

Análisis del crecimiento del empleo por medio de la inversión extranjera en empresas de ciencias de la vida (dispositivos médicos), en la Zona Franca La Lima en el 2021

*Reychell Hernández Agüero*¹

ULACIT

2021

RESUMEN:

Esta investigación se encarga de analizar las diferentes variables que generan el crecimiento del empleo en empresas de ciencias de la vida en la Zona Franca La Lima en este 2021; En la investigación, se brindan diferentes conceptos que dan un panorama más amplio a la inversión extranjera directa en el sector. Lo que ha provocado no solo un beneficio al país sino que también a la zona de Cartago, generando una oportunidad de empleo para todos aquellos interesados en trabajar en empresas de ciencias de la vida.

El problema que se plantea en la investigación es: ¿Qué variables deberán tomar las empresas de ciencias de la vida para poder llenar esas vacantes y seguir ofreciendo empleo en el 2021? Con respecto a la metodología, esta investigación se caracteriza por ser de tipo descriptivo y por tener un tipo de enfoque cuantitativo. El instrumento de investigación que se aplicó es un cuestionario y la técnica de recolección de datos es una encuesta, la cual se dirigió a 57 personas pertenecientes a empresas de ciencias de la vida en la Zona Franca La Lima en Cartago.

En cuanto a los resultados, estos revelan la razón de tanta inversión extranjera en la Zona Franca La Lima, siendo el talento humano una de las razones de la inversión. No obstante, muchas empresas no cuentan con políticas aptas para todas las personas, lo que genera una cierta desventaja a la hora de generar empleo. Por lo que se recomienda a estas

¹ Reychell Hernández Agüero. Bachiller en Relaciones Internacionales de la Universidad Latina de Costa Rica. Optando por la Licenciatura en Negocios Internacionales en la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, ULACIT. Correo: reychell.her14@gmail.com

empresas, brindar no solo horarios accesibles sino que también un buen entrenamiento para aquellas personas que nunca han trabajado en el sector de ciencias de la vida, esto con el fin de seguir incentivando el empleo en la Zona Franca La Lima en Cartago en el futuro.

Palabras clave: ciencias de la vida, inversión extranjera directa, empleo, dispositivos médicos, Zona franca.

Abstract:

This research is in charge of analyzing the different variables that generate employment growth in life sciences companies in the La Lima Free Trade Zone in 2021; In the research, different concepts are provided that give a broader picture of foreign direct investment in the sector. This has brought benefits not only to the country but also to the Cartago area, creating a job opportunity for all those interested in working in life science companies.

The problem that arises in the research is: What variables will life sciences companies need to take to fill these vacancies and continue to offer employment in 2021? With regard to methodology, this research is characterized by being descriptive and by having a quantitative approach. The research instrument used was a questionnaire and the data collection technique was a survey, which was addressed to 57 people belonging to life sciences companies in the La Lima Free Trade Zone in Cartago.

As for the results, these reveal the reason for so much foreign investment in the La Lima Free Trade Zone, with human talent being one of the reasons for the investment. However, many companies do not have policies for all people, which puts them at a disadvantage when it comes to job creation. Therefore, it is recommended that these companies provide not only accessible hours but also good training for those people who have never worked in the life sciences sector, this in order to continue to encourage employment in the La Lima Free Trade Zone in the future.

Keywords: Life sciences, Foreign direct investment, Employment, Medical devices, Free zone.

INTRODUCCIÓN:

El crecimiento del empleo en empresas de ciencias de la vida ha tenido un auge en este 2021; A pesar de que la pandemia afectó a muchos sectores, las empresas de ciencias de la vida demostraron tener una relevancia en el país, siendo uno de los negocios que se perseveró sin daños. Según CINDE, los dispositivos médicos son el principal producto que se exporta en el país, representando casi la cuarta parte de las exportaciones totales de este año.

Según COMEX (2019), "Atraer inversión es una tarea a la que el país asigna máxima prioridad, por su enorme impacto en el desarrollo de la economía nacional." Dejando que la Inversión Extranjera Directa (IED), demuestre una serie de beneficios importantes de tipo económico y social para los países que son tanto receptores como emisores de los flujos de IED; En donde, la zona de Cartago se presenta como una mina de empleo para el sector de ciencias de la vida. Ya que la zona provee profesionales capaces de acoplarse a las diferentes necesidades que las empresas extranjeras pidan.

Según un estudio de Triada Research, cada 5 de 10 estudiantes cartagineses mantienen un título universitario y un 36% de la misma población se encuentra graduados del colegio técnico o secundaria. Lo que ha permitido poner a Cartago como una zona que provee talento humano de calidad y esto primordialmente pasa porque mano de obra proveniente del TEC. (Grajales, 2019).

Tomando en cuenta lo anterior, la justificación de este trabajo se basa en conocer la situación del incremento del empleo por medio de la IED en las empresas de ciencias de la vida, en la Zona Franca de La Lima. Esto debido a la amplia disponibilidad de personal calificado y una mínima rotación de personal, menor al 4% anual. Además, brindan un 50% de personal con título universitario o técnico y 27% personal bilingüe. (Summa, 2020).

El tema es de suma importancia debido a que la IED está trayendo beneficios a nuestro país, permitiendo bajar el porcentaje del desempleo provocado por la pandemia. De tal manera que deja la clara meta de seguir manteniendo un personal calificado para las empresas de ciencias de la vida.

El beneficio que se espera brindar con esta investigación, es brindar una mejora a las empresas del sector para seguir generando empleos en la zona franca La Lima.

Con respecto a los aportes, se espera poder analizar el aumento del empleo en las empresas de ciencias de la vida, con el fin de poder sacar un estudio de lo que se puede hacer con las personas que no están familiarizado con dispositivos médicos y brindar un respectivo entrenamiento.

Sin embargo, las empresas del sector de ciencias de la vida cuentan con ciertos retos que pueden llegar a perjudicar su desempeño; A pesar de que las empresas brindan empleo, se ha convertido difícil llenar las vacantes brindadas. Esto por lo general se debe a que estas empresas piden un personal con un mínimo de 5 años de experiencia. (Garza, 2021). Lo que nos lleva a establecer la interrogante del proyecto: ¿Qué variables deberán tomar las empresas de ciencias de la vida para poder llenar esas vacantes y seguir ofreciendo empleo en el 2021?

En cuanto al objetivo general de la investigación, se pretende establecer las variables que podrían favorecer el crecimiento del empleo en empresas del sector de ciencias de la vida, tomando en consideración la perspectiva de empresas transnacionales ubicadas en la zona franca de Cartago, para la formulación de estrategias que permitan un pronto aprovechamiento del talento humano costarricense en el sector.

Para que el dicho objetivo general se cumpla, se plantean los siguientes tres objetivos específicos: describir los factores esenciales del sector de ciencias de la vida que incentivan el empleo en la provincia de Cartago, justificar las razones por las que las empresas extranjeras no suelen llenar sus vacantes en la Zona Franca La Lima y plantear nuevas variables para seguir incentivando el crecimiento del empleo en la zona franca la Lima.

Seguidamente, en la sección de revisión bibliográfica, se expondrán los conceptos más importantes para que la investigación nos ayude a determinar las variables para mantener el crecimiento en las empresas de ciencias de la vida en el 2021.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA:

Las ciencias de la vida han sido un pilar importante en el país no solo porque han traído beneficios a la economía, sino que también porque ha permitido establecer y elaborar

profesionales para este sector. Con casi una trayectoria de 50 años en el sector de ciencias de la vida, el país demuestra ser un socio interesante y capacitado para esta área, de tal modo que mantiene un equipo de trabajo calificado en conformidad con los estándares de GMP, ISO, así como con los reglamentos de FDA y CE-mark que son obligatorios para cualquier empresa exportadora de productos biotecnológicos. (Procomer, 2020).

Permitiendo que Costa Rica mantenga una prioridad nacional con el estatus que pide el sector. Según Procomer (2020), Costa Rica cumple con:

- Mecanismos de protección modernos que cumplen estándares internacionales.
- Áreas protegidas que son: derechos de autor, marcas registradas, programas cifrados de señales satelitales portables, diseños industriales, modelos de utilidad, patentes, variedades de plantas y las indicaciones geográficas.
- Y por último un entorno jurídico y político, Derechos de Propiedad Física, Derechos de Propiedad Intelectual. (Que como miembro de la OMC, el país ajusta sus derechos de propiedad intelectual con la presentación ADPIC).

Que de acuerdo con los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC), se trata de mantener un equilibrio entre el objetivo social a largo plazo de ofrecer incentivos para las invenciones y creaciones futuras y el objetivo a corto plazo de permitir el uso de las invenciones y creaciones existentes. (OMC, 2006).

En donde se ha podido ver la trayectoria que los dispositivos médicos mantienen en el sector de ciencias de la vida. Proporcionándose como un componente esencial para los sistemas de salud, dando tal beneficio que permite proporcionar avances importantes a la hora de prevenir, diagnosticar, tratar y rehabilitar enfermedades de una manera segura y efectiva. Los pasos que implican fabricación, regulación, planificación, evaluación, adquisición y administración de dispositivos médicos tienden a ser complicados pero esenciales para garantizar la calidad, seguridad y compatibilidad con los entornos en los que se utilizan. (OMS, 2019).

Según con la Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo (CINDE), los dispositivos médicos son el producto de exportación #1 de Costa Rica, permitiendo que las exportaciones de tecnología médica alcancen los \$3.7 mil millones y se espera que crezca un 17% anual hasta llegar a \$5 mil millones a finales del 2021. (CINDE, 2021).

De acuerdo a Johan Umaña (2018), al tener esta nueva puerta de productos, permite que el ingeniero costarricense adquiera conocimiento y habilidades en la industria de los dispositivos médicos, dejando que las empresas transnacionales mejoren sus técnicas para asumir mayores responsabilidades y participar más activamente en el mantenimiento de las operaciones o desarrollo de nuevos productos.

Impulsando de manera positiva Maestrías en Ingeniería en Dispositivos Médicos, creando dos aspectos muy importantes para este sector: el mejoramiento de la calidad en las líneas de producción y la innovación en el diseño y manufactura de dispositivos médicos desde la perspectiva de la gestión de los materiales y procesos. Dejando a relucir la capacidad que tiene Costa Rica al adaptarse e impulsarse en el desarrollo de innovación científica y tecnológica. (Umaña, 2018).

