario, buscan un retorno hacia su país de origen. Se tiene que comprender cuáles fueron los factores que aperturaron la posibilidad de que las empresas utilizarán este tipo de estrategias, y cuál a su vez es la necesidad de echar abajo la estrategia de Offshoring.

### 3. REVISIÓN DE LITERATURA

En las últimas tres décadas, la mayor parte de las economías del mundo han experimentado el fenómeno de la globalización, desde el momento en que estas aceptaron en su política interna la facilitación del comercio y las inversiones. Derivado de ello, han surgido fenómenos económicos, como estratégicos, que han permitido a la figura empresarial realizar ciertos movimientos a través de partes relacionadas, con la finalidad de generar una serie de ventajas económicas, administrativas y de producción, en donde las distancias, ni las barreras políticas serían un problema. Puesto que, se supone que existe un consenso de por medio a través del cual fue posible el intercambio comercial entre diferentes países.

Con la apertura de la globalización durante la década de los 90, el fenómeno del offshoring creció considerablemente, por lo tanto, se dio la tendencia de empresas que ejecutan actividades o parte de sus procesos en el extranjero a través de la subcontratación. El estudio de la política de reshoring, como la acción contraria a la deslocalización, no es un tema nuevo en la agenda política de los Estados Unidos. Sin embargo, nos habían dado los factores necesarios para poner en tela de juicio si esta política beneficia los intereses del país. Hacia el año 2000, con el crecimiento de la globalización y la migración de muchas empresas estadounidenses hacia países como India, Vietnam y China, se había llegado a un máximo desarrollo del fenómeno de la deslocalización. Con esto, se vio como consecuencia que los Estados Unidos perdiera de manera alarmante un gran número de trabajos por la migración de algunas de sus empresas. Durante el año de 2014, el *Instituto Tecnológico de Massachusetts* publicó una serie de resultados en donde estimaban que de los años de 1999 al 2011, los Estados Unidos habían perdido en un aproximado de 2 y 2.4 millones de puestos de trabajo, esto por el efecto de las importaciones de China (Hernández, 2019).

Durante el Gobierno del presidente Donald Trump, la política de Reshoring comenzó a tener presencia en la agenda política económica de los Estados Unidos. Él fue quien anunció la posible implementación de un paquete de medidas que tenían como objetivo el incentivar la producción en el país. Sin embargo, este paquete de medidas no tuvo éxito, puesto que durante los años 2018 y 2019 la guerra arancelaria entre Estados Unidos y China no permitió que se desarrollara la política de relocalización (Zermeño, 2020). En un escenario internacional, la pandemia COVID-19 generó una serie de remanentes que afectaron el plano

mundial de los países. De acuerdo con estimaciones de la OCDE, se debe de considerar a esta pandemia como la peor crisis económica en el sistema económico global desde la última guerra mundial. Para ello se afirma que “La crisis de la COVID-19 ha amplificado profundas fallas en el funcionamiento de las cadenas globales de valor (CGV) y ha expuesto la fragilidad de un modelo caracterizado por altas interdependencias entre empresas líderes y proveedores ubicados en varios continente” (Fortunato, 2020, p. 1). La situación sanitaria generó un gran porcentaje de fallas en el mercado global, afectando a diversos países del mundo y causando una disminución de todas las perspectivas económicas de crecimiento que podrían a ver sido estimado antes del COVID-19.

Los daños de la pandemia representan una amenaza al comercio internacional. Sus efectos han ido erosionando los múltiples avances que se habían dado en la liberación de comercio en los últimos años. Al colapsarse la actividad productiva y al romperse la red logística se generaron una serie de implicaciones que dañaron a los productores y a los consumidores. Se sostiene que los ámbitos más atacados por consecuencia del COVID-19, es la cadena de suministro, y con ello se ve afectada la gestión empresarial. Dicha situación puso a muchas empresas a reconsiderar sus estrategias de internacionalización, considerando así al reshoring, como una estrategia viable (Harapko, 2021). Las preocupaciones generadas por la pandemia dieron un impulso considerable a la relocalización como a la transformación digital. Estos temas se convirtieron en prioridades por parte de muchas empresas con la finalidad de evitar riesgos y poder agilizar las capacidades de respuesta.

En la medida que la pandemia fue avanzando todas las cadenas de suministro se vieron afectadas o devastadas en un plano global. Por lo tanto, algunas empresas consideran la reubicación como una estrategia en sus operaciones. Esta tendencia como tal se va a dar en el ámbito de la fabricación y a pesar de que las tasas de relocalización han ido al alza, se estima que al menos un 64% de los fabricantes consideran a la reubicación como una opción. El Covid-19 causo la desaceleración del comercio mundial y un retroceso en los suministros de las Cadenas Globales de Valor. Las medidas dispuestas tanto por Estados Unidos y Europa, bajo el tema del cuidado de la salud, la solvencia alimentaria y sanitaria, determinan la aceleración de posturas proteccionistas que permiten pensar en resurgir ciertas formas de producción de manera local (Pronato, 2021, p. 10). La fuente nos permite buscar algunos de

los factores que dieron origen a la necesidad de plantearse la relocalización por muchas empresas. También, se deben en parte a que por las consecuencias de la pandemia coronavirus se generó un aumento en el costo de la mano de obra, como en el transporte internacional. Se estima que con la relocalización se podrían generar plazos más cortos de entrega, como también acelerarse así los procesos de venta con dicha estrategia siendo solamente regional (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2020).

Otros de los sectores que consideran a la relocalización como una estrategia tras el paso de la pandemia, son las industrias automotrices, el sector agrícola y aquellas que pertenecen al rubro de la atención médica y suministros farmacéuticos. Se estima que la pandemia demostró que es clara la necesidad de tener cadenas de suministro más flexibles y locales que permitan negocios logísticos y abastecimiento sostenible. Conforme al Abstract de la Orden Ejecutiva 14017 (The White House, 2021), se expone que en efecto, la preocupación principal por la cual se llegó a pensar que la relocalización o reshoring es necesaria fue porque la pandemia exigió una gran cantidad de insumos farmacéuticos e instrumentos médicos. Es por ello, como afirma el documento, que esta situación se vio afectada por la serie de imposiciones que se generaron como medidas de protección por la pandemia en otros Estados donde se comparte una cadena frágil. De acuerdo con los informes de la Organización Mundial del Comercio (OMC, 2022) se detectó que durante la pandemia COVID-19, diversos países aplicaron una serie de restricciones para la importación y exportación de productos. Con esta fuente se percibe parte de un impacto directo en la cadena de suministros para todas las naciones que manejan su economía en un ámbito globalizado. Sin embargo, la relocalización exige un periodo de adaptación para aquellas empresas que pretenden optar por esta estrategia, permitiendo visualizar beneficios en el reequilibrio regional y local de las empresas. Es probable que se vea el aumento de fábricas donde el punto principal es tener una cadena de suministro sostenida.

Se percibe que la orden ejecutiva 14017, tiene como fin principal generar una estrategia en la protección de las cadenas de suministro de las empresas nacionales, al igual busca incentivar a la relocalización de todas aquellas empresas que tienen actividades o partes de sus procesos de producción en el extranjero. Se intenta exponer como la política del offshoring ha generado mayores desventajas que beneficios, y en consecuencia la figura del

reshoring nace como el polo opuesto, ya que la misma, se encuentra sumamente respaldada por la administración a cargo del presidente Joe Biden. El análisis aquí expuesto no es una simple suposición, sino, que se encuentra argumentado y consagrado en una orden ejecutiva, facultada por el presidente estadounidense. La orden ejecutiva expone los motivos por los cuales es necesario traer otra vez la producción a los Estados Unidos, en específico aquellos sectores críticos que se ven afectados por diversos factores en el plano internacional, de esta manera se podrá generar un balance entre las perspectivas macroeconómicas del país como en los intereses económicos.

Con el paso de la pandemia COVID-19, en el año 2020, el Reshoring volvió a tener un impulso que da origen al tema central del presente trabajo, que es el análisis de la política de reshoring desde la perspectiva del gobierno y actuaciones de Joseph Biden. La causa principal sobre el interés en la realización de este trabajo, recae en la decisión del Poder Ejecutivo de los Estados Unidos por medio de la orden 14017. Dicha orden, nace con la intención de que Estados Unidos pueda percibir cadenas de suministro que tengan las características de ser seguras para la garantía de la prosperidad, a su vez que sean resilientes y diversas para enfocarse a los ámbitos económicos y a los objetivos de seguridad nacional (The White House, 2021). Se puede considerar como importante la política de reshoring porque fue uno de los pendientes en la agenda de Biden que no tardaron en comenzar a resolverse. Tan sólo haber pasado un poco tiempo de su toma de posesión, el presidente Joseph Biden firmo la orden ejecutiva 14017, el 24 de febrero del año 2022. A través de esta orden, la administración pública de Biden pretende tener una herramienta que permita identificar cualquier tipo de riesgo y vulnerabilidades en las cadenas de suministro. De esta manera se va poder generar nuevas estrategias que promuevan la resiliencia económica.

La administración pública en el Gobierno de Biden, estableció un grupo de trabajo de carácter interno, compuesto de más de una docena de departamentos como de agencias de rubro federal. Los resultados obtenidos, se enfocaron en aportar opiniones en relación con las cadenas de suministro. En específico, los cuatro sectores críticos que se mencionan son: La realización de los semiconductores, empaques avanzados, las baterías de una gran capacidad, materiales críticos y productos farmacéuticos.

El interés principal del por qué comencé a trabajar esta tesis se debe a qué relativamente el tema de la relocalización o del reshoring, permite el entendimiento de diversos factores desde el ámbito económico, político y social. Es por ello, que cuando comencé a realizar este trabajo me cuestioné cuáles eran las problemáticas que existen hoy en día en el ámbito de la logística. Como testigo de las consecuencias que se generaron tras el paso de la pandemia, una de las grandes afectaciones fueron las cadenas de suministro. De mi propia experiencia, cierta ocasión recuerdo haber acudido a una agencia de coches con la finalidad hacer un intercambio de mi coche con uno nuevo. Cuando pregunté sobre la disponibilidad de cierto coche, me comentaron que la agencia o más bien toda la cadena tenía un problema de desabasto de ciertos materiales críticos y que solo había una oferta limitada de coches. Derivado del anterior, me puse a investigar acerca de los problemas que se habían generado en la logística por el COVID-19, y cuáles habían sido las respuestas que los gobiernos configuraron para este tipo de situación.

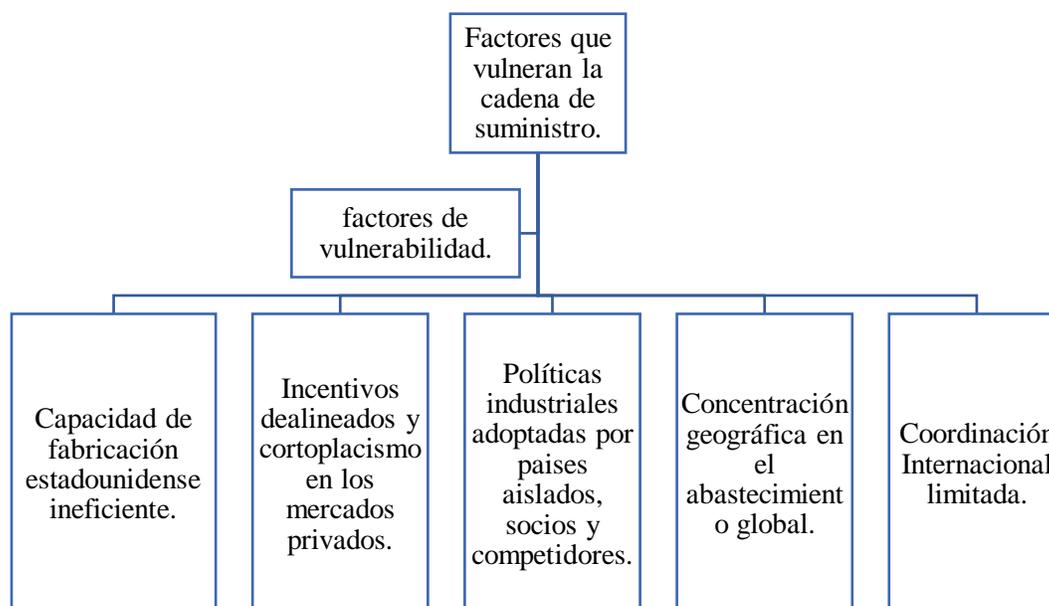
El tema de la relocalización, es considerada una acción que podría haber sido impulsada en primera posición por el expresidente Donald Trump, por lo que fue el primer precursor de exponer la importancia de regresar los capitales y la producción al país como una medida para fortalecer la mano de obra y la economía de la nación. Sin embargo, en su momento el tema no se tomó como un asunto relevante de agenda pública. Pero con la entrada de la pandemia COVID-19, se generó un factor muy importante para comprender la importancia de la cadena de suministro y la localización de las empresas desde una perspectiva logística. La contingencia sanitaria afirma (Reshoring Initiative, 2020) que se elevó el tema de reshoring como un asunto político, porque los remanentes de la Covid-19 en el año 2020 arrojaron que una gran cantidad de empleos habían sido creadas por empresas nacionales, pero en el extranjero. En los últimos años, gracias a la globalización surgió el offshoring, como un proceso a través del cual una empresa o una compañía utiliza el método de la deslocalización.

En tal método, expone (Mendoza, 2014) que son procesos o partes de ellos, como también su producción y algunos elementos internos de las empresas, los que son trasladados a otras zonas geográficas, apoyándose en muchas ocasiones de la figura de la subcontratación. Eso quiere decir que no existe un establecimiento permanente de dicha empresa en el otro territorio, sino que se vale de una serie de contratos a través de las cuales la empresa contrata

otra para realizar ciertos procesos en donde la empresa principal no se ve responsabilizada de ciertos actos en el extranjero. La decisión del Gobierno se basa en una estrategia para que las empresas opten por la relocalización, para evitar que a futuro se puedan generar consecuencias económicas drásticas, tanto en la percepción de la variedad de productos que existen, como en la facilidad de producirlos. Es por esa razón, que con la entrada del presidente Joseph Biden, se entró en efecto la orden ejecutiva 14017, que busca generar un protocolo de reshoring y fomento a la fabricación nacional.

Se tiene el conocimiento que el reshoring se conoce como aquel proceso o estrategia a través del cual todos los procesos o actividades que fueron trasladadas a otros territorios sean devueltos al país de origen, permitiendo una estabilidad en la producción nacional de donde es originaria la compañía. De acuerdo con (Miller, 2021) no se puede ignorar que el tema central que persigue Biden es preservar las cadenas de suministros de Estados Unidos, para poder de esta manera identificar la serie de riesgos posibles que pueden enfrentar, poder plantear las vulnerabilidades y poder generar una serie de estrategias que promuevan la importancia de la producción nacional.

Figura 1. Factores que Vulneran la Cadena de Suministro de los Estados Unidos



Fuente: Elaboración propia basada en *The White House 2021*.