Proporcionando que las empresas transnacionales jueguen un papel fundamental, ya que estas proceden a ser parte importante de la producción de bienes avanzados, la inversión en investigación y desarrollo tecnológico y el comercio internacional. Lo cual les permite cumplir con su papel de producción de los bienes de consumo duraderos avanzados. Sin embargo con respecto a su contribución con la creación de empleos parece no ser elocuentes y los aportes relevantes a la creación de nuevos sectores o de actividades de alto contenido tecnológico en la gran mayoría de los países parecer no dejar evidencias en el sector ciencias de la vida. (CEPAL, 2021).

De tal modo que dejan que todo el peso caiga en la inversión extranjera directa (IED), debido al reto de tener que buscar la manera de poder atraer el tipo de IED que permita proporcionar un desarrollo positivo a nuevos sectores o que asimismo tenga la capacidad de poder mejorar la productividad y el desempeño de los sectores ya existentes. (CEPAL, 2019).

No obstante, es importante recalcar que la IED, tiende a ser la transferencia de capitales extranjeros que recibe un país por parte de entidades económicas extranjeras. Esto con el fin de que se puedan crear empresas en el territorio o invertir en empresas ya establecidas para su control. (Morales, 2021).

Lo que permite que el argumento de García & López (2020), tenga relevancia, en donde ellos destacan que:

“La IED puede ser realizada por individuos, en su mayor parte es protagonizada por empresas que son conocidas usualmente como empresas transnacionales (ET) o multinacionales (EMN), las cuales poseen una casa matriz (headquarter) en su país de origen y filiales localizadas en distintos países extranjeros” (pág 6, párr 2).

El análisis de los factores determinantes de la inversión puede hacerse desde el punto de vista de las estrategias empresariales, en donde según el marco analítico propuesto por Dunning, las empresas transnacionales efectúan sus inversiones dependiendo de sus estrategias predominante las cuales son: i) materias primas, ii) mercado, iii) eficiencia (bajos costos, tanto salariales, como otros relacionados con la producción y los impuestos) y iv) activos estratégicos. (Martínez & Hernández, 2012, pág 11, párr 3).

En donde la IED puede generar complementariedad (crowding in), al integrar inversiones públicas y privadas que no se habrían concretado sin ella. Sin embargo los efectos sobre el capital humano, el empleo y los salarios se dan a través de la capacitación y la formación profesional en habilidades técnicas y gerenciales. Además de que, el efecto positivo de la IED sobre los salarios es mayor que el de la inversión doméstica, debido a que las empresas multinacionales operan con mayores niveles de productividad. (Martínez & Hernández, 2012, pág 12, párr 6).

De tal modo que se puede observar como la IED, en la Zona Franca La Lima favorece al país no solo en la economía sino que también la creación de nuevos puestos de trabajos.

Si bien el Estado costarricense ofrece el Régimen de Zonas Francas (ZF) a empresas nacionales y extranjeras que deseen desarrollar sus operaciones en el país, con el objetivo de

incentivar más IED, intercambio comercial y generación de empleo en nuestro país. En donde las empresas que decidan este régimen de incentivos y beneficios, deben de cumplir con ciertos requisitos y obligaciones establecidas en la Ley No.7210. (PROCOMER, 2021, pág 4).

Sin embargo si alguna zona franca decide establecerse en el país debe de seguir las siguientes obligaciones:

- Mantener registros específicos y las operaciones de la empresa relativas a los bienes que gozan de exenciones de impuestos autorizados por el Ministerio de Hacienda.
- Suscribir un contrato de operaciones con PROCOMER y cumplir los compromisos de inversión, empleos establecidos en el Acuerdo de Otorgamiento del Régimen.
- Contar con los sistemas y medios informáticos que permitan la transmisión electrónica del cien por ciento de las Declaraciones Únicas Aduaneras (DUAS) correspondientes a las diferentes transacciones al amparo del régimen.
- Presentar un informe anual de operaciones a PROCOMER, el cual debe estar aceptado dentro de los cuatro meses posteriores al cierre fiscal de la empresa.
- Informar a la Dirección General de Aduanas de la llegada y salida de mercancías mediante un mensaje conocido como “Fin de Viaje” y “Salida de Viaje”. Este mensaje se realizará mediante transmisión electrónica de datos, a través de un Software conocido como “VAN”, que debe ser descargado por la empresa.

(Procomer, 2021, pág 10).

Lo que nos lleva a contestar ¿por qué las empresas deciden invertir en la Zona Franca La Lima?; Al ser Cartago la 3 provincia de Costa Rica, esta no solo brinda un clima perfecto para este tipo de dispositivos, sino que también cuenta con 44 % de población con estudios universitarios, un 36 % de población graduada de la secundaria o colegios técnico, brindando un personal apto para las condiciones. (Flores, 2019).

De tal modo que permite no solo demostrar el talento que tiene la provincia en dar una zona apta para seguir aumentando el empleo en el país, sino que también da la oportunidad de poder seguir creando nuevas oportunidades a empresas relacionadas con los

dispositivos médicos a poder establecerse en el país con el fin de que se pueda abrir más puertas estas nuevas oportunidades al país.

En donde a continuación, en la sección de metodología, se expondrán los detalles relacionados con el tipo de investigación y su respectivo enfoque, la población y muestra, el instrumento de recolección de datos y la técnica utilizada con el motivo de entender cómo el crecimiento de la Zona franca La Lima ha permitido que se abran nuevas plazas de empleo en el sector ciencias de la vida.

Metodología:

Esta investigación utilizará el tipo de investigación descriptiva con el fin de poder establecer variables que podrían favorecer el crecimiento del empleo en empresas del sector de ciencias de la vida. Ya que según Tamayo y Tamayo (2003), el tipo de investigación descriptiva, tiende a comprender la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos. *(Párr 3, pág 46)*. Permitiendo que se pueda hacer conclusiones sobre una persona, grupo o cosa que funcionan en el presente.

El enfoque de esta investigación será cualitativa. De acuerdo con Hernández et al, (2014), el enfoque cualitativo se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo, los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación. *(Pág 7)*. Dejando que desde este enfoque la recolección de datos tenga una respuesta a las interrogantes que se puedan presentar en la siguiente investigación.

La población utilizada para investigación finita. Según DAngelo (s.f), “La población finita tiene a conocer más el tamaño, ya que a veces son tan grandes que se comportan como infinitas” *(pág 3)*. Además, Tamayo y Tamayo (2006), plantean que al tratar la población se introduce el concepto de universo, al cual se le da igual significado, pero son de diferente contenido y tratamiento, en razón de los resultados que dan. Dejándonos una oportunidad de poder demostrar las diferentes variables que pueden favorecer el crecimiento del empleo del sector de Ciencias de la vida.

El tipo de muestreo que se planea utilizar es el muestreo no probabilístico de conveniencia. De acuerdo a Hernández & Carpio (2019), este método se caracteriza por buscar con mucha dedicación el conseguir muestras representativas cualitativamente, mediante la inclusión de grupos aparentemente típicos. (Párr 3, pág 78). Asimismo, D'Angelo (s, f), que este muestreo se trabaja con las unidades de análisis que se tiene a mano. Corroborando que ambos autores mencionan que las muestras no serán recogidas por usuarios previamente seleccionados. Teniendo en cuenta lo anterior, la siguiente investigación tomará su muestra 57 personas pertenecientes al sector de las empresas de ciencias de la vida, en la Zona Franca La Lima, en la provincia de Cartago.

Con respecto al instrumento que se utilizará para la recolección de datos será un cuestionario. Yuni y Urbano (2006), nos comenta que el concepto de técnicas de recolección de información alude a los procedimientos mediante los cuales se generan informaciones válidas y confiables. Para Bernal (2006), el cuestionario es un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos del proyecto de investigación. Dejando que este método nos permita fijar la atención en las variables incrementan el crecimiento en el sector, con el fin de que podamos hacer un análisis del problema de la investigación.

De esta manera, a continuación, podremos ver en la sección de análisis de resultados, los hallazgos más relevantes de esta investigación realizada.

Análisis de resultados:

En esta sección, se espera esclarecer los resultados que fueron obtenidos por medios de la técnica aplicada para la recolección de datos, la cual fue una encuesta. Tal encuesta, fue aplicada a 57 personas y posee preguntas que se derivan de cada uno de los objetivos específicos que contiene esta investigación. Los resultados adquiridos se presentarán a través de diferentes gráficos, esto con fin de poder hacer más fácil la comprensión de los datos otorgados por las personas que trabajan en empresas del sector de ciencias de la vida en la zona franca La Lima en Cartago durante este 2021.

Con respecto al análisis del primer objetivo en específico, este hace referencia a *describir los factores esenciales del sector de ciencias de la vida que incentivan el empleo en la provincia de Cartago*. Los hallazgos se exponen a continuación:

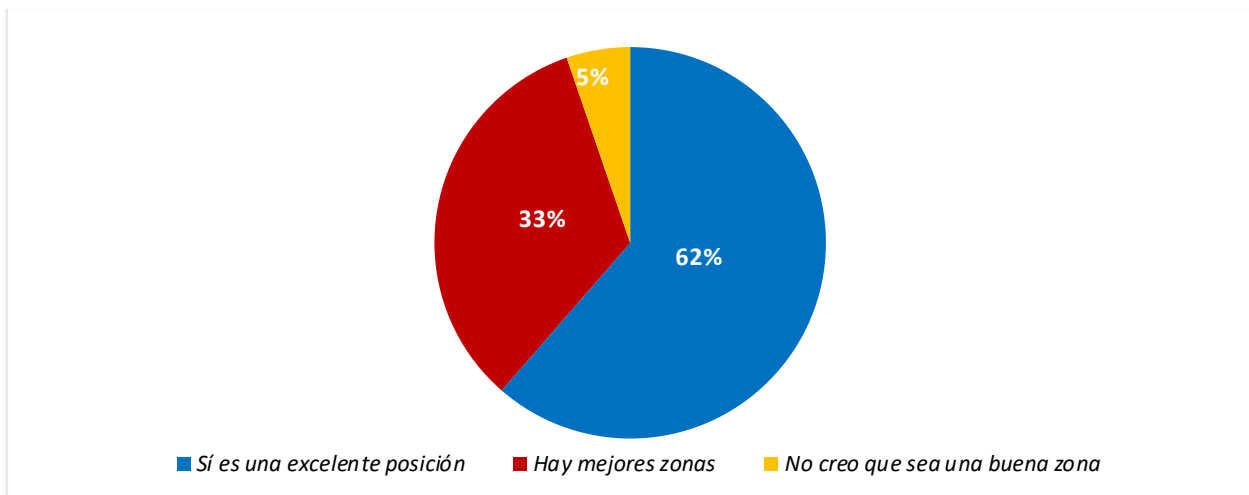


Gráfico 1: ¿Considera que Cartago es una buena zona estratégica para trabajar?

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

El *gráfico 1* permite demostrar cómo la zona de Cartago tiene a ser un atractivo importante para aquellas empresas que quieran decidir invertir en la zona. El 62% considera que Cartago mantiene una excelente posición para aquellos que quieran decidir invertir o trabajar en la zona. Sin embargo el 33% piensa que en hay mejores zonas en el país para que empresas del sector de la vida decidan invertir y, finalmente 5% considera que Cartago no es una buena zona para trabajar, ya que puede ser muy lejos para aquellos que no vivan en la provincia.

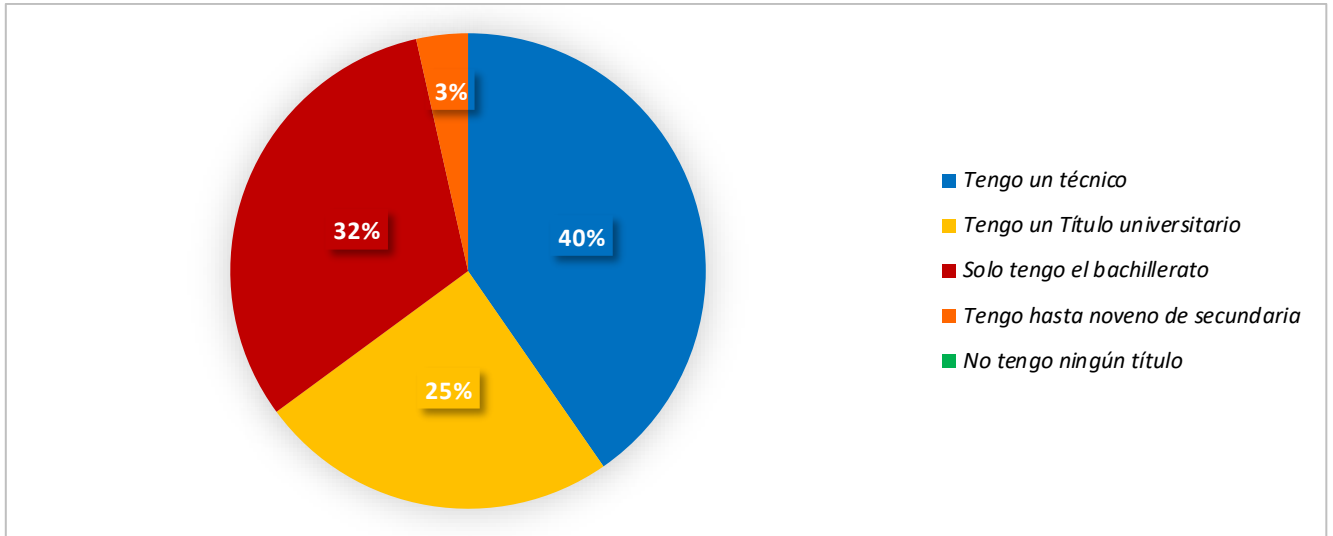


Gráfico 2: ¿Posee algún título académico?

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

En el *gráfico 2* se permite observar cuál es el grado académico de las personas que trabajan en las empresas de ciencias de la vida en la zona franca La Lima en Cartago. El 40% estipuló que cuenta solamente con un técnico y un 32% mantiene un bachillerato, mientras que el 25% posee un título universitario permitiendo demostrar el talento humano que brinda la zona de Cartago. No obstante, existe un 3% que solo mantiene un título de noveno de secundaria, sin embargo esto deja demostrar la capacidad que este porcentaje tiene al acoplarse y mantenerse a la altura del talento humano.

Las respuestas de este gráfico dejan esclarecer que la zona de la Lima en Cartago no solo brinda un nivel académico alto sino que también uno de los mejores índices de alfabetización del país. Permitiendo demostrar el potencial que tiene la zona al brindar personal capacitado para las empresas de dispositivos médicos situadas en la Zona Franca La Lima.

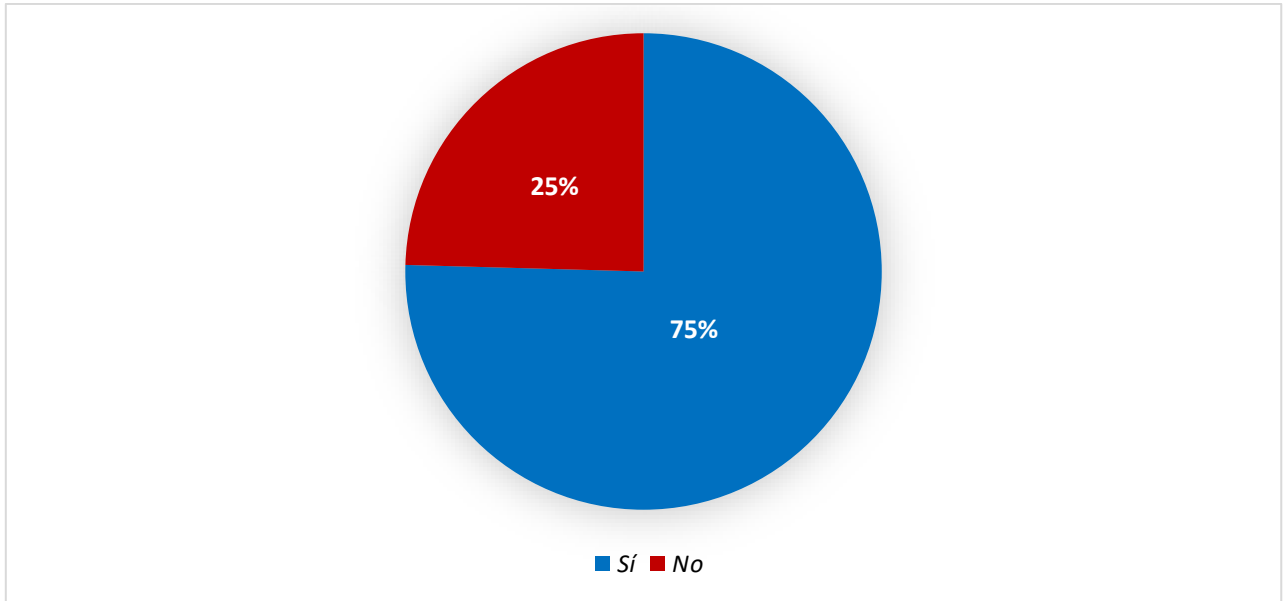


Gráfico 3: ¿Es usted Bilingüe? (español e Inglés).

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

En el *Gráfico 3*, se puede observar si el personal que trabaja en las empresas de ciencias en de la vida son bilingües. Por lo que un 75% de los trabajadores saben el inglés, mientras que un 25% solo poseen el español. Proporcionando una clara imagen del personal bilingüe que tiene la zona de Cartago. Dejando la clara ventaja que brinda la zona Franca La Lima. Permitiendo una facilidad a las empresas nacionales expandirse

Para el análisis del segundo objetivo específico, este busca *justificar las razones por las que las empresas extranjeras no suelen llenar sus vacantes en la Zona Franca La Lima*. Los hallazgos se exponen a continuación:

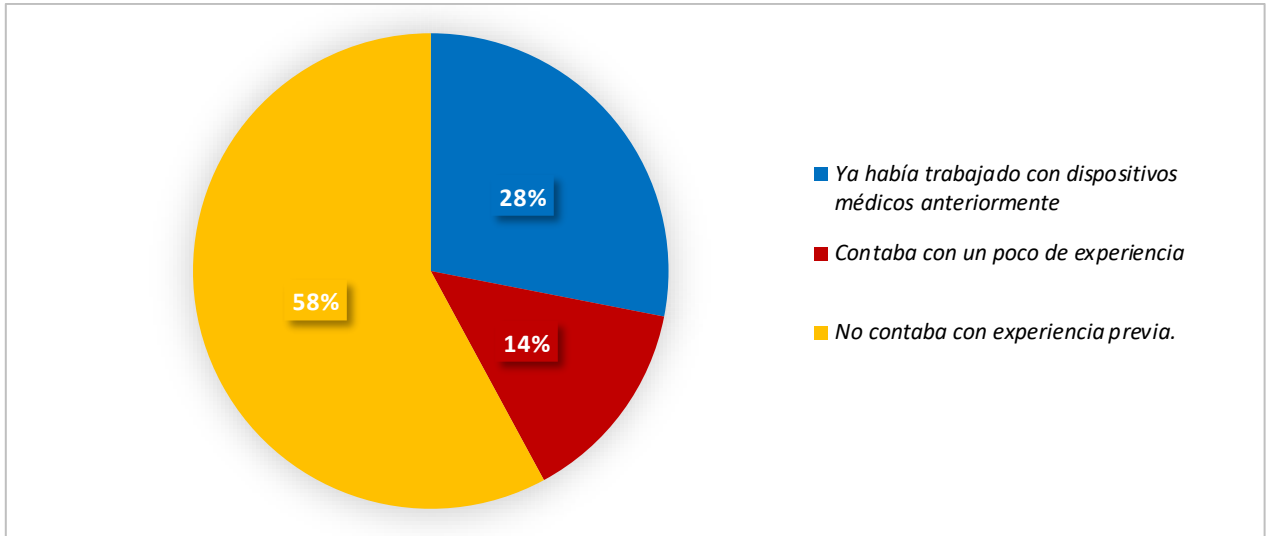


Gráfico 4: ¿Contaba con experiencia previa en dispositivos médicos al aplicar al trabajo?

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

En el *gráfico 4*, se pregunta al personal si contaban con experiencia previa con dispositivos médicos a la hora de aplicar al trabajo. En donde el 58% no contaba con una experiencia previa a la hora de comenzar a trabajar en la empresa. Un 28% de los encuestados comentan que ellos ya habían tenido la oportunidad de trabajar con dispositivos médicos, y el 14% contaba con un poco de experiencia siendo de igual manera una ventaja para las empresas que si requerían la experiencia.

Dando un poco más de accesibilidad a las personas que no sabe mucho de dispositivos médicos una oportunidad laboral diferente. Permitiendo que las personas del *gráfico 2* tengan más oportunidades a la hora de conseguir trabajo en el sector de ciencias de la vida.