Ante el inherente daño que se generó en Estados Unidos cuando sus empresas nacionales constituyeron partes relacionadas en el extranjero, pero con base en un capital que tiene como fuente de riqueza los Estados Unidos, nace el interés de poder explicar por qué es importante regresar las empresas al país desde la perspectiva gubernamental. Hay que entender por qué la relocalización se eleva a una política pública, al mismo tiempo que respondemos por qué la administración del presidente Joseph Biden se encuentra sumamente interesado en este problema, qué beneficios y consecuencias se van a generar en Estados Unidos y qué sectores son los más importantes para contemplar dentro de esta política. Es importante saber que no todas las empresas ni se encuentran obligadas ni van a optar por relocalizarse porque cada una aprovecha las ventajas competitivas que les permiten los diversos recursos que existen en diversas localizaciones geográficas.

Visto lo anterior, expone (De Backer, Desnoyers-James y Moussiegt, 2016) que el reshoring, hace una referencia a que toda aquella fabricación y servicio que fue llevado fuera del país de origen es necesario traerlo de vuelta a territorio nacional. Este concepto nos habla de una

relocalización de las actividades y procesos de una empresa para que sean ejercidos en el lugar de constitución de dicha corporación. Es necesario que los sectores críticos de las actividades económicas se desarrollen en el territorio nacional para la recuperación económica de los Estados Unidos. Reshoring implica que todas las actividades trasladadas y subcontratadas se den por concluidas y vuelvan a quedar en manos de nacionales, en territorio nacional y bajo regulación nacional. Se puede percibir de las fuentes utilizadas, en especial, la Orden Ejecutiva 14017, que con esta reubicación se generarán una serie de cambios directos, tanto en las estrategias de las empresas, como en la cadena de valor y suministro, porque que exigirá una nueva metodología para poder cumplir las actividades que tenía. Un ejemplo de lo que se ha mencionado anteriormente, es el siguiente... Si hay una empresa que se trasladó a Vietnam porque la materia prima de sus actividades económicas es más barata, al ser reubicada a su país de origen, tendrá que generar una nueva estrategia. La nueva estrategia es necesaria para poder tener un suministro y actividades establecidas antes de decidir en relocalizar su empresa. Cuando llegue el momento en que la empresa se traslade a su país de origen, se puede ver afectada la producción, pero con una correcta estrategia de suministro se superarían las adversidades que puedan obstruir la cadena, generando trabajo y abasto primero en el lugar de origen y después al exterior. Si analizamos cuando una empresa es trasladada a otro territorio se genera tanto beneficios fiscales como laborales para el territorio que tendrá el resguardo de la empresa en el extranjero. Trayendo la empresa de vuelta al país, generará los mismos beneficios, pero también toda esa mano de obra necesaria será suplida con nuevos trabajadores residentes en los Estados Unidos. Derivado de lo anterior, (Merino, 2018, p. 7), explica que “Si el *reshoring* se profundiza, conduciría a los países más avanzados, u otros cercanos a ellos, a muchas actividades que integraron la estrategia *offshoring* hace un par de décadas. Ello supondría que estos países realizarán de nuevo ciertas actividades productivas que les permitirán generar empleo y revitalizar su estructura productiva; mientras que los países emergentes que las acogieron al inicio las perderán, junto con el estímulo respectivo.” Con esta fuente se comprueba que es ahí, donde la estrategia de relocalización se convierte en una política pública en materia económica, porque a través de ella se intenta resolver una situación que puede ser soportada a través de la empresa como una figura de producción y de fomento económico. Esto sucede siempre y cuando la misma genere beneficios económicos en el lugar de nacionalidad de dicha empresa.

El reshoring tiene un tratamiento como una política pública, es decir, es una decisión gubernamental que se encuentra enfocada en el impulso del empleo, así como también en alcanzar un mayor presupuesto público y un equilibrio en el mismo. Para ello menciona (Gavilan, 2019, p. 9) que esto: “produce el fenómeno contrario al ‘offshoring’ y los países desarrollados comienzan a traer ‘*de vuelta a casa*’ el empleo que habían trasladado a los países emergentes. Esto puede paliar parcialmente la falta de empleo en los países desarrollados y, a cambio, suponer un peligro para los países emergentes.” A mayor detalle, es necesario el aterrizar ciertos conceptos que son necesarios para comprender aún mejor el reshoring. Las palabras clave permiten entender dos teorías clave, la primera de ellas es el Offshoring, y la segunda el Reshoring. De esta forma, se entenderá como se oponen ambas teorías. En primera posición, (González, 2009, p. 3) expone que “El término offshoring proviene de las palabras off (alejado) y shore (costa) refiriéndose a las actividades que se realizan lejos del origen. Tradicionalmente, hacía referencia a la pesca de altura, por la larga distancia que ésta implicaba para los pescadores. En el mundo empresarial actual el offshoring está relacionado con la deslocalización, a países y entornos más propicios desde el punto de vista económico y productivo de recursos, bienes o actividades.” Lo que el autor intenta decir es que el offshoring, se debe de entender como aquel proceso a través del cual una determinada compañía, a través de la subcontratación de alguna actividad o proceso que forma parte de su cadena de valor es satisfecha. El offshoring consiste en una subcontratación de algunos servicios en ciertas regiones geográficas y la intención principal de la misma es reducir el costo y generar actividades más baratas para una empresa. Cuando una empresa opta por utilizar el offshoring desde el punto de vista de su propiedad, en ese sentido se entenderá que la empresa realizará una deslocalización. Esto quiere decir que el corporativo establecería una sede en una región a la cual se traslada, inyectando un capital y patrimonio para ejecutar el proceso. Así también está la opción de subcontratación externa a través de la cual una empresa está en un contrato, donde acuerda con otra empresa independiente y externa a realizar los procesos y actividades encomendadas. Puede ver la estrategia de offshoring aplicado a grandes distancias a través de la cual una empresa se deslocaliza y traslada sus procesos o parte de ellos a un país muy lejano a su ubicación original. Por ejemplo, trasladar a una empresa de Estados Unidos a Vietnam.

El offshoring se puede definir como aquel proceso a través del cual una compañía genera un proceso de deslocalización en sus procesos o en parte de ellos como también en su producción. Esto lo explica de una manera similar (Mendoza, 2014, p. 7) cuando dice que “Este fenómeno permite a las empresas dividir los procesos productivos en distintas etapas más sencillas y diferenciadas (aprovisionamiento, producción, ensamblaje, control de calidad, etc.), desapareciendo así la necesidad de llevar a cabo todo este proceso en el mismo lugar.” Se puede asimilar que el Offshoring, es un proceso estratégico a través del cual las empresas logran obtener beneficios a través del traslado de sus actividades a otras zonas geográficas. Al igual, realizando esta acción adquieren una serie de beneficios económicos que no obtendrían si la producción se realiza en el lugar de origen de la empresa. Este tipo de práctica permite generar una cadena de valor distinta, en donde los intereses nacionales no son la prioridad sino alcanzar el fin comercial. Al referirnos a que no es una prioridad nacional, se hace referencia a que no es una estrategia que beneficia especialmente a los intereses económicos y fiscales del Estado. Sino que permite una cooperación comercial internacional a través del cual un capital también puede ser utilizado en otras zonas geográficas para generar beneficios económicos.

La segunda teoría de la cual se sostiene el presente trabajo de investigación, es la conceptualización de Reshoring, que explica (Reshoring Initiative, 2022) que “La relocalización es la práctica de traer manufactura y servicios de regreso a los EE. UU. desde el extranjero. Es una manera rápida y eficiente de fortalecer la economía de los EE. UU. porque ayuda a equilibrar los déficit comerciales y presupuestarios, reduce el desempleo mediante la creación de buenos empleos manufactureros bien remunerados y fomenta una fuerza laboral calificada. La relocalización también beneficia a las empresas manufactureras al reducir el costo total de sus productos, mejorar los balances y hacer que las innovaciones de productos sean más efectivas”. El reshoring, se comprende como un concepto que hace alusión a un proceso en el que consta de realizar una devolución, o bien, traer de regreso la producción y actividades de una empresa a su país de origen. En esa posición se entiende que es una situación contraria al offshoring. Esto es así porque el reshoring intenta devolver a su lugar de origen las inversiones y los capitales para generar mayores beneficios económicos para el país. En otra exposición teórica nos dice (Ocicka, 2016, p.105), “El reshoring forma parte de la dinámica de las estrategias de internacionalización de las empresas enfocadas a

trasladar las operaciones comerciales a sus países o regiones de origen. Esta estrategia tiene muchas etiquetas referidas al curso inverso de la deslocalización, tales como: back-shoring, insourcing, back-sourcing, back-reshoring, near-reshoring.” Si bien es cierto, el reshoring, debe ser considerada como una estrategia política y económica. La misma surge como una iniciativa con la finalidad de reforzar la economía de un país o de una región para que de esta manera exista una fuente de empleo que mitigue al desempleo generándose un balance para poder equilibrar así los déficits comerciales que se encuentran en un país. También (De Backer, Desnoyers-James y Moussiegt, 2016, p.7) explica que “Los conceptos de reshoring, backshoring y nearshoring se refieren todos al reverso de la deslocalización. Los fenómenos de re-/back- y near-shoring no son completamente nuevos; siempre ha habido algún movimiento de actividades de regreso al país de origen generalmente debido a experiencias decepcionantes con producción en el extranjero.” Se puede decir que la figura del reshoring, pretende preservar los aspectos nacionales de un capital. Es decir, que esta estrategia busca que todas aquellas empresas nacionales regresen a su país de origen y dejen de invertir o generar beneficios económicos en otros territorios. De esta manera, el capital pertenece en la zona de fuente de riqueza en donde se ha constituido la empresa misma. Esta figura implica que todas las actividades trasladadas y subcontractadas se den por concluidas y vuelvan a quedar en manos de nacionales.

Considero pertinente explicar una serie de conceptos que responden a ciertos criterios fundamentales que componen a las dos teorías anteriores. El primero de estos conceptos inherentes a las teorías es la Internacionalización Empresarial, que de acuerdo con (*Fanjul, 2021, p. 2*) “La internacionalización de la empresa puede definirse como un proceso mediante el cual ésta desarrolla una parte de sus actividades (venta de sus productos, compra de suministros, producción, etcétera) en otros países distintos al país de origen de la empresa.” Como consecuencia de la internacionalización de su actividad, la empresa registra cambios en su funcionamiento, en su estructura y en su modo de operar en general. En relación a los objetivos de las empresas, la internacionalización se posiciona como el proceso a través del cual fragmentan las actividades y se crean cadenas de dependencia en otras regiones diferentes a la de origen de la empresa. Desde su postura, (*Araya, 2009, p.1*) afirma que “La internacionalización de empresas consiste en el proceso por el cual una empresa participa de la realidad de la globalización, es decir, la forma en que la empresa proyecta sus

actividades, total o parcialmente, a un entorno internacional y genera flujos de diversos tipos (comerciales, financieros y de conocimiento) entre distintos países.” Las empresas han utilizado los distintos acuerdos económicos que existen entre países para poder desarrollar sus actividades económicas trasladando de manera total o parcial ciertas actividades a otras regiones diferentes a las de su procedencia. De esta manera se pretenden alcanzar beneficios comerciales para la producción y la comercialización de los productos y servicios.

El siguiente concepto inherente a las teorías, es la Deslocalización, donde (Muñoz, 2002, p.2), explica que la deslocalización de actividades económicas está definida como el “proceso por el cual una empresa de capital foráneo situada en un país cualquiera toma la decisión de abandonar su actividad parcial o totalmente, cualquiera que sea la causa que la determine.” Se puede entender que este concepto es un sinónimo del offshoring, puesto que la deslocalización se da en las actividades económicas que realiza la empresa cuando decide trasladar o utilizar ciertos beneficios estratégicos en la realización de sus actividades para permitirse de esta manera tener la sustentabilidad y rentabilidad de las actividades económicas y adquirir beneficios financieros. En sentido contrario, pero con relación a la distancia está el nearshoring. Es aquel en donde se produce una deslocalización, pero el traslado de la empresa se lleva a un país más cercano o vecino del país de origen de la empresa, por ejemplo una empresa estadounidense establece todas o parte de sus actividades en México.

El tercer concepto inherente de las teorías es, las Políticas Públicas, donde la (Cámara de Diputados, 2003, p.1), menciona que “Las políticas públicas, son el producto de los procesos de toma de decisiones del Estado frente a determinados problemas públicos. Estos procesos de toma de decisión implican acciones u omisiones de las instituciones gubernamentales.” La política pública es la solución que implementa un Gobierno para solucionar una determinada problemática. Por lo tanto, se requiere de un proceso en la toma de decisiones que se alcanza a través de una argumentación de las causas que generan el problema y las vías de solución que puede tomar el Gobierno para aminorar las consecuencias que afectan a ciertos sectores del país. En otro criterio doctrinal nos menciona (Ruíz, S.f, p. 22-23) que, “Las Políticas Públicas se pueden entender como el ámbito privilegiado de realización del ‘pacto’ entre Estado y sociedad [...] en el sentido de hacerlo más ágil y organizador [...] Las

Políticas Públicas son ‘el conjunto de actividades de las instituciones de gobierno, actuando directamente o a través de agentes, y que van dirigidas a tener una influencia determinada sobre la vida de los ciudadanos.’ La base de la investigación es el análisis detallado de una política pública que se ha demandado desde las facultades que tiene el estado y la satisfacción de las necesidades de una sociedad con la finalidad de generar un ámbito de organización que permita encontrar la solución de las necesidades colectivas o de los factores que afectan los ámbitos económico, político y social de un país. Por lo tanto, las políticas públicas como fondo de elaboración, están para atender un sector de la sociedad y brindar información a los poderes de la Unión acerca de cómo es posible mejorar una condición crítica en el país.

El cuarto concepto clave es Logística, por lo que nos cuenta (Sevilla, 2022, p. 1) “La logística son todas las operaciones llevadas a cabo para hacer posible que un producto llegue al consumidor desde el lugar donde se obtienen las materias primas, pasando por el lugar de su producción”. La política pública involucra la logística porque a través de esta ciencia es posible que las operaciones para la manufactura de productos tengan un proceso donde se cumplen todos los elementos que son necesarios para la fabricación y el reparto de los bienes de consumo. Otro criterio sobre el concepto clave es proporcionado por (CEUPE, 2021, p. 1), quien comprueba que “La Logística se trata de un elemento fundamental en el comercio, ya que las actividades logísticas funcionan como puente o nexo de conexión entre la producción y los mercados”. La logística es un elemento esencial para las relaciones comerciales porque a través de ella es posible generar una metodología que relaciona todos los puntos necesarios para poder producir en un mercado. De esta manera, una empresa puede analizar su producto y los elementos que se requieren para poder elaborarlo, dónde se encuentran y cómo traerlos o llevarlos de un punto a otro.