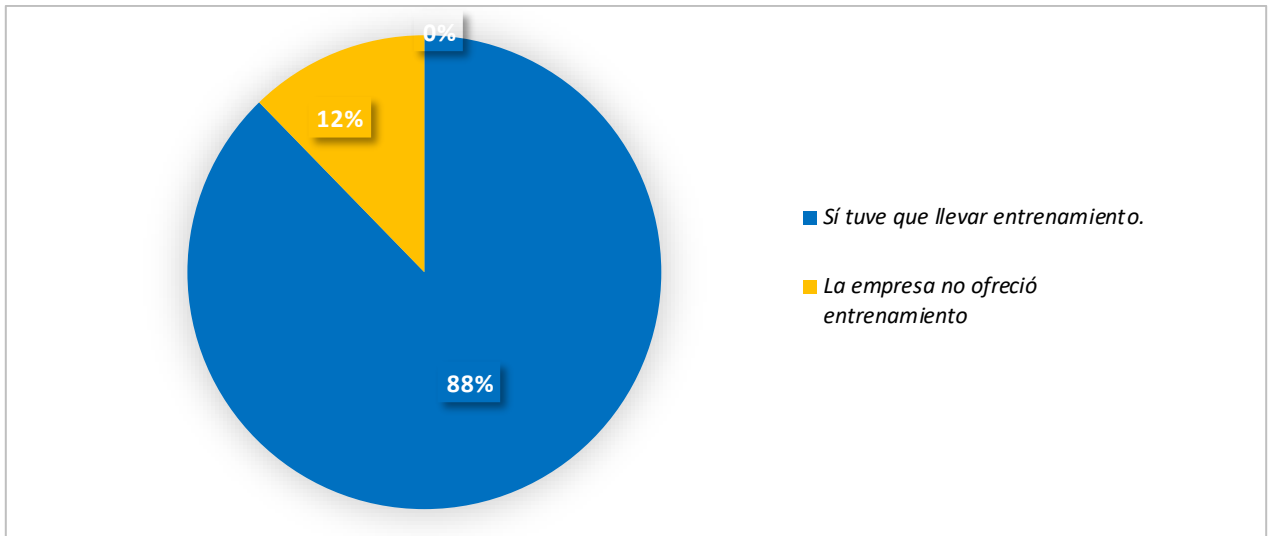


Gráfico 5: ¿Necesitó algún entrenamiento previo, antes de comenzar a trabajar con dispositivos médicos?

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

Las respuestas del *gráfico 5*, pretende observar si los trabajadores de empresas de dispositivos médicos requieren algún entrenamiento previo antes de comenzar a trabajar. Por lo que el 88% de los encuestados dicen que el entrenamiento si fue mandatorio antes de comenzar a trabajar en la empresa. Mientras que el 12% comenta que el entrenamiento no fue ofrecido por la empresa, por lo que no fue necesario llevarlo.

Dando en claro como los trabajadores tienen que acoplarse a las medidas que brindan las empresas para poder mantener un personal capacitado. Asimismo, al requerir un entrenamiento previo, se deja ver cómo la empresa quiere ser competente ante las demás empresas transnacionales establecidas en el país. Además de que permite que el personal sean altamente productivos y con gran capacidad de desarrollo.

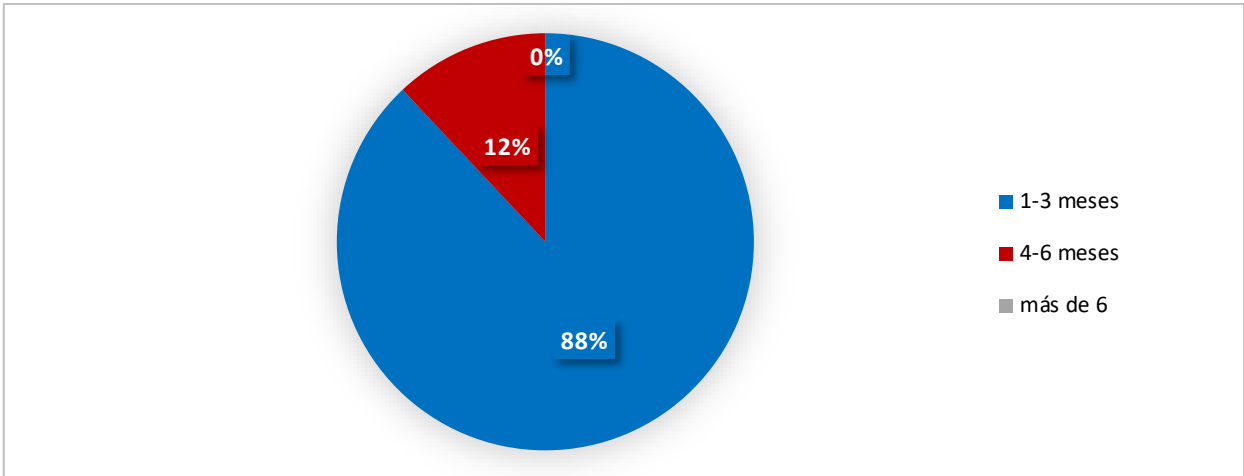


Gráfico 6: Si tuvo que llevar entrenamiento, ¿cuánto duró el entrenamiento?

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

En el *gráfico 6*, se pretende esclarecer cuanto duró el entrenamiento para aquellas personas que tuvieron que llevar el entrenamiento previo a entrar a trabajar en las empresas en la Zona Franca La Lima. En donde el 88% tuvo que llevar un entrenamiento de 1-3 meses, y el 12% tuvo que llevar un training de 4-6 meses previo a trabajar en la empresa.

Teniendo en cuenta estos resultados, se puede denotar que la industria de los dispositivos médicos ha permitido un cierto entrenamiento, en el cual permite que los trabajadores puedan participar en la elaboración, mantenimiento de las operaciones o desarrollo de nuevos productos desde cero.

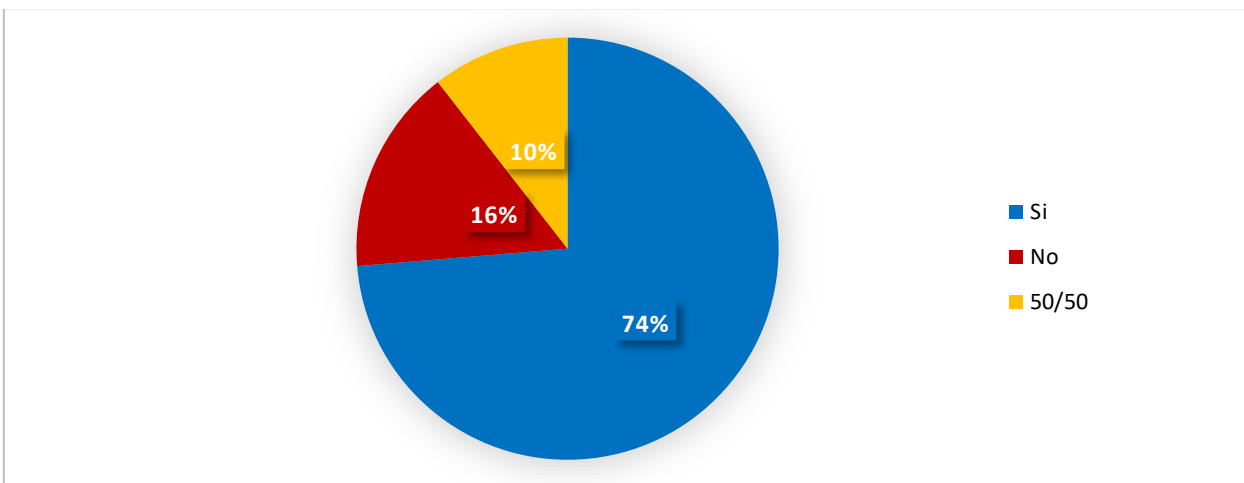


Gráfico 7: En su empresa, ¿había algún requerimiento de que tenía que saber inglés o algún otro idioma?

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

En el gráfico 7, se hace referencia al si las empresas requerían el inglés para poder entrar a trabajar en la Zona Franca La Lima. El 74% especificó que si fue necesario saber el inglés para poder trabajar en la empresa en la que están. Asimismo, el 16% comentó que el saber el inglés u otro idioma no fue requerido en absoluto, y el 10% dijo que el inglés si fue requerido pero no iba a ser necesario usarlo.

Los resultados obtenidos permiten demostrar que la Zona Franca La Lima en Cartago cuenta con el personal calificado por medio de las opciones multilingües que brindan. Además, de que brindan oportunidades de crecimiento a nivel nacional e internacional.

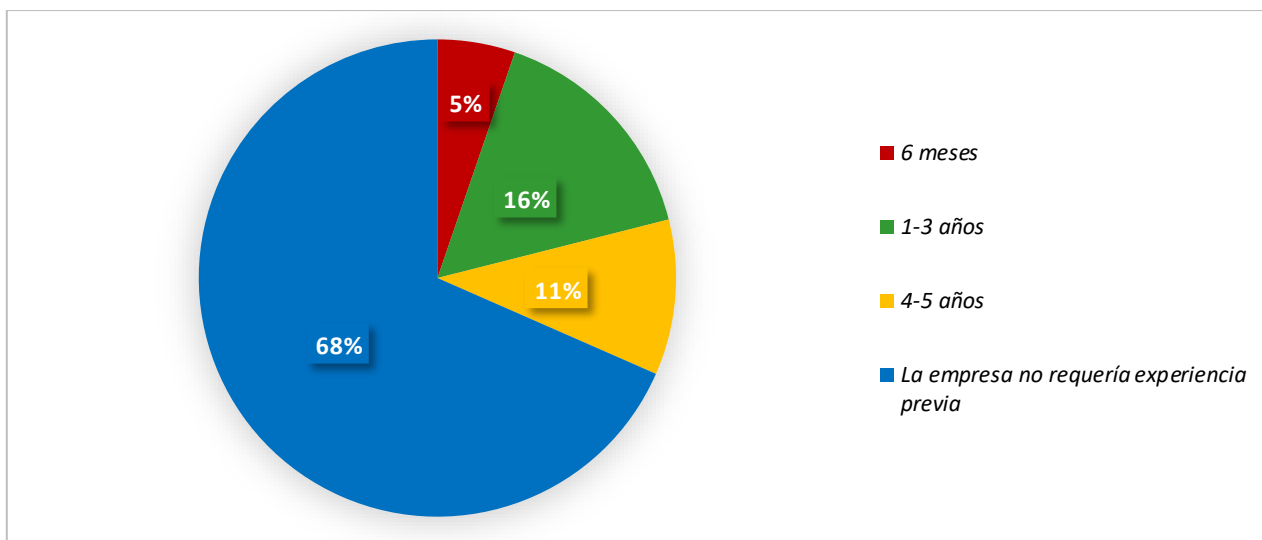


Gráfico 8: ¿Cuántos años de experiencia requería para poder entrar a trabajar en la empresa que labora?