La política pública conocida como reshoring se enfoca en encontrar una solución para las cadenas de suministro que se encuentran muy frágil. Un experto nos explica que “La Cadena de Suministro, conocida en inglés como "Supply Chain", es una cadena de proveedores, fábricas, almacenes, centros de distribución y detallistas a través de los cuales se adquieren las materias primas, se transforman y se envían al cliente” (Saucedo, 2001, p.3). A través de esta fuente se percibe la importancia que tiene la cadena de suministro en relación al tema que se está investigando porque en la orden ejecutiva que emitió el presidente Joe Biden se

habla de las cadenas de suministro de los sectores críticos que existen en la producción del país. En esencia, el gobierno ve afectada, ante distintos factores, la elaboración y ejecución de la cadena de suministro de varios sectores y quiere intentar establecer una red segura dentro de dichos sectores. La cadena de suministro es esencial como menciona (CEUPE, 2021, p.1) que “Una cadena de suministro es aquella cadena de procesos involucrados en la acción de satisfacer las necesidades del cliente, bien sea por medio de bienes consumo o servicios. Va desde la obtención de materia prima, transformación de la materia en productos intermedios y productos terminados y la distribución de estos productos a los consumidores.” Se puede reforzar el argumento que persigue la política pública de Reshoring, en sentido a que el objeto de estudio de una cadena de suministro es poder lograr procesos abastecidos para la distribución y consumo de productos y servicios. Cuando hay cuestiones relacionadas con materia prima y la transformación de dicha materia para generar productos, en ese sentido, se ligan la internacionalización, la deslocalización y el offshoring como elementos clave de la fragmentación de una empresa para abastecer servicios de otros puntos de origen. Analizando la interdependencia que tienen los Estados, se eleva el argumento de que era necesario que el Gobierno interviniera a través de la política pública para poder satisfacer que la producción y el abastecimiento de servicios no se interrumpiera por cualquier cuestión crítica que se causara en el mercado. Por lo tanto, la administración de Biden busca a través de su orden, generar un marco de solución a los sectores críticos que poseen de una cadena de suministro vulnerable. Buscan resolver a través de la relocalización de todas aquellas actividades o empresas en exactitud que poseen capital estadounidense, pero que se encuentran presentes en otros puntos de origen.

Habiendo explicado todo lo anterior y teniendo como consecuencia que la realización de esta investigación parte de dos teorías importantes en la cual en sentido negativo para los beneficios económicos que puede adquirir de Estados Unidos encontramos la teoría de offshoring, y en un sentido positivo, la teoría de reshoring. La cual al ser elevada a una política pública implica la concepción de fungir como una estrategia que permita funcionar para el Fomento de las actividades comerciales en los Estados Unidos. De esta manera se podrá generar una pronta recuperación de la economía tras el paso de la pandemia y que a su vez se puede percibir, a futuro, mejores posibilidades de empleo y estabilidad económica. El reshoring como una estrategia, ha generado una serie de controversias que ponen en análisis

el uso de esta medida de retorno. Esto es así porque supone una serie de análisis estratégicos que permitan fundamentar las razones por las cuales es necesario que una empresa retorne a su lugar de origen. Es necesario que se tengan claras las razones que van a sustentar la relocalización de una empresa que había sido establecida en un territorio extranjero para ello, como menciona (De Backer, 2016, p.1), “El debate sobre la relocalización está en curso y existe un desacuerdo considerable sobre la importancia real de esta tendencia. Algunos pronostican que el reshoring se convertirá en una tendencia fundamental a principios del siglo XXI, mientras que las voces más escépticas apuntan al reducido número de empresas que están trayendo actividades y puestos de trabajo a casa.” Esta fuente sirve para aterrizar el debate sobre la relocalización, donde se generan una serie de puntos controversiales sobre la importancia que tiene esta tendencia y los beneficios que podría generar. La necesidad del debate y del estudio, recae en que la relocalización es un elemento esencial de toda empresa para poder funcionar. De acuerdo con la percepción de (Gayo, 2020, p. 5), “La decisión de relocalización se encuentra integrada dentro del proceso de planificación estratégica de la empresa ya que se trata de una decisión que tiene importantes consecuencias a largo plazo y no se puede modificar fácilmente.” La relocalización exige un debate a través del cual se pongan en la mesa los intereses, los beneficios y las pérdidas que generará una empresa que se encuentra fuera de su localización de origen. Si tras ese análisis de resultados, la empresa visualiza tener una mejor perspectiva en su lugar de origen, en ese caso sería idónea la relocalización o reshoring. En sentido contrario, ningún movimiento de reshoring tendría éxito si no existe un estudio de por medio sobre las razones que motivan a la empresa a retornar a su lugar de origen. Por lo tanto, la tendencia de la relocalización debe de ser percibido como una acción estratégica, aunque podría suceder que una mala toma de decisiones en el ámbito empresarial puede perjudicar los aspectos económicos y patrimoniales que conforman el capital empresarial como también los negocios que tienen acordados. Para ello dice (Prado y Morales-Contreras, 2021, p. 8) “La realidad es que la mayoría de las empresas no han optado por un retorno al país de origen, sino que han realizado un retorno parcial, una diversificación de su cadena de suministro, o un traslado de la producción a localizaciones más cercanas (nearshoring, por ejemplo, al norte de África en el caso de las empresas españolas), con el objetivo de tener un control mayor en el caso de que se produzca algún tipo de disrupción en el flujo de la cadena de suministro.” Prado y

Morales-Contreras mencionan que el reshoring exige no sólo un debate y una toma correcta de decisiones, sino que también las empresas que se encuentran convencidas en que el retorno al lugar de origen es viable, también afirman que es una situación que debe de abordarse a un cien por ciento. Esto es así porque, como se comprende, no todas las empresas han optado por retornar al país de origen, sino hay unas que han seguido un retorno parcial o han optado por el nearshoring, que es un traslado más cercano al lugar de origen. El nearshoring no es un retorno al lugar de origen, sino que se vuelve prácticamente vecinos.

El debate acerca de la relocalización de las empresas en el extranjero ahora forma parte de la agenda pública, y los consensos afirman que la relocalización va a ser una tendencia impulsada por parte del Gobierno. Al margen territorial de los Estados Unidos, se comienza a considerar a la relocalización como una opción de repunte económico y sustentabilidad de los intereses en el capital nacional. Por lo anterior, afirma (Mendoza, 2014, p.65 ) que “En EE.UU. El fenómeno del reshoring está cobrando mucha importancia, con empresarios que defienden y demandan el retorno de ciertas actividades productivas, apoyándose en bases económicas que justifican la viabilidad de esos retornos.” Con esta fuente de información, se alcanzó a ver el grado de éxito que podría tener el reshoring de Joe Biden, por que se percibe que la política de reshoring debe de encontrarse justificada sobre una serie de argumentos en los beneficios económicos que de manera general se pueden alcanzar. El fenómeno de las relocalizaciones cómo se comprende se encuentra en la agenda de intereses del grupo empresarial. Sin embargo, ¿será que los empresarios que más defienden el fenómeno de la relocalización son aquellos que podrían verse beneficiados del retorno de las empresas al territorio nacional? ¿Y en su mayoría podrían ser aquel grupo de empresarios que jamás utilizó el offshoring como una estrategia empresarial? La respuesta a estas preguntas nos lo aporta (Mendoza 2014), que se sostiene que la relocalización está cobrando importancia porque no podemos ignorar que esta genera beneficios a las actividades productivas de la empresa reforzándose así la base económica de la empresa y de su entorno. A su vez, el retorno de estas potencializará las actividades económicas de otras empresas nacionales, asegurándose que existan cadenas de suministro y ventas sustentables desde el interior de la nación. Se puede afirmar que el reshoring se asemeja a una política económica proteccionista en el ámbito de la economía. La razón es porque pretende aprovechar las ventajas económicas de los recursos nacionales, como también de los capitales en manos de inversionistas

estadounidenses. Esto sucede para que dicho dinero y producción generen remanentes lucrativos tanto para el Estado como para la sociedad en general porque con la relocalización de las empresas se percibe el aumento de empleos equilibrándose la tasa de desempleo y motivando a los trabajadores desalentados. En otra fuente de argumento literario, se refuerza la noción de que la política de reshoring supone un futuro sustentable para la economía de los estadounidenses, ya que la política pública se basa en una constante evolución de aspectos tecnológicos que podrían mejorar la competencia económica y a su vez fomentar el fenómeno de la relocalización. En una investigación, (Moser, 2022, p. 1) explica que, “La fabricación avanzada es el futuro de la competitividad y la relocalización de EE. UU. Mejorar las capacidades mediante la adopción de tecnologías innovadoras aumentará la eficiencia y reducirá la brecha de costos de fabricación con los competidores extranjeros, lo que impulsará la competitividad global y permitirá la reubicación.” El reshoring se encuentra en uno de los momentos en donde los avances tecnológicos están generando grandes avances en materia de competencia económica y que gracias a una revaloración de la situación es posible tener mejores cadenas de valor. De acuerdo con la fuente proporcionada por (Reshoring Initiative, 2020 ) como una de las estrategias inmersas en la relocalización, es el apoyo que genera la tecnología. Gracias a ello, es posible tener cadenas de suministro que no se vean alteradas, sino que se encuentren fomentadas gracias a la facilitación de la evolución tecnológica. Muchas de las empresas que optaron el offshore en las últimas décadas ahora tienen la posibilidad de retornar bajo una política pública y bajo ciertos criterios de competitividad, en donde el desarrollo tecnológico que tiene el país es una ventaja que generaría el retorno de muchas empresas. Por ejemplo, algunas marcas de dispositivos inteligentes en los Estados Unidos fabrican ciertos elementos de sus productos en el extranjero y los importan a Estados Unidos para el ensamblado del producto final. Gracias al avance tecnológico y a las nuevas perspectivas de competencia económica es posible que este tipo de empresas retornen partes de sus procesos de fabricación al país de origen.

Es por los beneficios a futuro y las condiciones actuales del país, que se percibe estratégicamente viable esta política. Una noción certera de lo que es la política según, (Brynthe y Steen citados en Guzmán, Solorzano y Sánchez, 2021, p. 5) es que “El reshoring o reubicación consiste en métodos temporales dinámicos que presentan diversos resultados espaciales (Wan, citado en Guzmán, 2021, p. 5) a través de la determinación

opuesta de una decisión previa de deslocalización. Las empresas localizadas en otros países reorientan sus actividades por diversos motivos (Wan, citados en Guzmán, 2021, p. 6) como el incremento de gastos de empaque, viajes, proveedores distantes, telecomunicaciones y la diferencia de zona horaria de tal modo que el cambio crea efectos positivos al ampliar la riqueza en acciones, los cuales sobresalen ante el promedio de sus costos” (Porter y Rivkin, citados en Guzmán, 2021, p. 6). En otras palabras, la reubicación de una empresa y su retorno a Estados Unidos siempre debe de encontrarse impulsada por una serie de motivaciones. Tales motivaciones que dan hincapié y apertura al debate de la reubicación de las actividades y procesos de la empresa, como se ha analizado, en la sección de los remanentes de COVID-19. En materia de cadenas de suministro, son consideradas estas consecuencias como el factor principal que detonó la necesidad de utilizar una política de reshoring. A través de la cual, el país apoye a sus empresas nacionales al retorno a territorio nacional. Como menciona Guzmán, los costos, las alteraciones en el suministro y las distancias son las principales razones por las cual una empresa puede reconsiderar echar atrás su decisión de ejercer actividades económicas y procesos productivos en el extranjero. Sin embargo, no todos los giros de negocio pueden ser viables para la política de la reubicación de la empresa. Sí, existen aquellas corporaciones que se encuentran constituidas con capital estadounidense. Pero, por el objeto social de sus actividades económicas y por los actos de comercio que los implusan a estar en otra posición geográfica para generar más beneficios, estas empresas, no ven viable la política de reshoring.

#### **4. LAS POLÍTICAS DE RESHORING EN EL GOBIERNO DE JOE BIDEN**

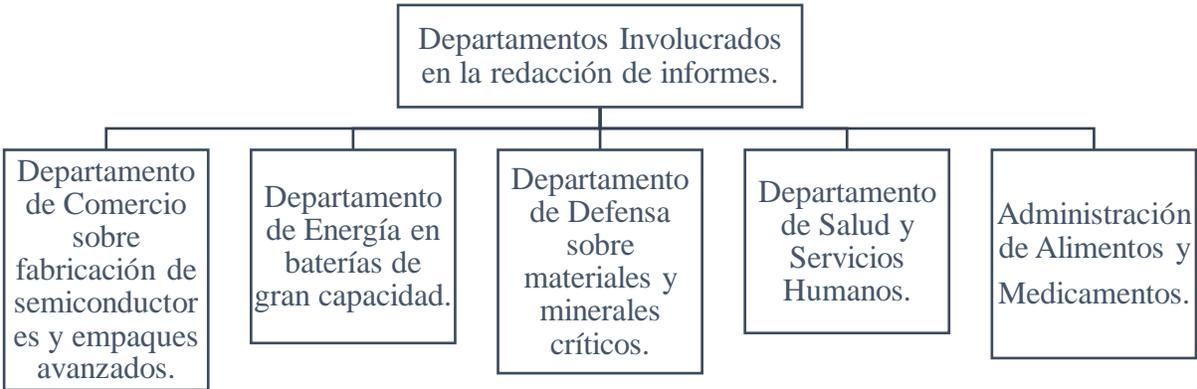
En 2021, la administración de Joe Biden, presidente de los Estados Unidos, invocó una orden ejecutiva de la cual expresa la necesidad de seguir una estrategia de reshoring con el fin de crear cadenas de valor resistentes, producir empleos bien renumerados y seguir fortaleciendo la investigación y desarrollo en el país.

Como se ha explicado, durante el año 2021, el tema de reshoring, se volvió parte de los asuntos políticos del gobierno de Joe Biden. A través de los antecedentes que dieron origen a la Orden Ejecutiva 14017 (The White House, 2021) se encuentran una serie de investigaciones realizadas en la búsqueda de vulnerabilidades que afectan la cadena de

suministro. Dichas investigaciones ejecutadas por expertos se recabaron por un periodo de 100 días, en los cuales separaron las áreas de urgencia y aquellas en las cuales la política de reshoring sería idónea para fortalecer los sectores vulnerables.

La información fue recabada a través de los informes que se realizaron por los grupos de trabajo. De acuerdo con el reporte ejecutivo, se estimó que se vieron involucrados más de una docena de agencias y departamentos especializados del Gobierno para realizar las consultas necesarias a los sectores comerciales vulnerables. Se basaron en las opiniones de los expertos en la industria y comercio de los Estados Unidos. La política pública exigió de una investigaciones analíticas y profundas que sólo expertos pueden explicar a detalle.