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

En el Gráfico 8, se pretende averiguar cuántos años de experiencia requieren o requerían los trabajadores para poder trabajar en las empresas de ciencias de la vida. De tal forma que el 68% especificó que no tuvieron que tener una experiencia previa para poder entrar a trabajar. Asimismo el 16% tenía que tener una experiencia mínima de 1-3 años para

poder trabajar en la empresa en la que labora, el 11% necesitaba un mínimo de 4-5 años, y 5% requería solo 6 meses para poder trabajar. Demostrar que las empresas están buscando la manera de poder capacitar a sus empleados con el fin de tener un buen personal en sus empresas y poder llenar todas las vacantes ofrecidas por el sector de La Lima.

Para el análisis del tercer y último objetivo, se espera *plantear nuevas variables para seguir incentivando el crecimiento del empleo en la zona franca la Lima. Los hallazgos son los siguientes:*

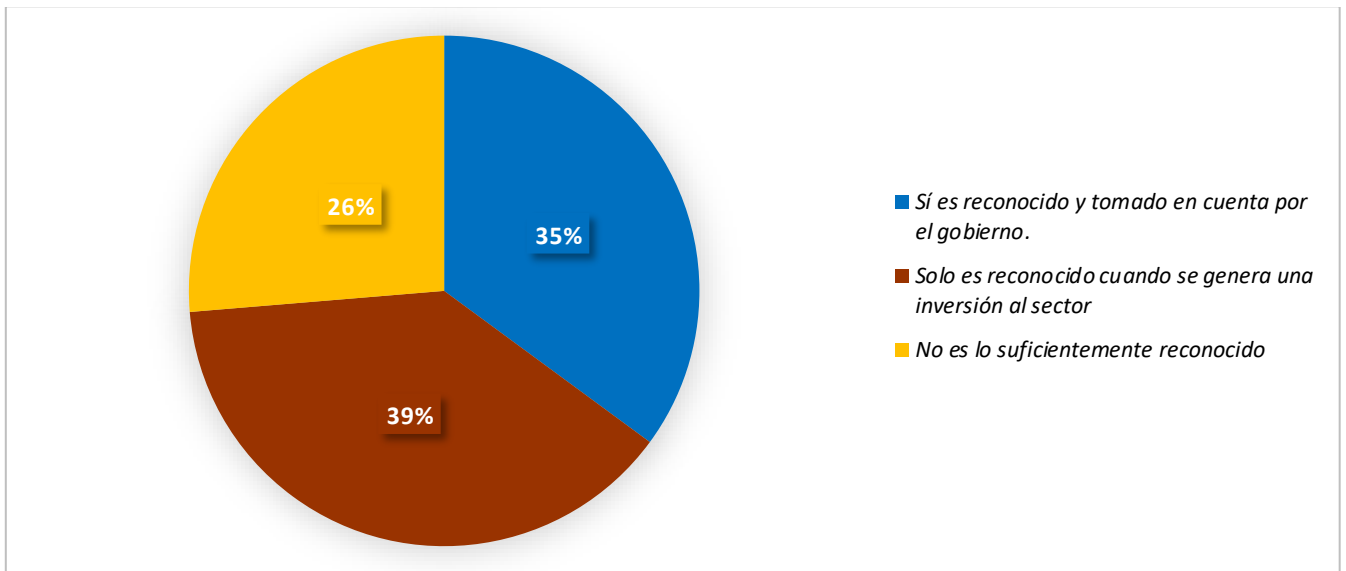


Gráfico 9: Según CINDE (2021), los dispositivos médicos son el principal producto que se exporta en el país, generando una gran ayuda a la economía costarricense. Por lo que la pregunta es ¿Piensa que este las empresas de ciencias de la vida, son lo suficientemente reconocidas y tomadas en cuenta por el país?

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

En el *gráfico 9* hace referencia al conocimiento que tienen los trabajadores con respecto a la influencia que tienen los dispositivos médicos en el país. Teniendo un 39% que considera que el sector de ciencias de la vida es reconocido pero solo cuando existe una gran inversión a las empresas. El 35% piensa que este sector si es reconocido en el país y además es tomado en cuenta por el gobierno, y el 26% considera que no es lo suficientemente reconocido.

A raíz de esto, se puede decir el sector de ciencias de la vida en la Zona Franca La Lima, tiende a ser reconocido e importante para este gobierno debido a las inversiones extranjeras, sin embargo el sector no es tan reconocido para la población.

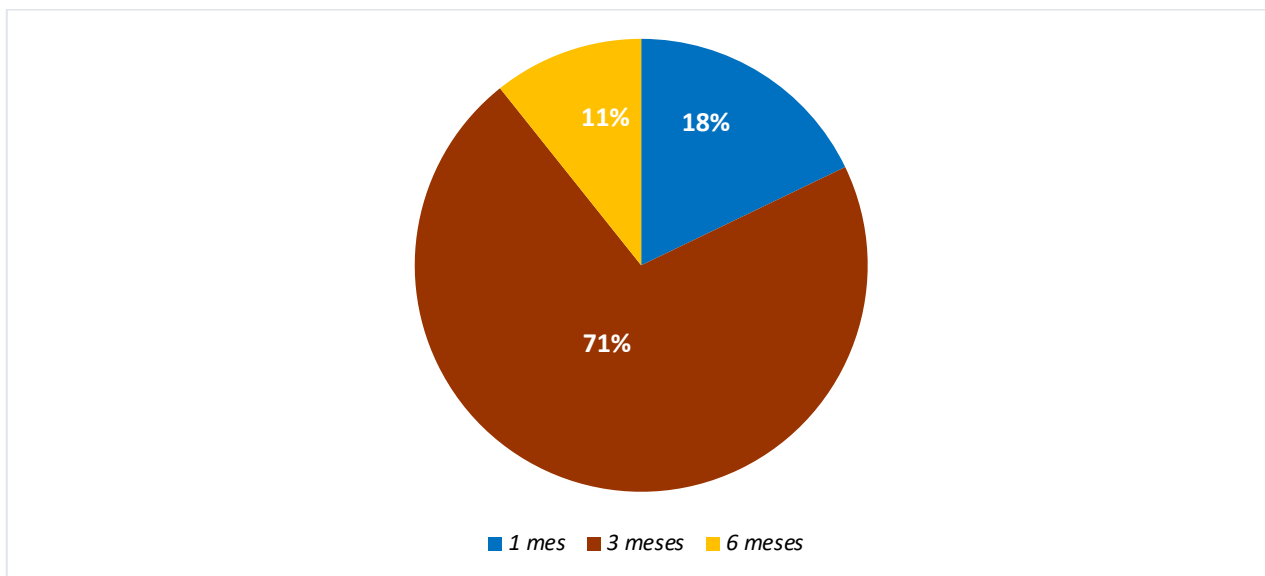


Gráfico 10: ¿Cuánto considera que es un buen estimado de tiempo para entrenamiento?

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

El gráfico 10, pretende estimar un buen tiempo de entrenamiento para que las empresas de dispositivos médicos tomen en cuenta. El 71% estipulan que un buen tiempo para entrenamiento son 3 meses, mientras que el 18% considera que solamente se debería de hacer 1 mes, y el 11% piensa que el mejor tiempo debería de ser 6 meses para un buen entrenamiento.

Las respuestas adquiridas, nos permiten brindar una solución para aquellas empresas que requieren un entrenamiento, con el fin de poder tener un tiempo relativo y personal excelentemente capacitado para poder trabajar en la Zona franca La Lima.

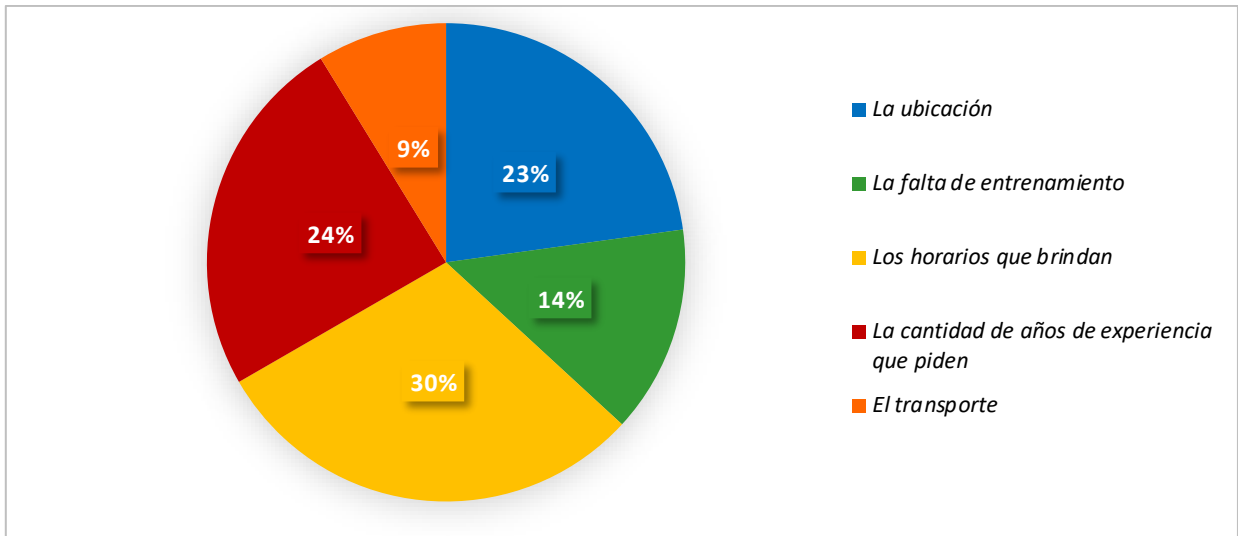


Gráfico 11: ¿Cuál obstáculo considera usted que es un problema para este sector?

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

En el gráfico 11, se presentan las diferentes opiniones de los encuestados con respecto a los obstáculos que son un problema para el sector de ciencias de la vida. Con un 30%, los encuestados consideran que los horarios que brindan afectan al sector de dispositivos médicos. Mientras que un 24% piensa que es la cantidad de años que requieren y un 23% piensa que la ubicación es el problema. Sin embargo el 14% considera que la falta de entrenamiento es uno de los problemas que mantiene el sector, y el 9% dice que el transporte es el problema para el sector.

Los resultados permiten analizar las diferentes variables que traen problemas para el sector de ciencias de la vida. Lo que permite dejar una clara imagen de lo que enserio preocupa a los trabajadores, permitiendo que las empresas tomen en cuenta los obstáculos para que puedan seguir atrayendo más inversión extranjera.

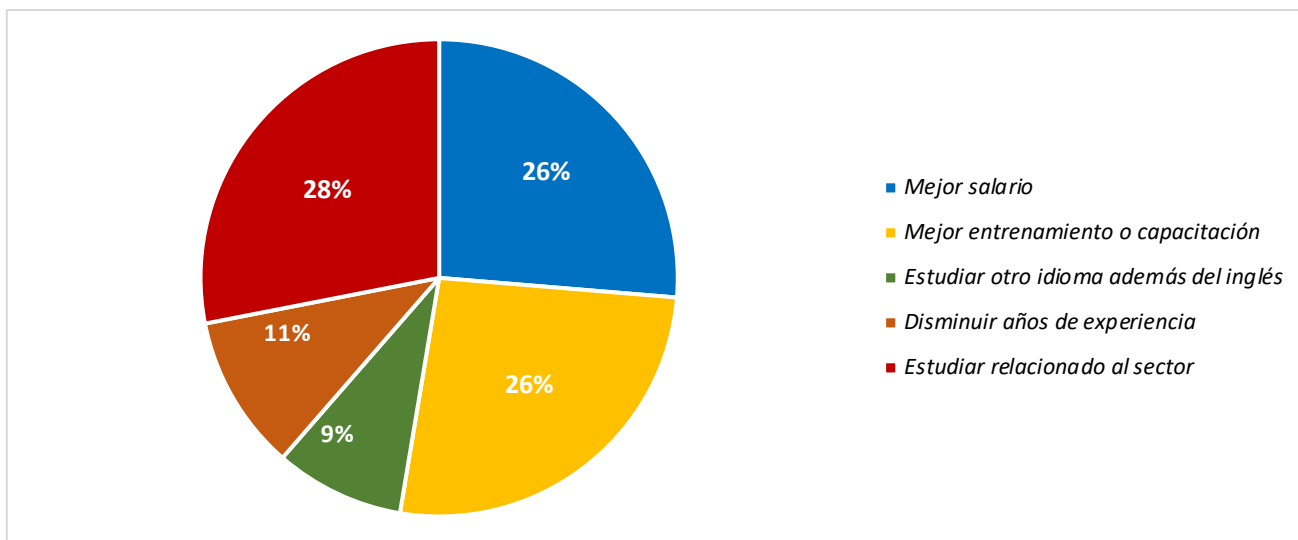


Gráfico 12: Si pudiera dar una recomendación para personas que están pensando en trabajar con dispositivos médicos, ¿cuál sería?

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

El gráfico 12 los encuestados brindan sus opiniones para que aquellas personas que quieran trabajar en el sector de dispositivos médicos tomen en cuenta. Con un 28% se recomienda a las personas estudiar algo relacionado al sector de ciencias de la vida. Asimismo ambos con un 26%, se espera que las empresas de este sector brinden un mejor salario y un buen entrenamiento. Mientras que 11% considera que se debería de disminuir los años de experiencia, y el 9% recomienda aprender otro idioma aparte del inglés. Teniendo los resultados esclarecidos se espera que las empresas del sector, tomen en cuenta estas recomendaciones con el fin de que se esta zona siga creciendo de manera proporcionada.

A continuación, en la sección de *Conclusiones y Recomendaciones*, se expondrá una última recapitulación sobre los resultados obtenidos basados en los objetivos específicos, así como sugerencias fundamentadas en dichos resultados, destinadas a las empresas del sector de ciencias de la vida (dispositivos médicos), en la zona franca La Lima, en Cartago.

Conclusiones y recomendaciones:

Si bien, se ha podido observar como la inversión extranjera directa ha generado un gran impacto en la zona franca La Lima, en Cartago. Incentivando no sólo un impacto económico al país sino que también ha podido generar empleo a un sector que ha ido

creciendo a lo largo de los años. Como conclusión para el objetivo específico 1, que hace referencia a describir los factores esenciales del sector de ciencias de la vida que incentivan el empleo en la provincia de Cartago, en donde se ve como la zona de La Lima brinda un personal con un nivel académico alto y bilingüe. Sin embargo cuenta con menos oportunidades de plazas para aquellos que poseen un tercer idioma.

Como recomendación se espera que se puedan abrir más plazas de empleo con más oportunidades a personas que poseen un tercer idioma. Asimismo expandir las empresas a lugares más accesibles para aquellos que vivan lejos de Cartago, esto con el fin de que el sector siga atrayendo más inversión a las empresas y genere más empleo.

Para el objetivo específico 2 de justificar las razones por las que las empresas extranjeras no suelen llenar sus vacantes en la Zona Franca La Lima, se concluye que el sector mantiene una clara imagen de la problemática que a veces tienen a la hora de llenar los puestos de trabajo, de tal manera que han bajado el mínimo de experiencia. Sin embargo, no todas las empresas han tomado esta decisión, lo que podría perjudicarles en un futuro.

Como recomendación se espera que las empresas que no requieran experiencia previa, brinden un buen entrenamiento para que el personal de un buen rendimiento y ayude a impulsar de manera positiva la empresa. Además se espera que las empresas que sí requieren un mínimo de experiencia, puedan modificar sus políticas para permitir mayor accesibilidad al empleo.

En el objetivo específico 3 de plantear nuevas variables para seguir incentivando el crecimiento del empleo en la zona franca La Lima, se concluye que el país si brinda cierta relevancia a las empresas de dispositivos médicos, sin embargo no la suficiente para seguir impulsando el sector. Además, se considera que la cantidad de años que requieren, los horarios que brindan y la ubicación desfavorece al sector de empresas, perjudicando un aumento prolongado en empleos en la zona.

Como recomendación, se les sugiere a las empresas de dispositivos médicos que brinden un mejor salario y una buena capacitación para que el personal tenga un buen crecimiento en las empresas.

Por lo tanto, a la luz de esta investigación, se comprende la importancia que tiene la inversión extranjera directa en el sector de ciencias de la vida en la Zona Franca La Lima. De tal forma que se puede observar el talento y lugar que brinda Cartago a las empresas extranjeras. Dando una clara imagen el crecimiento prolongado de empleos en la zona este 2021. Dejando una gran expectativa de más empleos por parte del sector este 2022.

Referencias:

Acerca de Inversión extranjera directa. (2019). CEPAL: <https://www.cepal.org/es/temas/inversion-extranjera-directa/acerca-inversion-extranjera-directa>

Baptista, P., Fernández, C., Hernández, R. (2014). Metodología de investigación 6ta Edición. UCA: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Bastar, S. (2012). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. Red tercer Milenio: http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Axiologicas/Metodologia_de_la_investigacion.pdf

Ciencias de la vida. (2021). CINDE: <https://www.cinde.org/es/sectores/manufactura-inteligente/ciencias-vida>

Como principio general, el Acuerdo sobre los ADPIC trata de conseguir un equilibrio. (2006). OMC: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/trips_s/factsheet_pharm01_s.htm

Cubero, A. (07 diciembre, 2018). ¿Qué se necesita para trabajar en el sector líder en exportación? La República: <https://www.larepublica.net/noticia/que-se-necesita-para-trabajar-en-el-sector-lider-en-exportacion>

DAngelo, S. (s.f). Población y Muestra. (U.N.N.E.; U.C.P.): [https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/aps/POBLACION%20Y%20MUESTRA%20\(Lic%20DAngelo\).pdf](https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/aps/POBLACION%20Y%20MUESTRA%20(Lic%20DAngelo).pdf)

Dispositivos médicos. (2019). OMS: <https://www.paho.org/es/temas/dispositivos-medicos#:~:text=Los%20dispositivos%20m%C3%A9dicos%20se%20consideran,una%20manera%20segura%20y%20efectiva>

Flores, B. (06 marzo, 2019). Cartago en 2021 será un polo de inversiones. La República: <https://www.larepublica.net/noticia/cartago-en-2021-sera-un-polo-de-inversiones>

García, P. & López, A. (Agosto, 2020). La Inversión Extranjera Directa: Definiciones, determinantes, impactos y políticas públicas. BID: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-inversion-extranjera-directa-Definiciones-determinantes-impactos-y-politicas-publicas.pdf>

Garza, J. (11 junio, 2021). Zona Franca La Lima ofrecerá mil puestos de trabajo durante los próximos 12 meses. La República: <https://www.larepublica.net/noticia/zona-franca-la-lima-ofrecera-mil-puestos-de-trabajo-durante-los-proximos-12-meses>

GUÍA RÉGIMEN ZONA FRANCA REGÍMENES ESPECIALES. (5 julio, 2021). Procomer: <https://www.procomer.com/wp-content/uploads/Guias-Zonas-Francas-5-7-2021.pdf>

Grajales, I. (7 marzo, 2019). Nuevo Centro Corporativo La Lima generará 4.500 empleos en Cartago. Hoy en el TEC: <https://www.tec.ac.cr/hoyenltec/2019/03/07/nuevo-centro-corporativo-lima-generara-4500-empleos-cartago>

Hernández, C. & Carpio, N. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. Research Gate: https://www.researchgate.net/publication/333714362_Introduccion_a_los_tipos_de_muestreo

Inversión extranjera directa. (2021). CEPAL: <https://www.cepal.org/es/temas/inversion-extranjera-directa>

Martínez, J. & Hernández, R. (2012). La inversión extranjera directa en Costa Rica: Factores determinantes y efectos en el desarrollo nacional y regional. UNED: https://www.uned.ac.cr/ocex/images/stories/OcexInforma/Serie_11_aportes_para_el_desarrollo_humano.pdf

MÁS DE 50 AÑOS DE CIENCIAS DE LA VIDA. (2020). Procomer: <https://costaricalifesciences.com/destacados/?lang=es>

Morales, F. (12 junio, 2021). Inversión extranjera directa (IED). Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/inversion-extranjera-directa-ied.html>

Real Academia Española. (2020). población | Diccionario de la lengua española. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. <https://dle.rae.es/poblaci%C3%B3n>

Soto, J. (6 mayo, 2021). Nextern operará en Costa Rica con planta de manufactura e investigación. El Financiero: <https://www.elfinancierocr.com/negocios/transnacional-de-dispositivos-medicos-operara-en/TJD4ZWYAAZCEZIQ7YGTDOFK34M/story/>

Tamayo & Tamayo, M. (2003). EL PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. Editorial Limusa: <https://cucjonline.com/biblioteca/files/original/874e481a4235e3e6a8e3e4380d7adb1c.pdf>

Umaña, J. (27 noviembre, 2018). Sector de dispositivos médicos avanza hacia Investigación y Desarrollo. TEC: <https://www.tec.ac.cr/hoyenltec/2018/11/27/sector-dispositivos-medicos-avanza-investigacion-desarrollo>

Urbe. (s.f). Capítulo III: Marco Metodológico: <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0088963/cap03.pdf>

Yuni, JA. & Urbano, C. (2006). Técnicas para investigar: recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación. Editorial Brujas: <https://ies6043-sal.infed.edu.ar/sitio/upload/YUNI-URBANO-2006-Tecnicas-para-investigar.pdf>

Zona Franca La Lima: Una opción de avanzada. (3 julio, 2020). Revista Summa: <https://revistasumma.com/zona-franca-la-lima-una-opcion-de-avanzada/>

Anexos:

Anexo I. Encuesta

Encuesta dirigida a: personas que pertenezcan a empresas de ciencias de la vida en la Zona Franca La Lima, en Cartago.