Figura 2. Los Departamentos Involucrados en la Redacción de Informes

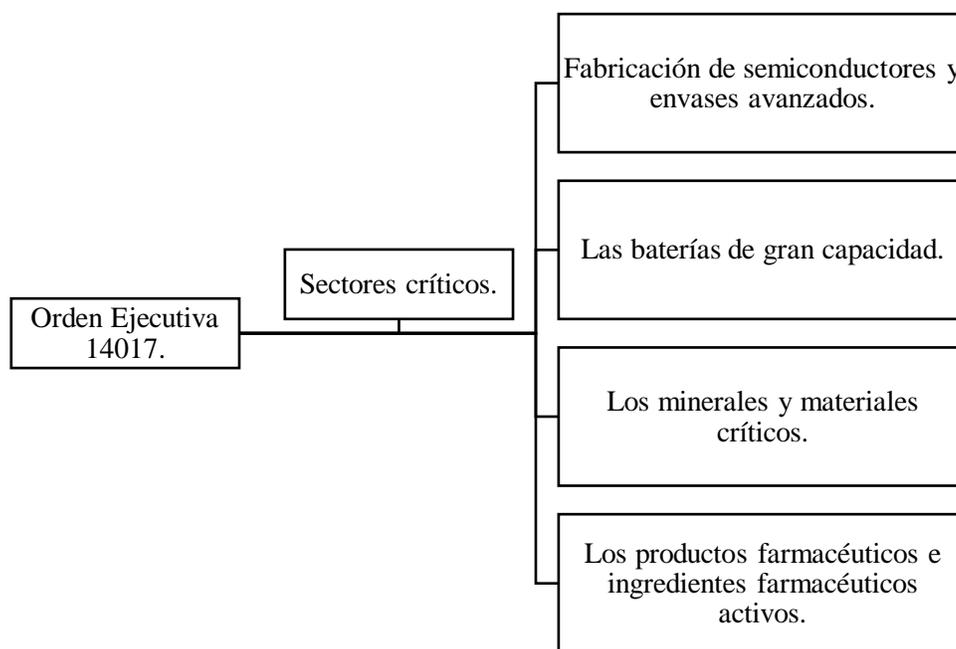


Fuente: Elaboración propia basada en The White House 2021.

A base de la figura, es preciso responder en esta sección del trabajo el siguiente cuestionamiento, ¿Por qué la administración de Biden invoca a ciertos sectores para desarrollar un plan de reshoring? El razonamiento dentro de la orden ejecutiva es que el Gobierno de Joseph Biden busca generar un nuevo enfoque acerca de la cadena de suministro dándole la característica de ser resiliente. A través de este atributo, es posible que las cadenas de suministro se recuperen de una manera rápida ante cualquier clase de evento inesperado como lo fue la pandemia. La administración en el Gobierno de los Estados Unidos tomó como puntos importantes analizar las percepciones privadas y públicas de la producción nacional. Priorizando en primera posición, una manera de poder hacer eficaz y a bajo costo la producción y que esta a su vez sea segura para que logren el objetivo de ser sostenibles y

resiliente. En otra perspectiva de igual importancia, (*The White House* , 2021 ) dice que, el enfoque que se alcanza a través de la política de reshoring, nos permite entender cómo con una correcta administración de los recursos naturales y de los capitales nacionales es posible alcanzar una prosperidad, respaldar la salud del trabajo y revitalizar los aspectos de fabricación que se han fugado del país. De esta manera, estipula (Impulsa Popular, 2018), que esta política ayuda para que la nación tenga siempre la posibilidad de tener una cadena de suministro que nace desde su interior y que se refuerce en un plano global. La administración considera que esta política es más que nada una reconstrucción a nivel nacional que exige un enfoque preponderando en el crecimiento nacional, los intereses sociales y la sostenibilidad.

*Figura 3. Sectores Críticos en los Estados Unidos que Forman Parte de la Orden Ejecutiva 14017*



*Fuente: Elaboración propia basada en The White House, 2021.*

## **5. LA FABRICACIÓN DE SEMICONDUCTORES Y ENVASES AVANZADOS**

En la orden ejecutiva, (*The White House* , 2021), dice que por el estado actual que tiene la fabricación de los semiconductores en un margen global, la gran mayoría de estos productos se fabrican en el continente asiático, siendo líderes Taiwán, Corea del Sur, China, Japón y,

por último, Estados Unidos. Cómo se percibe, la fabricación de los semiconductores no posiciona, a los Estados Unidos como un país líder. Inclusive existen empresas dentro de los Estados Unidos que optan por la utilización de la importación de semiconductores para poder ensamblar sus dispositivos. Por lo tanto, eso representa que en el país existe una ausencia de fabricación. Sin embargo, hay una necesidad grande sobre el producto ya que la tecnología es una cuestión que está en pleno desarrollo. Es necesario exponer la conceptualización de los semiconductores y la importancia que estos tienen para el mercado actual, a su vez se comprobará porque es un sector crítico que debe de apoyarse directamente desde el Fomento del Gobierno. De acuerdo con (Advanced Micro Devices, Inc., 2022, p. 4), el término “semiconductor” se refiere a un componente básico en los millones de dispositivos electrónicos que se utilizan en educación, investigación, comunicaciones, salud, transporte, energía y otros sectores. Los ordenadores personales, los teléfonos inteligentes, los automóviles, los servidores de los centros de datos y las consolas de videojuegos de hoy dependen de los semiconductores para realizar tanto operaciones básicas como avanzadas. La política de reshoring abarca un segmento de diseño cubriendo la necesidad de fomentar el desarrollo de 3 tipos principales de chips, memoria, lógica y analógica. Cuando se analiza la orden ejecutiva 14017 se analizan una serie de riesgos que pueden implicar para el país sobre la fabricación de semiconductores.

*Figura 4. Riesgos que Pueden Implicar para los Estados Unidos sobre la Frabricación de Semiconductores*

<p><b>Falta de capacidad de producción de EE. UU. en los niveles tecnológicos más avanzados.</b></p>	<p>Gran parte del fomento de la fabricación de los semiconductores en el país se debe a que los Estados Unidos carecen de la capacidad para producir los semiconductores más avanzados siendo otras naciones del continente asiático las que concentran este mercado.</p>
<p><b>Dependencia de la producción</b></p>	<p>Se busca impulsar la fabricación de los chips avanzados, donde realmente el país depende de la producción extranjera porque carece de</p>

<p><b>extranjera concentrada geográficamente para chips maduros.</b></p>	<p>empresas que se dedican a la producción de chips de última generación. Para satisfacer la demanda, se tiene que optar por comprar a los países asiáticos sometiéndose al producto que se encuentra ofertado para el país, que en muchas ocasiones no son memorias de última generación o chips lógicos. Esto afecta a la capacidad productiva de los Estados Unidos para poder abastecer a los sectores que exigen la necesidad de una tecnología de punta o infraestructura crítica.</p>
<p><b>Dependencia de China para los ingresos por ventas.</b></p>	<p>El dominio que tiene China en materia de tecnología y productos electrónicos causa que se debilite la capacidad de fabricación de los Estados Unidos. Al no tener la capacidad de crear, en consecuencia, dependen de China como el mercado más grande en materia de semiconductores de donde adquieren estos productos para poder así ensamblar productos finales en el país.</p> <p>Por lo tanto, la política de la relocalización busca inclusive generar inversión en materia de semiconductores y apoyar por medio de acciones políticas la posibilidad de regresar empresas o participaciones nacionales en el extranjero al país.</p>
<p><b>Las aspiraciones de China de liderar la industria de semiconductores.</b></p>	<p>Al ser China el líder en la producción de semiconductores, a su vez el país tiene aspiraciones de seguir creciendo en este ámbito para mantener su liderazgo en la industria y acotar nuevos mercados.</p> <p>Sin embargo, una de las grandes desventajas es la calidad de los productos manufacturados y provenientes de China. Tanto es así, que el país asiático ha decidido generar subsidios de \$100,000 millones en la fabricación de este producto. Podemos encontrar inclusive aspectos que generan competencia desleal y es necesario tomar acción a través del Fomento de la industria para aminorar la gran captación de mercado que tienen los países asiáticos.</p>
	<p>El país exige la necesidad de tener una mano de obra capacitada, puesto que los actuales elementos que conforman la fuerza laboral del país se</p>

<p><b>Desafíos de la fuerza laboral.</b></p>	<p>encuentran en un proceso de envejecimiento. Esto también puede llegar a crear un desempleo por cuestiones de avances tecnológicos. Se exigirán otras políticas públicas que se enfoquen a la preparación de la mano de obra en este ámbito.</p> <p>Actualmente los trabajadores o la mano de obra dedicada a la fabricación de semiconductores en el país tan sólo representan el 38% de la fuerza laboral en el mercado de semiconductores.</p>
<p><b>Aumento de los costos de fabricación.</b></p>	<p>La evolución que tiene el mercado de semiconductores, exige para el país un avance tecnológico y a su vez solventar costos que genera la fabricación de semiconductores. Se estima que el costo para la construcción de fábricas de última generación en el mercado de semiconductores, específicamente en nodos de 5nm, se percibe la necesidad de \$12,000 mil millones hasta \$20,000 mil millones para crear recintos de producción. Uno de los grandes problemas del porque no existe la producción como tal en el país es que se ha explotado más la propiedad intelectual con relación a que en materia de semiconductores. Los inventores han optado más por patentar sus productos y adquirir regalías, en razón a la falta de empresas dedicadas en el rubro.</p>
<p><b>Desafíos únicos de desarrollar nuevos conocimientos de fabricación.</b></p>	<p>Hay que tomar como punta de lanza la apertura de propiedad intelectual e industrial que exige la fabricación de semiconductores especialmente buscar la protección del Know-how.</p>

*Fuente: Elaboración propia basada en The White House, 2021.*

Por parte de los envases avanzados estamos en materia de embalaje y empaquetado. Cuando nos referimos a los empaques avanzados, es fácil deducir que en el mercado lo tienen acaparado los países asiáticos. Uno de los grandes problemas del fomento y crecimiento en tema de empaques avanzados necesarios para la fabricación y ensamble de semiconductores según (The White House , 2021), se debe a que desde hace décadas la industria de los

semiconductores en los Estados Unidos ha seguido la legislación de Moore. Esta legislación es el ordenamiento jurídico que establece que la cantidad de transmisores necesarios para los semiconductores tendrán una duplicación en plazos de 2 años. Se sustenta la intervención del Gobierno para resolver este problema en razón a que es la misma normatividad la que detiene el crecimiento en materia de envases avanzados. Además, según (Laudiciana, 2022) la justificación principal para poder apoyar este rubro se debe a que el empaquetamiento avanzado representa un punto trascendental de la tecnología alternativa. Esto permite la posibilidad de utilizar un mayor uso de chips que brindan soluciones personalizadas a cada producto.

A raíz del análisis de la orden ejecutiva 14017, se pueden presentar los siguientes riesgos que implica el Fomento del mercado del empaque avanzado de semiconductores. Hechos que representan la situación actual y el por qué es necesario que sea el Gobierno el agente que debe de solucionar la problemática.

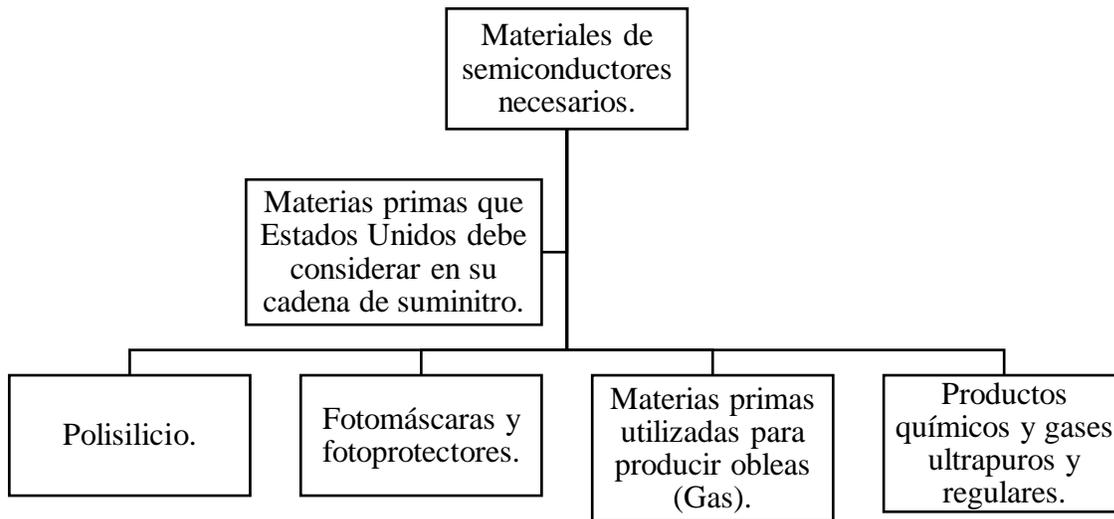
*Figura 5. Riesgos que Pueden Implicar para los Estados Unidos sobre el Empaque Avanzado de Semiconductores*

<p><b>Inversiones chinas en empaques avanzados amenazan con cambiar el mercado en el futuro.</b></p>	<p>Teniendo como antecedente que China no posee como tal una sólida capacidad para producir empaques avanzados, el problema aquí es que es el mismo Gobierno está realizando una serie de cuantiosas inversiones en materia de empaques avanzados. Al final permitiéndole a este país tener un mayor crecimiento. Es preciso que la política económica de los Estados Unidos se posicione ante esta situación, generando un mayor impulso a la economía nacional.</p>
	<p>Las placas de circuitos impresos son un componente vital para los emapques avanzados y cuya fabricación radica principalmente en Asia. Esto genera la necesidad de que las empresas de los Estados Unidos requieran de estos productos y se les presentan una serie de desafíos para poder crecer en este rubro.</p>

<p><b>Falta de capacidades en materiales para empaques avanzados.</b></p>	
<p><b>Las necesidades de defensa por si el país de los Estados Unidos es insuficiente para mantener la demanda satisfecha.</b></p>	<p>El impulso en materia de fabricación y relocalización de inversiones o empresas que se dedican a la fabricación de envases avanzados y que sean de procedencia estadounidense se deben a que actualmente en los Estados Unidos hay una alta demanda en empaques avanzados y dicha tendencia sigue en crecimiento. Por lo tanto, el mercado actual de los Estados Unidos no tiene el volumen necesario para poder afrontar la demanda siendo la opción del extranjero el apoyo de la producción. Los Estados Unidos deben fomentar la innovación y el aprendizaje operativo para que de esta manera pueda mantenerse a las tendencias actuales.</p>

*Fuente: Elaboración propia basada en The White House, 2021.*

*Figura 6. Los Materiales Necesarios para la Producción de Semiconductores*



*Fuente: Elaboración propia basada en The White House, 2021.*

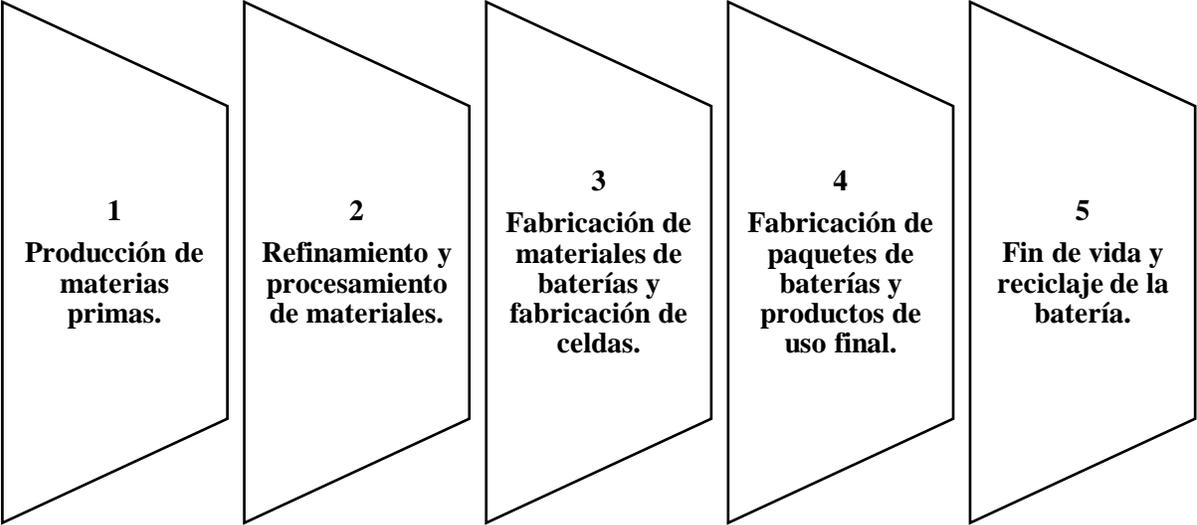
Visto lo anterior, se puede afirmar que para identificar los riesgos de la cadena de suministro de semiconductores es prácticamente sinónimo de identificar todos los riesgos para la fabricación en general. De acuerdo con (The White House, 2021, p. 53) la SIA señala, por ejemplo, que uno de sus miembros tiene más de 16, 000 proveedores, más de la mitad fuera de los Estados Unidos, y que un semiconductor puede cruzar fronteras internacionales hasta 70 veces antes de llegar a su destino final. El informe no será exhaustivo, pero representará un intento de categorizar y resumir ampliamente los riesgos clave que enfrenta la industria de semiconductores de EE. UU.