Objetivo general de la investigación: Establecer variables que pueden favorecer el crecimiento del empleo en el sector de ciencias de la vida, tomando en consideración la perspectiva de empresas transnacionales ubicadas en la zona franca de Cartago

Tema de investigación: Análisis del crecimiento del empleo por medio de la inversión extranjera en empresas de ciencias de la vida (dispositivos médicos), en la Zona Franca La Lima en el 2021

Encabezado de la encuesta: La siguiente encuesta pretende conocer la realidad del crecimiento del empleo en las empresas de ciencias de la vida (dispositivos médicos),

Objetivo 1: describir los factores esenciales del sector de ciencias de la vida que incentivan el empleo en la provincia de Cartago.

1. ¿Considera que Cartago es una buena zona estratégica para trabajar?
 - a. Sí es una excelente posición
 - b. Hay mejores zonas
 - c. No creo que sea una buena zona
2. ¿Actualmente vive en Cartago?
 - a. Sí, actualmente resido en: ____
 - b. No, vivo afuera de Cartago
 - i. Si es así en qué parte:
 1. Tejar
 2. Tres ríos
 3. Cartago centro
 4. Turrialba
 5. San Rafael
 6. Otro lado

3. ¿Posee algún título académico?
 - a. Tengo técnico
 - b. Tengo un Título universitario
 - c. Solo tengo el bachillerato
 - d. Tengo hasta el noveno de secundaria
 - e. No tengo ningún título
4. ¿Es usted Bilingüe? (español e Inglés).
 - a. Sí
 - b. No
5. ¿Posee algún otro idioma aparte del inglés?
 - a. Sí
 - b. No
 - i. Si su respuesta fue si, cuáles serían:
 1. Portugués
 2. Italiano
 3. Francés
 4. Otro

Objetivo 2: justificar las razones por las que las empresas extranjeras no suelen llenar sus vacantes en la Zona Franca La Lima.

1. ¿Contaba con experiencia previa en dispositivos médicos al aplicar al trabajo?
 - a. Ya había trabajado con dispositivos médicos anteriormente.
 - b. Contaba con un poco de experiencia.
 - c. No contaba con experiencia previa.
2. ¿Necesitó algún entrenamiento previo, antes de comenzar a trabajar con dispositivos médicos?
 - a. Sí tuve que llevar entrenamiento.
 - b. La empresa no ofreció entrenamiento
 - c. El entrenamiento no era necesario

Si tuvo que llevar entrenamiento, ¿cuánto duró el entrenamiento?

1. Mencione:
 - a. 1-3 meses
 - b. 4-6 meses
 - c. Más de 6 meses
3. A la hora de entrar a trabajar en su empresa, ¿había algún requerimiento de que tenía que inglés o algún otro idioma?
 - a. Sí
 - b. No
 - c. 50/50
4. ¿Cuántos años de experiencia requería para poder entrar a trabajar en la empresa que labora?
 - a. Entre 1-3 años.
 - b. De 4-5 años.
 - c. 6 meses.
 - d. La empresa no requería experiencia previa.

Objetivo 3: plantear nuevas variables para seguir incentivando el crecimiento del empleo en la zona franca la Lima

1. Según CINDE (2021), los dispositivos médicos son el principal producto que se exporta en el país, generando una gran ayuda a la economía costarricense. Por lo que la pregunta es ¿Piensa que este las empresas de ciencias de la, son lo suficientemente reconocidas y tomadas en cuenta por el país?
 - a. Sí es reconocido y tomado en cuenta por el gobierno.
 - b. Solo es reconocido cuando se genera una inversión al sector.
 - c. No es lo suficientemente reconocido.
2. ¿Considera que se debería de dar un buen entrenamiento antes de comenzar a trabajar con dispositivos médicos?
 - a. Sí
 - b. No
 - i. Si su respuesta es sí, ¿cuánto considera que es un estimado de tiempo?
 1. 1 mes

2. 3 meses
3. 6 meses
3. ¿Cuál obstáculo considera usted que es un problema para este sector?
 - a. La ubicación
 - b. La falta de entrenamiento
 - c. Los horarios que brindan
 - d. La cantidad de años de experiencia que piden.
 - e. El transporte
4. Si pudiera dar una recomendación para personas que están pensando en trabajar con dispositivos médicos, ¿cuál sería?
 - Mejorar Salario
 - Mejorar entrenamiento o capacitación.
 - Estudiar otro idioma además del inglés.
 - Estudiar algo relacionado al sector.
 - Disminuir años de experiencia

Perfil encuestado:

Edad:

- a. 18-30
- b. 31-40
- c. 41-50
- d. Mayor a 50

Género:

- a. Masculino
- b. Femenino
- c. Otro

Anexo II: Resultados de la encuesta

Objetivo 1: describir los factores esenciales del sector de ciencias de la vida que incentivan el empleo en la provincia de Cartago.

¿Considera que Cartago es una buena zona estratégica para trabajar?

57 respuestas

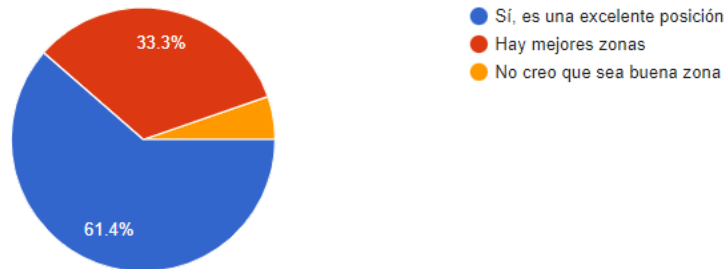


Gráfico 1: Cartago como zona estratégica.

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

¿Actualmente vive en Cartago?

57 respuestas

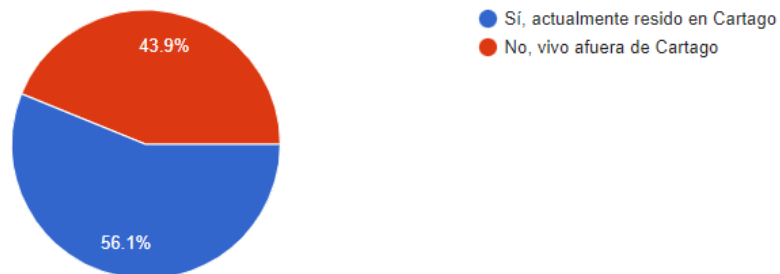


Gráfico 2: Localización de los encuestados.

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

Si su respuesta fue sí en que parte?

33 responses

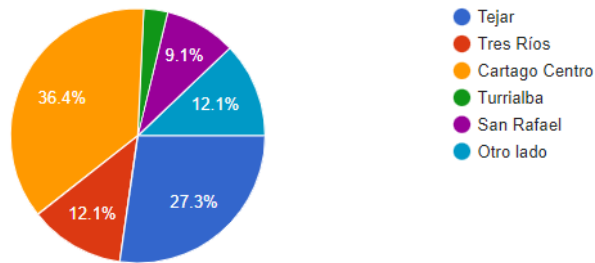


Gráfico 2.5: Sector en donde viven los encuestados de la zona de Cartago.

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

¿Posee algún título académico?

57 responses

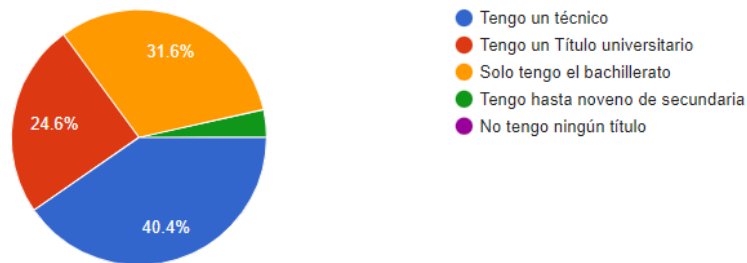


Gráfico 3: Perfil académico.

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

Si su respuesta fue un titulo universitario, ¿en qué carrera?

15 responses



Gráfico 3.5: Títulos universitarios.

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

¿Es usted Bilingüe? (español e Inglés).

57 responses

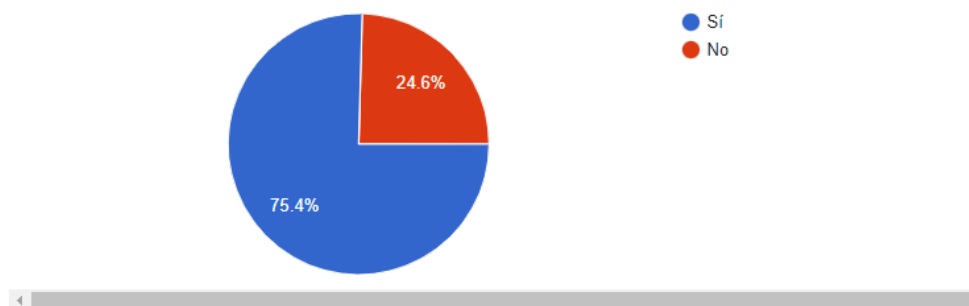


Gráfico 4: Perfil lingüístico.

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

¿Posee algún otro idioma aparte del inglés?