## **6. LAS BATERÍAS DE GRAN CAPACIDAD**

Esta sección de la orden ejecutiva 14017, corrió a cargo del Departamento de Energía de los Estados Unidos. A través de la orden ejecutiva, se generó el estatus actual que presenta el mercado de baterías de gran capacidad en los Estados Unidos y por qué es necesario considerarlo como un sector crítico que debe de estar en las estrategias inmersas en las políticas públicas emanadas a través de la relocalización. El factor más importante del porque contemplar a las baterías de gran capacidad como un sector crítico en el mercado de los

Estados Unidos, se debe a que estas baterías son utilizadas en la fabricación de vehículos electrónicos como también para muchas aplicaciones de defensa. Por lo tanto, es considerado como un mercado importante que puede generar para la economía de los Estados Unidos una fuente de empleos fijos para poder así satisfacer las necesidades conjuntas que tiene el país en materia de seguridad nacional. En efecto, la principal razón de apoyar la cadena de suministro en tema de baterías de gran capacidad se debe a que se ha aumentado la demanda de vehículos electrónicos que exigen el uso de baterías de gran capacidad para poder funcionar. Con relación al aumento en la demanda, el gobierno responde que es necesario acceder a los beneficios de la localización, para alcanzar ventajas en costos y flexibilidad de fabricación dentro del mercado estadounidense y competir en el mercado global. El Departamento de Energía especifica que es necesario que las políticas públicas se ejecuten a través de cinco pasos principales para poder crear así una cadena de valor sustentable y estable.

*Figura 7. Los 5 Pasos Principales para Crear una Cadena de Valor de Baterías de Gran Capacidad*

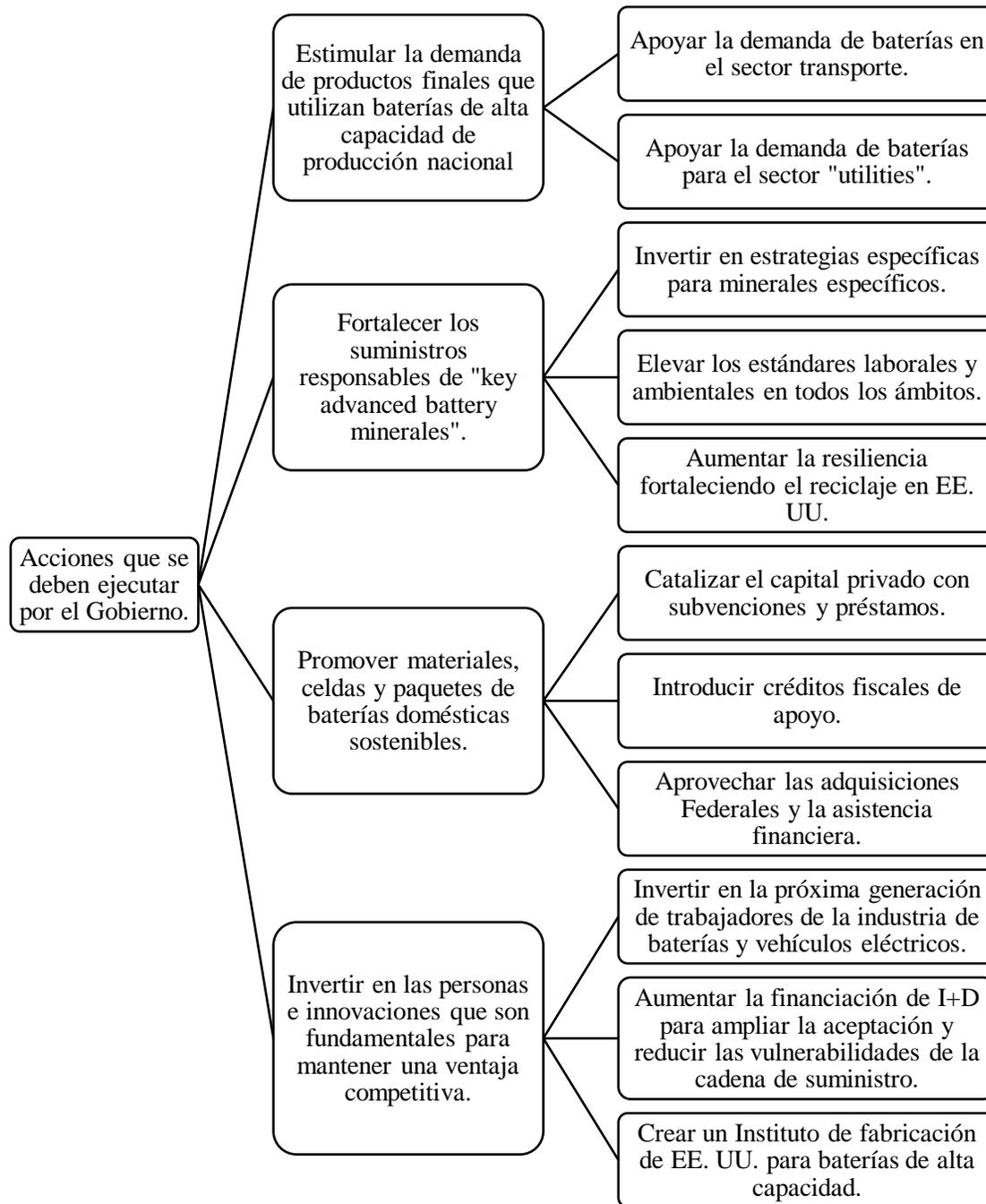


*Fuente: Elaboración propia basada en The White House, 2021.*

En esa posición, cuando (*The White House, 2021*), se refiere a la producción de materias primas, sobresale la falta de recursos esenciales para la producción de baterías de gran capacidad. El país debe de considerar que existe una cadena de suministro en materiales considerados críticos como lo son los iones de litio de alta capacidad, el litio, el níquel y el cobalto de clase I. Como un elemento que impulsa la posibilidad de generar baterías de gran capacidad, se debe a que los Estados Unidos posee el 3.6% de las reservas mundiales conocidas de litio. Por lo tanto, hay posibilidad de adquirir y detener una cadena de suministro en materias primas base para la producción de estos elementos. Igual se debe de fomentar la participación de las inversiones para crear empresas que exploten este campo. Con relación al refinamiento y procesamiento se debe de tomar en consideración que los Estados Unidos se encuentran en un déficit en la capacidad de producción de ciertos minerales críticos. Debe de ser el camino del reciclaje la vía más prometedora para poder asegurar así el suministro de ciertos materiales en el país, porque Estados Unidos no tiene reservas significativas. Con relación a la fabricación de materiales de baterías y de celdas como también de fabricación de paquetes, se puede asegurar con el análisis realizado en la orden ejecutiva 14017, que el 10% de la participación en el mercado de baterías y fabricación de celdas lo impone los Estados Unidos. El porcentaje es mínimo en comparación con China, que posee el 75% de dicha capacidad global en este ámbito de fabricación. Este sector representa un reto para los Estados Unidos y un mayor Fomento para poder lograr que sea tangible y atribuya valor a los elementos de la cadena de suministro en el ámbito de energía. Es por esta razón, (*The White House, 2021*) afirma que el Departamento de Energía establece que es necesaria la existencia de un financiamiento federal para poder lograr la fabricación de celdas y paquetes. Al igual para poder así tener un valor significativo en las condiciones del mercado atrayendo inversión de los sectores privados para el crecimiento de ese sector.

La quinta etapa sobre el fin de vida y reciclaje de la batería busca que se atienda la política de reshoring para la creación de una cadena de suministro que pueda compensar el uso de nuevos materiales y el reciclaje de estos. Estados Unidos se encargará de generar inversiones coordinadas para poder estimular la demanda de este tipo de productos y que a su vez tengan como objetivo principal promover la posición competitiva de los Estados Unidos en un margen global acerca de la cadena de suministro de baterías.

Figura 8. Acciones que se Deben de Ejecutar por el Gobierno Americano



Fuente: Elaboración propia basada en *The White House*, 2021.

Derivado de todo lo anterior, afirman (Natter y Leonard, 2022) que Estados Unidos no es un competidor a nivel global porque la nación se encuentra preocupado por su cadena de

suministro de baterías de gran capacidad. Hay una ausencia de fábricas y se tiene como objeto de comercio, una gran producción de este tipo de baterías. Además, no existen estrategias específicas para el correcto aprovechamiento de los recursos naturales. Analizando la cadena de suministro de las baterías de gran capacidad se puede identificar la necesidad de materias primas, procesos de refinamiento y de manufacturado y empaque de las baterías. Cómo se puede percibir a través de estos ámbitos, desde la extracción de las materias primas y los diferentes procesos, se genera incluso otros puntos de incursión en el mercado. A raíz de la relocalización, podría ser posible que se apoyen de manera separada dichos procesos para poder así beneficiar a un ámbito de negocios que exigen este tipo de productos conocidos como baterías de alta capacidad. Los sectores de comercio que más utilizan las baterías de gran capacidad son la industria de los vehículos electrónicos, las tiendas de carga de baterías, en el ámbito de la Defensa Nacional y en el mercado de la aviación. Una vez utilizados dichos productos y explotados por estos otros objetos de comercio, se debe de caer en la cultura del reciclaje para así generar una economía circular.

## **7. LOS MINERALES Y MATERIALES CRÍTICOS**

Este apartado de la orden ejecutiva 14017, se encuentra estructurado a través del Departamento de Defensa. Nos expone (American Geosciences Institute, 2022) que, “Los minerales críticos son recursos minerales que son esenciales para la economía y cuyo suministro puede verse interrumpido. La 'criticidad' de un mineral cambia con el tiempo a medida que cambian el suministro y las necesidades de la sociedad.” Se tiene como fin principal, analizar el estado de los materiales que se consideran críticos y aquellos que son estratégicos. Es decir, cuáles son considerados como componentes básicos que permiten tener una economía próspera a través de una Defensa Nacional estructurada. La necesidad de las políticas de defensa exige una gran cantidad de dispositivos inteligentes y computadoras que deben de encontrarse debidamente respaldados en la manera en cómo se fabrican. Lo que se analiza a través de este ámbito y que se encuentra ligado a la política de reshoring, es generar una estrategia que permita establecer una cadena de suministro nacional en materia de defensa. Así cada uno de los productos que son destinados para el ámbito de Defensa Nacional pueden poseer una garantía de que se encuentren en mayoría realizados con productos nacionales para que esto sea una estrategia militar y a su vez un impulso

económico. Utilizando productos nacionales ayuda al gobierno adquirir la certeza de que los productos elaborados son denominados de suma confianza para la defensa. Para ello, (The White House, 2021, p. 152) menciona que “La cadena de suministro global que entrega materiales críticos y estratégicos está distribuida nominalmente, es diversa y abarca la competencia del mercado. Sin embargo, tras una inspección más cercana, estas cadenas de suministro corren un grave riesgo de interrupción, por desastres naturales o eventos de fuerza mayor, por ejemplo, y están plagadas de intervenciones políticas y prácticas comerciales distorsionadoras, incluido el uso de trabajo forzoso. Contrariamente a la creencia común, este riesgo es más que una vulnerabilidad militar; impacta toda la economía de los EE. UU. y nuestros valores.” Es preciso que la política de reshoring contemple ciertos materiales que son considerados estratégicos y críticos al margen de una cadena de suministro debidamente resguardada. Esto es así, porque hay actividades que requieren la obtención de ciertos productos que exigen técnicas de minería y procesos. Por ejemplo, el litio es considerado un material crítico como también estratégico. Para estos minerales, se necesita un Fomento para alcanzar técnicas de minería y extracción novedosas. La política debe de incluir todos los aspectos necesarios para apoyar empresas y negocios en el ámbito nacional para la refinación, la fabricación, corte y pulido de todos los productos terminados para un uso final material.

*Figura 9. Los Pasos Necesarios para Producir los Minerales y Materiales Críticos*

<p><b>El beneficio.</b></p>	<p>Se refiere a aquellas técnicas de procesamiento que se les realizan a los minerales extraídos a los cuales se clasifican y se trituran en los diversos tamaños y partículas necesarias para los posteriores procesamientos.</p>
<p><b>La hidrometalurgia.</b></p>	<p>Radica en aquellas actividades que implican operaciones de procesamiento a base de líquido con la finalidad de eliminar toda clase de impurezas que puedan tener los productos extraídos; como también para separar aquellos materiales considerados estratégicos y críticos de una manera individual.</p>

<p><b>La pirometalurgia y la electrólisis.</b></p>	<p>Son todos los procesamientos necesarios que utilizan el calor y la electricidad con la finalidad de separar el óxido u otros componentes no metálicos. Esta técnica es muy importante porque puede generar rendimientos en las tasas de producción, convirtiéndose más altas.</p>
<p><b>El acabado.</b></p>	<p>Se refiere a toda la cantidad de productos derivados de los procesos de producción y extracción que resultan en una nueva clasificación de productos específicos como lo son el metal. El cual ya tiene un acabado y para llegar al mismo exige una serie de procesos mencionados anteriormente.</p>

*Fuente: Elaboración propia basada en The White House, 2021.*

Se indica un correcto resguardo de todos los elementos que pertenecen a la nación y que pueden ser utilizados para el beneficio de esta. Es preciso que el Gobierno tomé la necesidad de implementar una serie de políticas públicas que tengan como finalidad principal impulsar la demanda del mercado en materia de materiales estratégicos y críticos. Otro tema que se tiene que tomar en cuenta para poder lograr generar valor en una cadena de suministro es que es necesario un impulso en la capacitación industrial. Hay que educar una nueva fuerza laboral que permita tener elementos necesarios para poder alcanzar la producción. Debe de ver un conocimiento en la extracción y el tratamiento de los minerales y una fuerza laboral que sepa cómo trabajar en este ámbito. Es una acción conjunta que beneficia a la economía y el ámbito laboral en los Estados Unidos. Abordar el problema a través de los distintos procesamientos y materias primas que implica esta situación, genera la posibilidad de percibir un crecimiento exponencial en la economía y una fuente de trabajo directa para una gran cantidad de estadounidenses.

Figura 10. Acciones a Implementar para el Sector de los Minerales y Materiales Críticos

---

ACCIONES A IMPLEMENTAR.

Desarrollo y fomento de nuevos estándares de sostenibilidad enfocado a industrias intensivas en materiales críticos y estratégicos.

---

Expansión de la capacidad de procesamiento y producción nacional sostenible, incluida la recuperación de fuentes secundarias y no convencionales y el reciclaje.

---

Otorgar subvenciones, préstamos, garantías de préstamo, incentivos económicos que beneficien la capacidad industrial.

---

Convocar a las partes interesadas de la industria para expandir la producción.

---

Promover la investigación y desarrollo interinstitucional para apoyar la producción sostenible y una fuerza laboral técnicamente calificada.

---

Fortalecer las reservas de EE. UU.

---

*Fuente: Elaboración propia basada en The White House, 2021.*

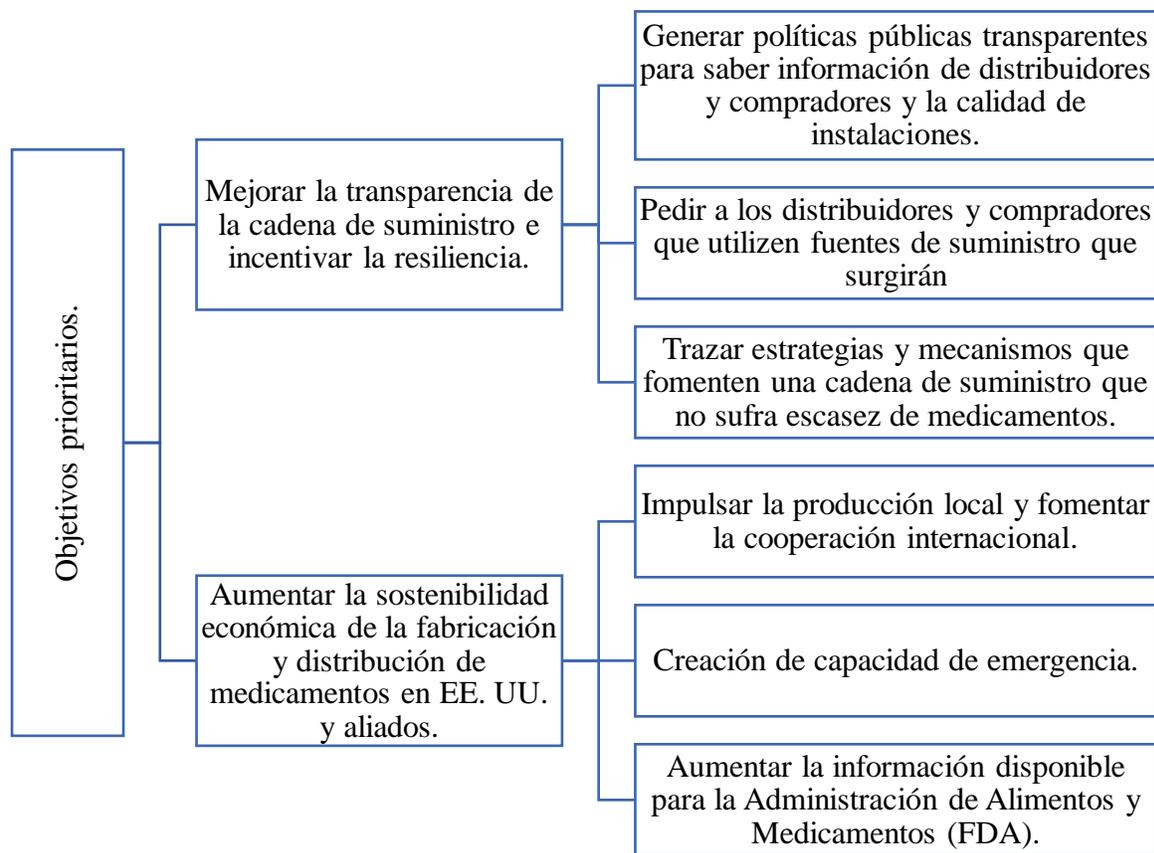
## **8. LOS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS E INGREDIENTES FARMACÉUTICOS ACTIVOS**

Uno de los sectores que más motivaron la necesidad de centrar y justificar la política de reshoring, se debió a los efectos del COVID-19 en la sociedad estadounidense. Más específico, en la necesidad de requerir distintos insumos farmacéuticos para el tratamiento

de los pacientes infectados por la pandemia. Por las imposiciones actuales en los mercados globales, ese sector se puede considerar en crisis porque careció el abastecimiento de todas y cada una de las necesidades que exigió la pandemia para el tratamiento médico y la protección de la salud. De acuerdo a ello, (*Morales y Barcos, 2021*) dicen que el tema de la vacunación formó una parte clave del papel que tiene Estados Unidos en un margen global con la producción de vacunas que combatieron la enfermedad. Se posicionó el país como un centro de producción ante cualquier clase de contingencia. Uno de los elementos clave en el funcionamiento de la cadena de suministro, es que el país tenga la capacidad de poder abastecer a todos y cada uno de los sujetos que cohabitan en el interior. En este sector, se encontró el Departamento de Salud y Servicios Humanos a cargo de los trabajos y gestiones. Es de mucha importancia mantener una cadena de suministro en materia de medicamentos por que así una nación podrá tener todas las herramientas necesarias para ser segura, como también resiliente y capaz de poder brindar seguridad nacional y una prosperidad económica al país. La industria de la farmacéutica con relación a su suministro, exige que sea atendida a través de las tres características críticas que ha detectado el Departamento de Salud y Servicios Humanos.

- La capacidad que tiene Estados Unidos de poder fabricar productos de alta calidad.
- La necesidad de diversificación en su cadena de suministro de medicamentos, como también la dependencia directa sobre los fabricantes que tienen una posición geográfica fuera del país.
- Robustecer la cadena de suministro para que exista la posibilidad de que haya múltiples fabricantes por cada uno de los productos necesarios que exija la misma.

Figura 11. Los Objetivos Prioritarios para el Sector de los Productos Farmacéuticos e Ingredientes Farmacéuticos Activos



Fuente: Elaboración propia basada en *The White House*, 2021.

Los tres pilares de una cadena de suministro de medicamentos segura y sólida son la calidad, la diversificación y la redundancia. La necesidad de tener una correcta cadena de suministro radica en que en los últimos 30 años la producción y la fabricación farmacéutica se ha vuelto aún más global. Igual, gran parte de las industrias de medicamentos se han ido alejando de los Estados Unidos gracias a la gran cantidad de políticas públicas de economías abiertas donde incentivan las inversiones generando estímulos fiscales. Tal situación generó que gran parte de las empresas en materia de medicamentos se hayan trasladado a países como India o China.

## **9. ¿QUÉ BENEFICIOS O CONSECUENCIAS SE ESPERAN PARA ESTADOS UNIDOS?**

Desde la perspectiva del desarrollo social se puede percibir que el reshoring expone una mejora en las vidas de los residentes de los Estados Unidos. Si alcanza a potenciar el desarrollo industrial y los beneficios que tiene, la sociedad americana puede llegar a tener un gran futuro laboral para los jóvenes y un soporte para la vejez. Desde su perspectiva financiera y empresarial, la relocalización asumiría un costo de transición y una nueva planificación logística. El cese de las actividades alcanzadas a través del offshoring podrían exigir ciertas compensaciones o acatamiento a las disposiciones legales de los lugares en donde establecieron sede o generaron contratos bajo la subcontratación. La aplicación del reshoring genera una serie de cuestionamientos sobre la reubicación de la producción y los labores de una empresa. Para analizar la relocalización de una empresa se implica el estudio financiero con relación a los costos, porque que el traslado de la actividad podría exigir la pérdida de una inversión física o material. Además, la manufactura podría alterar el costo en la actividad económica de la empresa, si asumimos que en un inicio el offshoring fue considerado como una estrategia para generar menos costos en las manufacturas. Puede ser que la materia prima saldría más barata al trasladar una actividad de la empresa al extranjero.

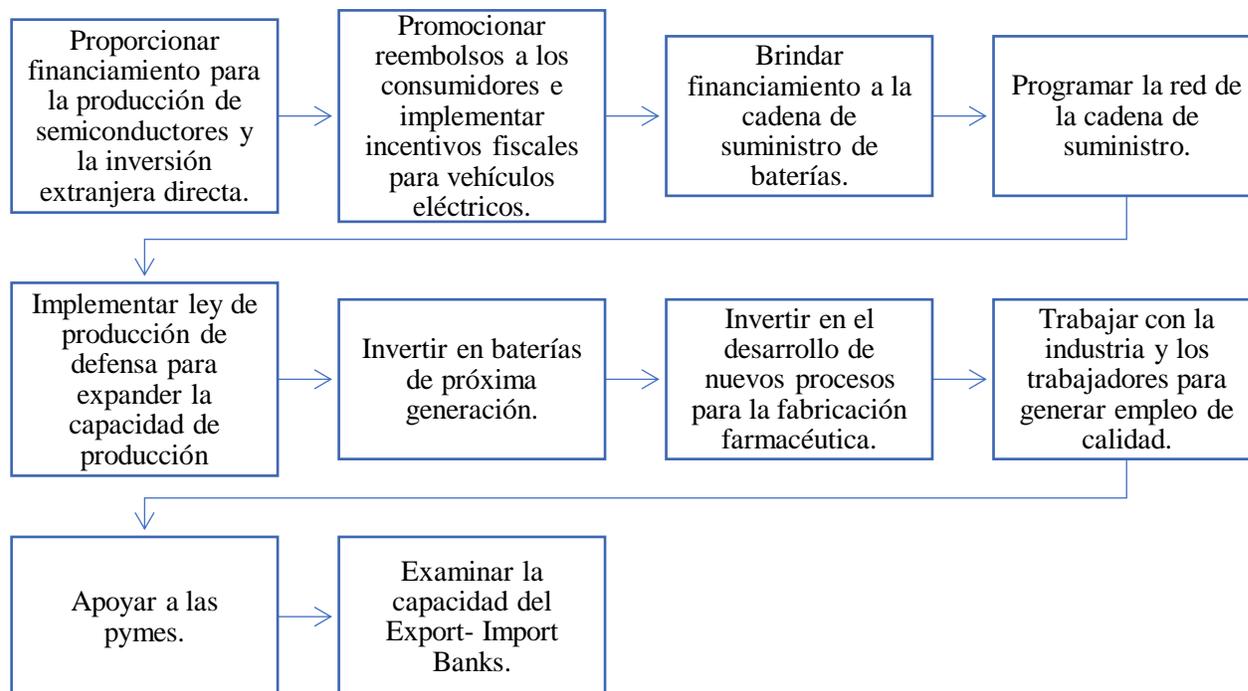
En caso contrario, el reshoring implica volver a trasladar todo lo ya instalado en otro lugar para establecerlo en un territorio dentro de la nacionalidad de la empresa o en su sede original. Al aplicarle una relocalización perdería su sede en el extranjero como la inversión física y en un inicio trasladaría la actividad productiva a la sede en el país de origen. Esto asumiría un riesgo en la capacidad productiva de dicho centro de producción y en el abastecimiento de su demanda, ya que tal vez su oferta se vería afectada al hacer un cambio tan brusco como este. Sin embargo, el sector público y el sector privado, bajo consenso acordó al asumir los riesgos que pueden generar en un inicio. El gobierno lo verá como una especie de inversión en el negocio, y que a largo plazo les generará beneficios y que bajo un tiempo de recuperación económica se espera una estabilidad en la actividad empresarial al ser relocalizada. El reshoring se usa como una estrategia en la que implica interrogarse con relación a los riesgos que se pueden generar en la cadena de suministro y en el regreso de la actividad. Podemos considerar que no es una acción fácil el terminar una actividad a través

de la cual la empresa se ve obligada por un sustento legal. Por lo tanto, dice (Impulsa Popular, 2018) que este es un ejemplo de los riesgos que debe de tomar una empresa antes de aplicar esta política. Otros puntos de vista que causan dudas sobre el estudio del reshoring es el análisis de la competencia. Este al ser un factor muy importante, debe de ser considerado al momento de implementarse dicha política, porque puede ser que muchas empresas no tengan el mismo rendimiento de competitividad en su país de origen que en el extranjero. También generaría una reforma en su política de precios, porque al verse modificados otros factores, los precios también cambiarían, lo que asume un riesgo a su vez en costos, “pero flexionar las cadenas de suministro globales es complicado. Muchos insumos, suministros y materia prima tienen ya ciclos estrechos en el Supply Chain, que no permitirían del día a la noche lograr interrumpir sus ecosistemas” (Carmona, 2020, p. 4).

Los beneficios principales que se esperan para los Estados Unidos por medio de la implementación de la política de reshoring son las siguientes: En primera posición, con las recomendaciones que se han emitido a través del informe, podemos encontrar una serie de beneficios y directrices sobre las cuales se enfoca la política pública de reshoring. Opiniones de un experto, (Harapko, 2021), menciona que, a través de este fomento a la relocalización, el Gobierno quiere alcanzar una reconstrucción de sus propias capacidades como nación en la producción y en la innovación. Al mismo tiempo considerando que la competitividad es un aspecto muy importante que genera beneficios a largo plazo. Por lo tanto, exige que de manera global, pública y privada exista un ecosistema de producción y de innovación en donde la mano de obra se encuentre calificada. También que exista una gran cantidad de proveedores sin importar su tamaño que permitan crear un apoyo nacional para satisfacer las necesidades de todos los ciudadanos. Es por eso que, según (*The White House* , 2021), el Gobierno clasificó a los territorios del país por ecosistemas en donde se analiza la infraestructura, en la cual se necesitan las posibilidades de inversión del sector privado. También se analiza los alcances de fabricación y las posibilidades de innovación de estos territorios y el aprovechamiento de sus recursos y su ubicación geográfica. Para ello, se pretende promulgar una nueva ordenanza en el ámbito federal que busque fortalecer las cadenas de suministro para sectores críticos y que a través del mismo ordenamiento se reconstruya la base industrial, se atraigan inversiones y se transformen todos los recursos que tiene el país para generar un plan de empleo. En segunda posición, la administración de

Joseph Biden busca generar un apoyo al desarrollo de mercados que estén interesados en invertir en los trabajadores. Valorando así la sostenibilidad y el impulso de calidad que brindan para las organizaciones. Este es uno de los aspectos más importantes en la cadena de suministro desde un aspecto resiliente porque buscan aprovechar el potencial del sector privado para potencializar las cadenas de suministro nacionales. En tercer lugar, a través de esta política, se busca que la administración aproveche el papel que tiene el Gobierno mismo como un comprador y como un inversor, volviéndose parte fundamental de todo el entramado en el que se sustenta la política pública de la relocalización. Desde el aspecto funcional de los Estados, estos requieren una serie de recursos para poder funcionar y es por esa razón que el eje sobre el que se basa la política pública es que el Estado o los Estados Unidos se vuelvan compradores e inversores de sus propios productos. Como una política que involucra aspectos nacionales y externos, la administración busca generar una serie de reglas en el comercio internacional que incluyan a su vez mecanismos aplicables al comercio. Uno más de los beneficios acerca de la política de relocalización, está en que el país logre generar trabajos coordinados con aliados y socios para poder disminuir cualquier clase de vulnerabilidad que pueda afectar la cadena de suministro de manera global y de manera bilateral. Dentro de la orden ejecutiva, (The White House , 2021 ) afirma que la política pública se convierte en una herramienta para poder monitorear cualquier clase de interrupción que se da en la cadena de suministro en un corto plazo. Esto a su vez, va de la mano de los trabajos y políticas implementadas para combatir los remanentes del COVID-19. Los beneficios que se buscan a través de esta política de relocalización, en primera posición, son económicos. En segunda, administrativos, para que de manera conjunta se encuentre establecida una organización y un parámetro de protección que brinde beneficios y aprovechamiento desde el ámbito interno para asegurar que al exterior también se alcancen beneficios. Si Estados Unidos se convierte en una nación con una cadena de suministro estable con relación a que existe una fabricación constante en el país, esto permite que el país se convierta en un socio estratégico de otras economías, siendo este exportador.

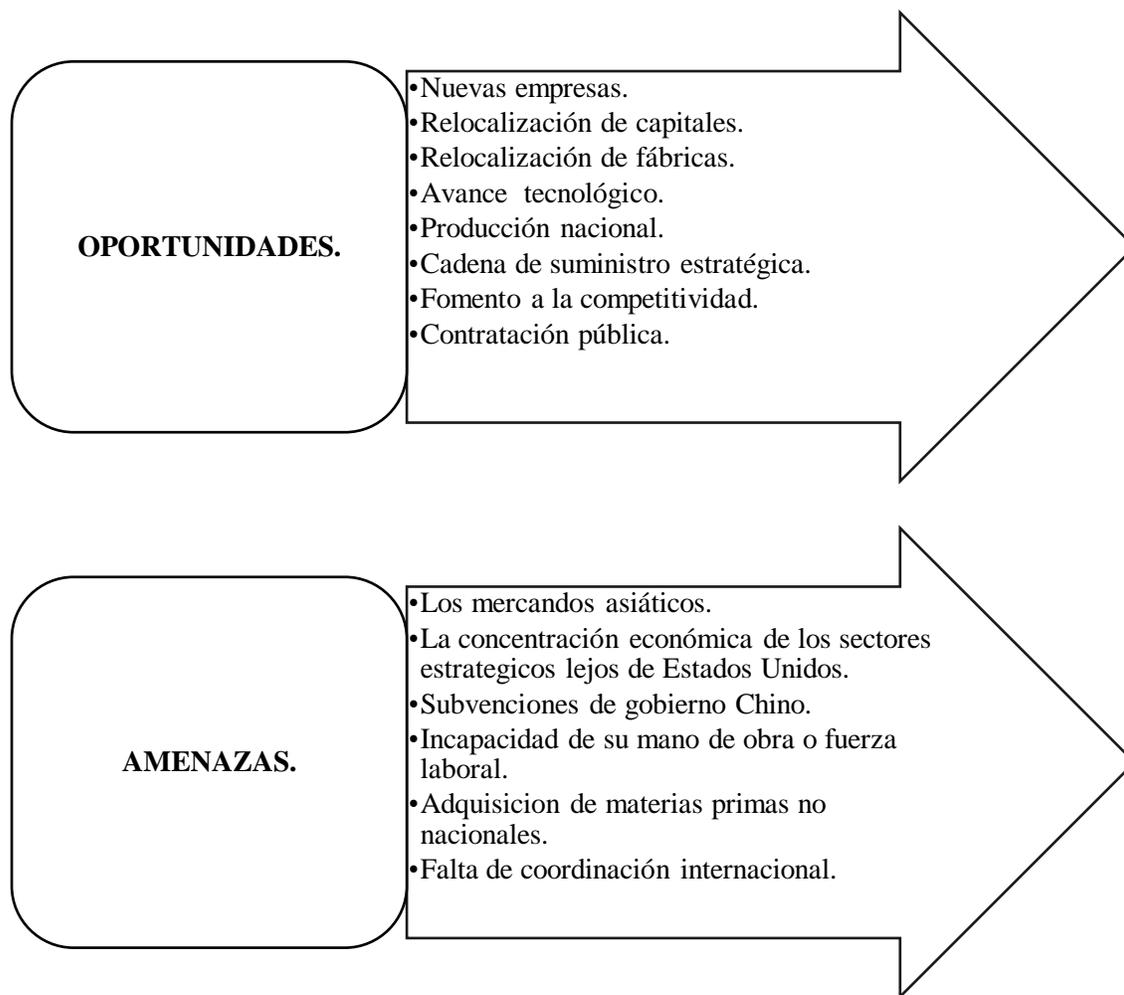
Figura 12. Los Pasos Esenciales para Lograr un Plan de Reshoring Dentro de los Sectores Críticos



Fuente: Elaboración propia basada en *The White House*, 2021.

## 10. ANÁLISIS DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS PARA LOS ESTADOS UNIDOS

Figura 13 Las Oportunidades y Amenazas para los Estados Unidos



Fuente: Elaboración propia basada en *The White House*, 2021.

## 11. ESTUDIO DE CASO “INTEL”: EMPRESA AMERICANA CON UN PLAN DE RESHORING

Durante el año de 1958 la empresa *Texas Instruments* inventó lo que conocemos como el circuito integrado. Posteriormente Intel se posicionó como el fabricante de chips más grande en el mundo durante el año de 1992. Sin embargo, posterior a ello, la fabricación y producción de chips y semiconductores sufrió una deslocalización con destino hacia el mercado asiático. Esto generó, de manera gradual, que la participación de los Estados Unidos en materia de semiconductores cayera. Para poder comprender cómo funcionan o

funcionarán las políticas alcanzadas a través del reshoring, dice (*Goldman, 2020*) que es necesario analizar, la empresa Intel, la cual se ha posicionado en este momento como una de las precursoras en utilizar los distintos beneficios que está fomentando el Gobierno a través de esta política pública de relocalización para generar diversos beneficios.

Primero, es necesario entender que Intel, es considerado como una empresa especializada en el sector de los semiconductores y por su tamaño es una gran empresa. Sin embargo, tras las distintas variaciones que ha sufrido el mercado y el avance que tuvo el offshore con anterioridad a la pandemia, posicionaron a Intel como una empresa que se encuentra en el envejecimiento dentro de la fabricación de semiconductores. Tras las políticas estructuradas por la administración pública de Joe Biden, Intel ha tomado la decisión de apoyar a su país a través del abastecimiento de uno de los sectores críticos que implica lograr una cadena de suministro estable. El estado de Ohio en los Estados Unidos, ha apoyado la política de relocalización y ha generado una serie de subvenciones internas que permitirán a Intel poder lograr un proyecto de creación para una planta de chips. Se puede considerar, según (*Hetzner, 2022*) que esta es una de las mejores políticas públicas que ha estructurado el estado de Ohio y qué significa a su vez un impulso trascendental en el desarrollo económico de la entidad. El Gobierno de este estado ha realizado la aprobación de permitir más de \$2,000 millones de incentivos para Intel y que a su vez podrá invertir \$20,000 millones para la construcción de dos fábricas a las cuales se les llamará “fabs”. Además, se ha canalizado otra inversión por parte de “Jobs Ohio,” aportando \$150 millones en materia de subvenciones que busquen el desarrollo económico y el Fomento de la fuerza laboral en las ciudades de Licking y New Albany. Las mismas se verán beneficiadas por las inversiones que realizará Intel por medio de la política de reshoring. El Estado de Ohio, consciente del estado crítico del país, asegura que en los últimos años cada vez es más notoria la necesidad de tener que manufacturar más productos en los Estados Unidos. Por lo tanto, es necesario generar acciones que partan desde el ámbito gubernamental para impulsar las inversiones. Menciona (*Sahil, 2022*), que el Estado de Ohio ha aprovechado esta oportunidad para poder generar un mayor desarrollo regional y a su vez apoyar en la posibilidad de crear una cadena de suministro en el ámbito de semiconductores basada en la fabricación de estos por empresas nacionales, como lo es Intel. En efecto, el plan del Estado inicia en el año 2021 y pretende extenderlo hasta el año 2025,

donde quiere conceder al menos \$300 millones en subvenciones por cada una de las plantas que va a construir Intel en dos ciudades de este estado.

Figura 14. Los Resultados a Futuro del Plan de Reshoring de Intel

INTEL.
Generará 3,000 empleos y un margen de salario promedio de \$135,000.
Se generarán 7,000 puestos de trabajo para la construcción.
10,000 trabajos indirectos.
El Estado apoyará con \$600,000 en subvenciones.
\$691 millones en mejoras de infraestructura en la region sede.
\$650 millones en incentivos fiscales por un plazo de 30 años

Fuente: Elaboración propia basada en Sahil, 2022.

Durante febrero del año 2022, Intel abordó otra estrategia adquiriendo la empresa “Tower semiconductor,” la cual es una empresa reconocida por la producción de obleas y chips. Esta propuesta de fusión posiciona a Intel en la posibilidad de capitalizar grandes oportunidades y proyectar un rápido crecimiento en el tema de semiconductores. De tal manera logrando balancear, en corto plazo, la cadena de suministro en este ámbito. De acuerdo con una redacción de (Hetzner, 2022), el anuncia que, para el año 2021 la demanda de semiconductores aumentó un 26%, generando un estimado en ventas de \$556,000 millones. Por esa razón, es que es necesario que los Estados Unidos comiencen a formar parte de el ámbito de la fabricación de semiconductores de última generación. La política pública no sólo permite un Fomento regional y un crecimiento en el desarrollo del país, sino que también generará un valor a la empresa Intel quién en tiempo atrás ya se había comenzado a rezagar en el ámbito de los semiconductores. Esto sucedió por que la captación del mercado en el que participa se concentra en su mayoría en Asia. En un artículo publicado por David

Goldman en julio del año 2020, nos permite ver los pensamientos que tenía la empresa Intel antes de la orden ejecutiva 14017. Durante ese año el ejecutivo de Intel, Bob Swan, consideraba que era necesario subcontratar ciertos elementos a países como Taiwán o Corea del Sur. Esto como tal, represento en ese momento una burla a los esfuerzos que comenzaba a realizar los Estados Unidos para regresar la fabricación de áreas críticas al país como lo es el ámbito de los semiconductores. Esa afirmación se debió a que, para poder seguir sustentable, la empresa Intel requería de la fabricación de chips de 5 nanómetros, 7 nanómetros y 10 nanómetros, y por esa razón era necesario acudir a la subcontratación a Taiwán semiconductor y a Samsung. Derivado de esa información realizada por el presidente Ejecutivo de Intel, la empresa tuvo una caída de 17% en sus acciones por afirmar que acudiría a las vías y estrategias de subcontratación para adquirir tecnología fabricada por otras personas. Tan solamente unos días después de que Intel realizará esa afirmación, la Cámara de Representantes en los Estados Unidos, aprobó las enmiendas a la Ley de autorización de Defensa Nacional. A través de esto se destinaban una serie de subsidios federales enfocados para las empresas que se dedican a la fabricación de semiconductores. Tras los correspondientes estudios que analizó Intel y tras cuarenta años de no haber realizado ni una inversión alguna en la construcción de fábricas en el país, Intel anunció en enero del año 2022 su inversión estratégica que realizaría en el estado de Ohio para la construcción de dos fábricas. De esta manera, (Hetzner, 2022) dice que Intel empareja sus intereses con los del Gobierno federal y aprovecha los distintos subsidios que se generan en su mercado de competencia. El impulso generado hacia los semiconductores causará a empresas como Intel estar a la vanguardia. Esto no sería posible si no fuese por las facilidades que está poniendo el Gobierno de los Estados Unidos para incentivar a las empresas a realizar inversiones. Se entiende que han dejado de preponderar el objetivo principal de generar ingresos a través del cobro de los impuestos y se han enfocado en estructurar una cadena de suministro de sectores críticos estable para que así la economía del país se encuentre en funcionamiento.

## **12. CONCLUSIONES**

Teniendo como antecedente la notoria incapacidad de los Estados Unidos para poder abastecer eficientemente su cadena de suministros de sectores críticos, es que nace la

necesidad de generar la política de reshoring. El 24 de febrero del año 2021, el presidente Joseph Biden puso en marcha la orden ejecutiva 14017 para establecer la política de reshoring con las estrategias relativas a las cadenas de suministro de Estados Unidos. Aquí el Gobierno de los Estados Unidos se vuelve un actor importante para el impulso de los suministros críticos y de esta manera se pudieron localizar los distintos riesgos y vulnerabilidades que presentó el país. Se puede decir que el interés principal de la reshoring es crear una nueva perspectiva o un enfoque novedoso abordando los cuatro sectores críticos en la cadena de suministros. La solución a la problemática planteada en el presente trabajo se resuelve aquí. La hipótesis radica en qué debe de ser el Gobierno quien se encargue de generar las estrategias y apoyos para el Fomento de la relocalización de empresas hacia los Estados Unidos. Eso quedó sustentado a través de los antecedentes generados por la pandemia y la constante política de offshore que se llevó a cabo durante las últimas décadas, en donde las empresas buscaban generar mayores beneficios aprovechando los menores costos que les facilitaban otras ubicaciones geográficas. Hoy en día la política de reshoring se posiciona en la agenda pública de los Estados Unidos con la finalidad de que el país tenga una visualización a futuro de seguridad y abastecimiento. Es importante considerar que en todo momento es necesario tener una política de prevención que ayude a mitigar los efectos de cualquier crisis. Esta enseñanza fue adquirida gracias a que los retos planteados por el COVID-19 permitieron vislumbrar el estado verdadero que tiene la cadena de suministros y el nivel de producción de los Estados Unidos. El Gobierno de los Estados Unidos da orden a departamentos específicos para realizar una serie de investigaciones hacia una solución estratégica para eliminar las vulnerabilidades de los cuatro sectores críticos. Por lo que se respalda que la intervención del Gobierno es una acción tangible promovida por el presidente Joseph Biden.

En materia de fabricación de semiconductores y empaquetado avanzado en las políticas del reshoring, insisten que hay una necesidad de poner a los Estados Unidos en la vanguardia tecnológica. De tal manera que no se debe de depender directamente de los mercados asiáticos y que, al fomentar las inversiones en este rubro, las empresas nacionales opten por adquirir productos fabricados en los Estados Unidos y alcanzar a largo plazo una mayor participación al 12% que tiene el mercado estadounidense en el tema de semiconductores.

Con relación a las baterías de gran capacidad, se puede concluir que un país debe de estar al tanto de las diferentes crisis que pueden ser generadas por el uso de combustibles fósiles. El Departamento de Energía de la mano de los Estados Unidos se encuentran enfocados en generar nuevas formas de energía. Por lo tanto, es necesario que el Gobierno de los Estados Unidos, estimule todas las materias primas necesarias para la fabricación de las baterías y asegure una cadena de suministro estable que permita aprovechar los distintos sectores que utilizan las baterías de gran capacidad, además de que potenciará la Defensa Nacional.

Respecto a los materiales y minerales críticos, se puede concluir que Estados Unidos no es una excepción de los países que requieren una gran cantidad de materias primas. Sin embargo, tiene la ventaja de que posee algunos de los recursos esenciales para la explotación de otros sectores, como lo es el litio y algunos minerales. La política del reshoring pretende que en materia de minerales y materiales críticos exista una correcta sustracción de estos, qué implica la posibilidad de la apertura de inversiones en esta área de explotación económica. Dichas oportunidades de crecimiento son trasladadas a las secciones de procesamientos de estos materiales y a la separación de estos para generar productos finales destinados a la elaboración de otros productos. Por último, ante las contingencias ambientales y explotación de recursos naturales, de manera global se pretende que la política de relocalización también contemple que los minerales y materiales críticos se encuentran sustentados en materia ambiental. Con la extracción de materiales se generarían nuevas formas de energías en fuentes laborales y protecciones ambientales que generen un mayor valor a la cadena productiva de los Estados Unidos.

Para el sector de los farmacéuticos e ingredientes farmacéuticos activos se pretende que en los Estados Unidos la salud se encuentre asegurada. Al ser uno de los sectores más frágiles y vulnerables, es necesario que en los Estados Unidos crezca la capacidad de fabricación, al igual que desde el Gobierno se generen ciertos incentivos hacia el mercado privado. De esta manera se podrá combatir las políticas industriales que tienen otros países de donde Estados Unidos obtiene insumos farmacéuticos y médicos. La solución puede consistir de crear dichos productos a nivel nacional o se puede analizar una nueva cadena de suministro lograda a través de acuerdos internacionales para generar concentraciones geográficas que

permitan un abastecimiento estratégico. Esto básicamente es lo que se conoce como el Nearshoring.

Para solucionar el problema que representa el offshore, es preciso que el Gobierno de los Estados Unidos reconstruya sus capacidades de producción e innovación. De tal manera, proporcionando la posibilidad de financiamiento y mayor inversión extranjera directa. También con un paquete de reembolsos e incentivos fiscales para al final estimular el crecimiento de los sectores. La razón por la cual la administración del gobierno americano ha optado por el reshoring, se debe en medida a qué para que una economía se encuentre sustentable debe de aprovechar sus recursos y su fuerza laboral. En consecuencia, los sectores críticos que abordan la orden ejecutiva 14017 implican que aquellos recursos, por sus características, son primordiales para otros sectores económicos.

A un año de la implementación de la orden ejecutiva 14017, aún no es posible medir los resultados de la política de reshoring. Los diversos departamentos en el gobierno se encuentran generando los trabajos necesarios para asegurar que esta política sea exitosa. La política de reshoring da esperanzas para que el país tenga una producción estable que le permita satisfacer sus necesidades internas sin tener que preocuparse del efecto de las diferentes políticas gubernamentales de otros países. En cuanto Estados Unidos disponga de un soporte nacional, después se podrá convertir en un socio comercial estratégico para asistir a las demás naciones.

### 13. BIBLIOGRAFÍA

- Advanced Micro Devices, Inc. (2022) Introducción a los semiconductores. [Sitio web]. Recuperado de: <https://www.amd.com/es/technologies/introduction-to-semiconductors>
- American Geosciences Institute. (2022). Critical Mineral Basics. [Sitio web]. Recuperado de: <https://www.americangeosciences.org/critical-issues/critical-mineral-basics#:~:text=Today%2C%20many%20critical%20minerals%20are,gallium%2C%20and%20platinum%20group%20elements.>
- Araya, A. (2009). El Proceso de internacionalización de empresas. [Sitio web]. Recuperado de: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:vH0tCul4TMEJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3202468.pdf+&cd=18&hl=es-419&ct=clnk&gl=mx>
- Barbieri, P., Boffelli, A., Elia, S., Fratocchi, L., Kalchschmidt, M. y Samson, D. (2020) What can we learn about reshoring after Covid-19? *Operations Management Research*, 13, 131 – 136. Recuperado de: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s12063-020-00160-1.pdf>
- Cámara de Diputados. (2003). El marco teórico - conceptual de la evaluación de las políticas públicas. [Sitio web]. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/bibliot/publica/inveyana/polisoc/dps22/4dps22.htm#8>
- Carmona, J. (2020). Reshoring en tiempo de coronavirus. Capital Inteligente. [Sitio web]. Recuperado de: [https://www.bancolombia.com/wps/portal/empresas/capital-inteligente/actualidad-economica-sectorial/reshoring-ventajas-opportunidades-tras-pandemia#:~:text=El%20reshoring%20se%20basa%20en,lugares%20del%20mundo%20\(deslocalizados\).](https://www.bancolombia.com/wps/portal/empresas/capital-inteligente/actualidad-economica-sectorial/reshoring-ventajas-opportunidades-tras-pandemia#:~:text=El%20reshoring%20se%20basa%20en,lugares%20del%20mundo%20(deslocalizados).)
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). Los efectos del COVID-19 en el comercio internacional y la logística. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45877-efectos-covid-19-comercio-internacional-la-logistica>
- De Backer, K., Desnoyers-James, I. y Moussiégt, L. (2016) Reshoring: Myth or Reality? *OECD Science, Technology, and Industry Policy Papers*, 27. Recuperado de: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5jm56frbm38s-en.pdf?expires=1648011564&id=id&accname=guest&checksum=8FBCE7C138CCA827D555CB28A7BD9F60>
- Fanjul, E. (2021). Qué es la internacionalización de la empresa. Iberglobal. [Archivo PDF]. Recuperado de: [https://www.iberglobal.com/files/2021/Que\\_es\\_la\\_internacionalizacin\\_de\\_la\\_empresa-C.pdf](https://www.iberglobal.com/files/2021/Que_es_la_internacionalizacin_de_la_empresa-C.pdf)
- Figueiras, S. (2021). FUNDAMENTOS DE LA LOGÍSTICA. Centro Europeo de Postgrado. [Blog]. Recuperado de: <https://www.ceupe.mx/blog/fundamentos-de-la-logistica.html>

- Figueiras, S. (2021). ¿QUÉ ES UNA CADENA DE SUMINISTROS? Centro Europeo de Postgrado. [Blog]. Recuperado de <https://ceupe.mx/blog/que-es-una-cadena-de-suministro.html#:~:text=Una%20cadena%20de%20suministro%20es,de%20bienes%20consumo%20o%20servicios>.
- Fish, A. y Spillane, H. (2020). Reshoring Advanced manufacturing supply chains to generated good jobs. Brookings. [Sitio web]. Recuperado de: <https://www.brookings.edu/research/reshoring-advanced-manufacturing-supply-chains-to-generate-good-jobs/>
- Fortún, M. (2021). Deslocalización. Economipedia. [Sitio web]. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/deslocalizacion.html>
- Fortunato, P. (2020). How COVID-19 is changing global value. UNCTAD. [Sitio web]. Recuperado de: <https://unctad.org/es/node/27709>
- Gavilán, I. (2019). Automatización, empleo y ‘reshoring’. [Sitio web]. Recuperado de <https://ignaciogavilan.com/automatizacion-empleo-y-reshoring/>
- Gayo, J. (2020). *Relocalización industrial (reshoring), Industria 4.0 y efectos sobre el empleo: Análisis del Caso Adidas*. [Trabajo Fin de Máster]. Universidad de Oviedo, Recuperado de: [https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/59765/TFM\\_JessicaGayoGalan.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/59765/TFM_JessicaGayoGalan.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
- Goldman, D. (2020) Intel is making a mockery of reshoring. ASIA TIMES. [Sitio web]. Recuperado de: <https://asiatimes.com/2020/07/intel-is-making-a-mockery-of-reshoring/>
- González, R. (2009) OFFSHORING Y DESLOCALIZACION. ANÁLISIS Y PERSPECTIVAS. [Archivo PDF]. Recuperado de: <https://www.monografias.com/trabajos-pdf2/offshoring-deslocalizacion/offshoring-deslocalizacion.pdf>
- Guzmán J., Solorzano, S. y Sánchez, I. (2020) Offshoring, reshoring y nearshoring: nuevas tendencias en los mercados ecuatorianos. *ATLANTIC REVIEW OF ECONOMICS – AROEC*. 4 (1). Recuperado de: [aroec.org/ojs/index.php/ARoEc/article/view/128/86](http://aroec.org/ojs/index.php/ARoEc/article/view/128/86)
- Harapko, S. (2021). Cómo repercutió COVID-19 en las cadenas de suministros y qué es lo que sigue. Ey. [Sitio web]. Recuperado de: [https://www.ey.com/es\\_mx/supply-chain/how-covid-19-impacted-supply-chains-and-what-comes-next](https://www.ey.com/es_mx/supply-chain/how-covid-19-impacted-supply-chains-and-what-comes-next)
- Hernández, G. (2019). EL DIFERENDO ECONÓMICO ENTRE CHINA Y EEUU. *Tareas*, 163, 113–134. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/5350/535060648010/html/>
- Hetzner, C. (2022). Intel’s \$5.4 billion foundry acquisition hopes to catch its fabless chip rivals flat-footed. Fortune. [Sitio web]. Recuperado de: <https://fortune.com/2022/02/15/intel-tower-semiconductor-foundry-acquisition-fabless-chips-rivals-nvidia-amd-qualcomm-tsmc/>
- Impulsa Popular. (2018). RESHORING: CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS. [Sitio web]. Recuperado de: <https://www.impulsapopular.com/finanzas/reshoring-caracteristicas-y-beneficios/>

- Laudiciana, P. (2022). Semiconductors: How the U.S. Can Make Up for Lost Time . FORBES. [Sitio web]. Recuperado de: <https://www.forbes.com/sites/paullaudicina/2022/01/29/semiconductors-how-the-us-can-make-up-for-lost-time/?sh=63180efb6478>
- Mendoza, O. (2014) Factores determinantes, efectos y tendencias de offshoring y reshoring en la industria. [Máster Universitario]. Universidad de Oviedo. Recuperado de: [https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/27232/TFM\\_Mendoza%20Rebordinos,%20Oscar1.pdf;jsessionid=AF4BAC3E6B62C0C9958BA5671122A51F?sequence=7](https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/27232/TFM_Mendoza%20Rebordinos,%20Oscar1.pdf;jsessionid=AF4BAC3E6B62C0C9958BA5671122A51F?sequence=7)
- Merino, F. (2018). Reshoring: un nuevo cambio para las empresas. ESAN. [Sitio web]. Recuperado de: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/reshoring-un-nuevo-cambio-para-las-empresas>
- Miller, Z. y Boak, J. (2021). En cumbre de Roma, Biden busca reparar cadenas de suministro. San Diego Unión. [Sitio web]. Recuperado de: <https://www.sandiegouniontribune.com/en-espanol/noticias/story/2021-10-30/en-cumbre-de-roma-biden-busca-reparar-cadenas-de-suministro>
- Morales, M. y Barcos, L. (2021). La covid-19 propicia revertir las deslocalizaciones de empresas. [Sitio web]. Recuperado de: <https://theconversation.com/la-covid-19-propicia-revertir-las-deslocalizaciones-de-empresas-154875>
- Moser, H. (2022) The Future of U.S. Competitiveness and Reshoring. SME. [Sitio web]. <https://www.sme.org/technologies/articles/2022/january/the-future-of-u.s.-competitiveness-and-reshoring/?ite=3975&ito=2433&itq=309ab681-c51a-4a2f-88cf-1fdc89696d0d&itx%5Bidio%5D=2116954>
- Muñoz M. (2002). Deslocalización sectorial de la inversión directa extranjera en España. *Boletín Económico de ice*, 2744, 19-30.
- Natter, A y Leonard J. (2022) Biden destinará más de US\$3.000 millones a mayor producción de batería. Bloomberg Línea. [Sitio web]. Recuperado de: <https://www.bloomberglinea.com/2022/05/03/biden-destinara-mas-de-us3000-millones-a-mayor-produccion-de-baterias/>
- Ocicka, B. (2016). Reshoring: Implementation issues and research opportunities. *Management*, 20 (2). Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/311865793\\_Reshoring\\_implementation\\_issues\\_and\\_research\\_opportunities](https://www.researchgate.net/publication/311865793_Reshoring_implementation_issues_and_research_opportunities)
- Organización Mundial del Comercio. (2020). COVID-19 y comercio mundial. [Sitio web]. Recuperado de: [https://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/covid19\\_s/covid19\\_s.htm#forecast](https://www.wto.org/spanish/tratop_s/covid19_s/covid19_s.htm#forecast)
- Prado, T. y Morales-Contreras, F. (2021) *Offshoring y Reshoring Un Estudio de Caso del sector del calzado en España*. [IV CONGRESO IBEROAMERICANO AJICEDE MADRID]. Recuperado de: <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/63408/Offshoring%20y%20Reshoring%20%202021%20AJICEDE%20Version%20Final.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>

- Pronato, J. (2021). Desglobalización: ¿Un camino en marcha? *Divulgatio. Perfiles académicos de posgrado*, 5 (15), 138 – 149. Recuperado de: <https://ojs.unq.edu.ar/index.php/divulgatio/article/view/171/300>
- Reshoring Initiative. (2020). RESHORING INITIATIVE® 2020 DATA REPORT. [Blog]. Recuperado de: <https://reshorennow.org/blog/reshoring-initiative-2020-data-report/>
- Reshoring Initiative. (2022). What is Reshoring? [Sitio web]. Recuperado de: <https://reshorennow.org/what-is-reshoring/>
- Ruiz, D. y Cadenas, C. (s.f.). ¿QUÉ ES UNA POLÍTICA PÚBLICA? *Revista Jurídica IUS*. Recuperado de: <https://ti.unla.edu.mx/iusunla18/reflexion/QUE%20ES%20UNA%20POLITICA%20PUBLICA%20web.htm>
- Sahil. (2022). Ohio Incentives for Intel Chip Plant Will Top \$2B, Including \$600M ‘Onshoring Grant’ | Business News. Global Circulate. Global Circulate. [Sitio web]. Recuperado de: <https://globalcirculate.com/ohio-incentives-for-intel-chip-plant-will-top-2b-including-600m-onshoring-grant-business-news/?fbclid=IwAR0b-LrWptzdpdQ0YaRIT9-t87qjPmvSif2BC2fuRvXnsLR8oSir5cjySzw>
- Saucedo, R. (2001). *Cadena de Suministro*. [Tesis de Maestría]. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN. Recuperado de: <http://eprints.uanl.mx/4883/1/1020145686.PDF>
- Sevilla, A. (2012). Logística. Economipedia. [Sitio web]. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/logistica.html>
- The White House. (2021). Executive Order 14017 | BUILDING RESILIENT SUPPLY CHAINS, REVITALIZING AMERICAN MANUFACTURING, AND FOSTERING BROAD-BASED GROWTH . USA: TWH
- Zermeño, R. (2020). ¿México puede beneficiarse de la política industrial de Biden? Select estrategia. [Sitio web]. Recuperado de: <https://www.selectestrategia.net/reporte/mexico-puede-beneficiarse-de-la-politica-industrial-de-biden>