57 responses

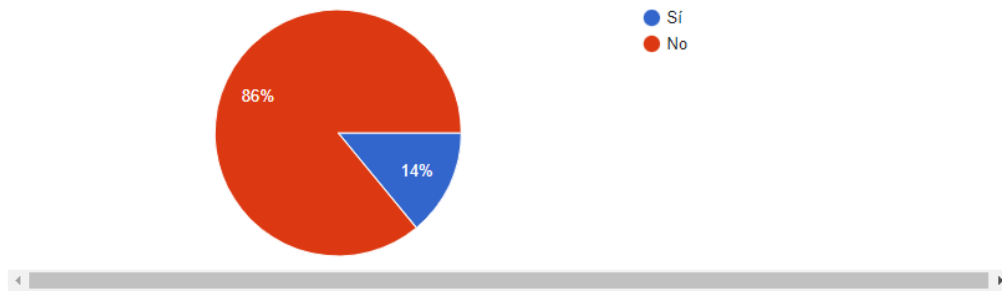


Gráfico 5: Idioma además del inglés.

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

Si su respuesta fue si, cuáles más

8 responses

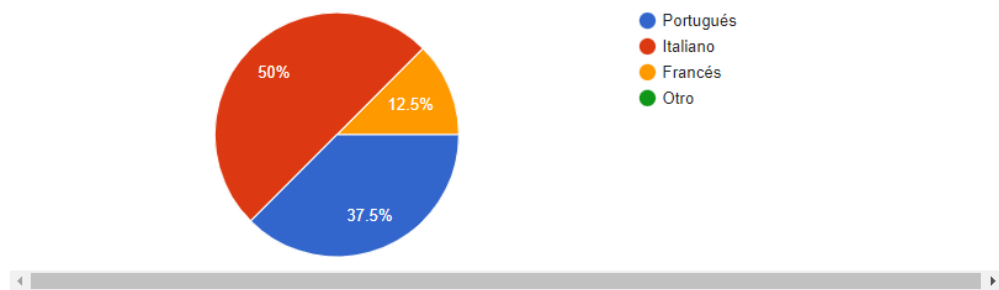


Gráfico 5.1: Tercer idioma, además del inglés.

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

Objetivo 2: justificar las razones por las que las empresas extranjeras no suelen llenar sus vacantes en la Zona Franca La Lima.

¿Contaba con experiencia previa en dispositivos médicos al aplicar al trabajo?

57 responses

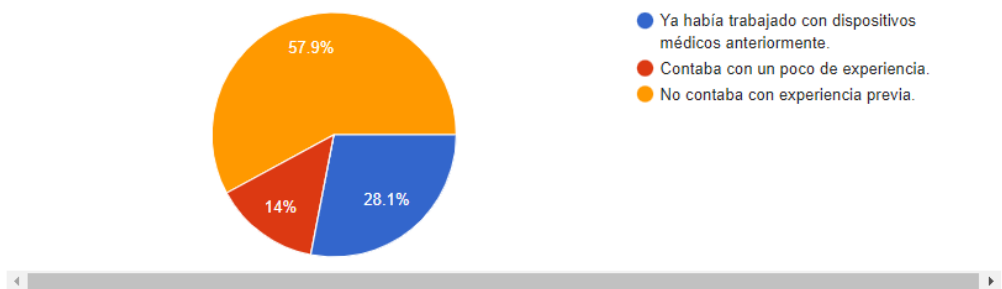


Gráfico 6: Experiencia previa.

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

¿Necesitó algún entrenamiento previo, antes de comenzar a trabajar con dispositivos médicos?

57 responses



Gráfico 7: Requerimiento de entrenamiento.

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

Si tuvo que llevar entrenamiento, ¿cuánto duró el entrenamiento?

50 responses

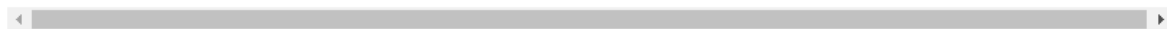
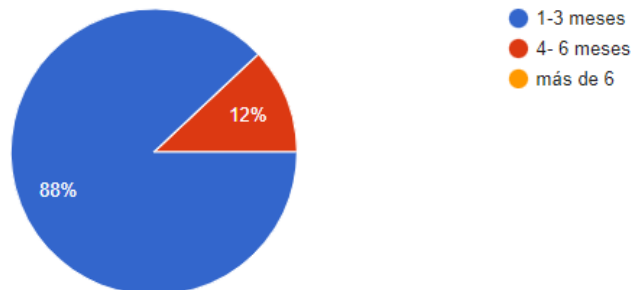


Gráfico 7.1: Período del entrenamiento.

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

En su empresa, ¿había algún requerimiento de que tenía que saber inglés o algún otro idioma?



57 responses

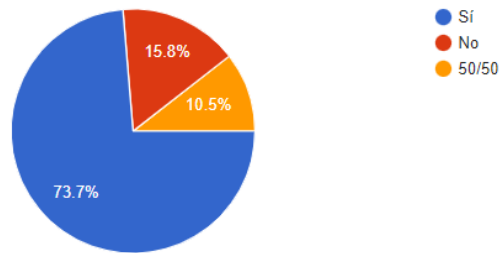


Gráfico 8: Requerimiento de idiomas.

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

¿Cuántos años de experiencia requería para poder entrar a trabajar en la empresa que labora?



57 responses

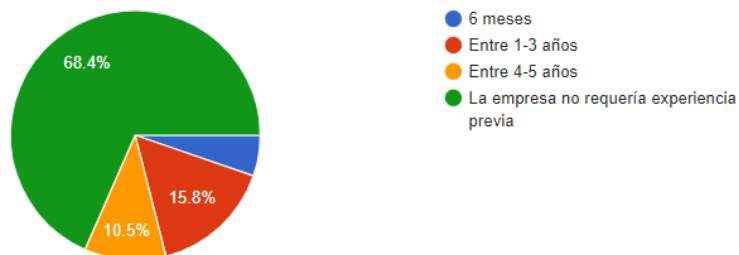


Gráfico 9: Años de experiencia.

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

Objetivo 3: plantear nuevas variables para seguir incentivando el crecimiento del empleo en la zona franca la Lima

Según CINDE (2021), los dispositivos médicos son el principal producto que se exporta en el país, generando una gran ayuda a la economía costarricense. Por lo que la pregunta es ¿Piensa que las empresas de ciencias de la vida, son lo suficientemente reconocidas y tomadas en cuenta por el país?



57 responses



Gráfico 10: Reconocimiento de empresas en el país.

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

¿Considera que se debería de dar un buen entrenamiento antes de comenzar a trabajar con dispositivos médicos?



57 responses

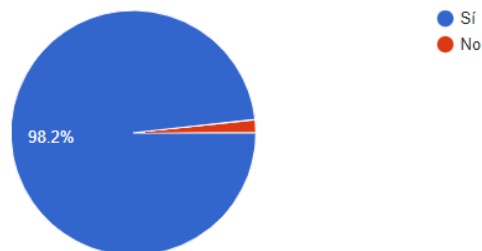


Gráfico 11: Sondeo de si el entrenamiento debe de ser necesario.

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

Si su respuesta fue sí, ¿cuánto considera que es un buen estimado de tiempo para entrenamiento



56 responses

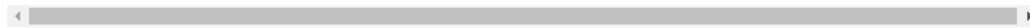
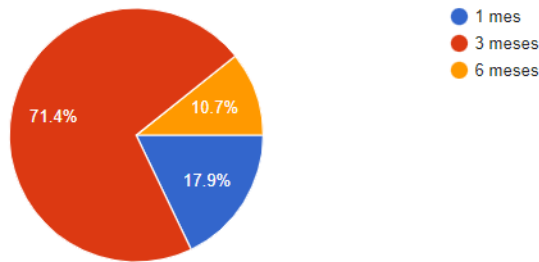


Gráfico 11.1: Estimado de entrenamiento.

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

¿Cuál obstáculo considera usted que es un problema para este sector?



57 responses

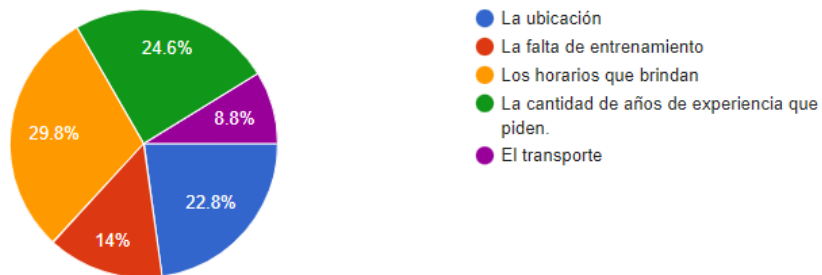


Gráfico 12: Obstáculos para el sector.

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

Si pudiera dar una recomendación para personas que están pensando en trabajar con dispositivos médicos, ¿cuál sería?



57 responses

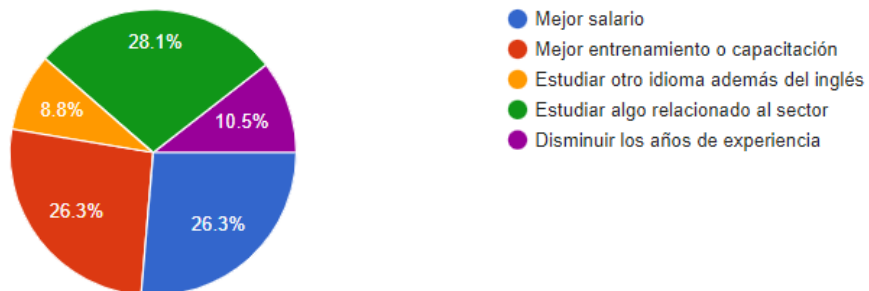


Gráfico 13: Recomendación para empresas y personas.

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

Perfil Encuestado:

Edad

57 responses

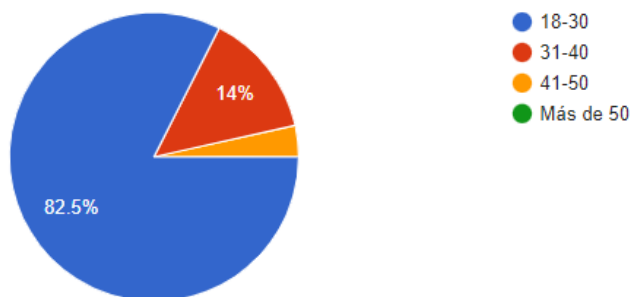


Gráfico 14: Recomendación para empresas y personas.

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.

Género

57 responses

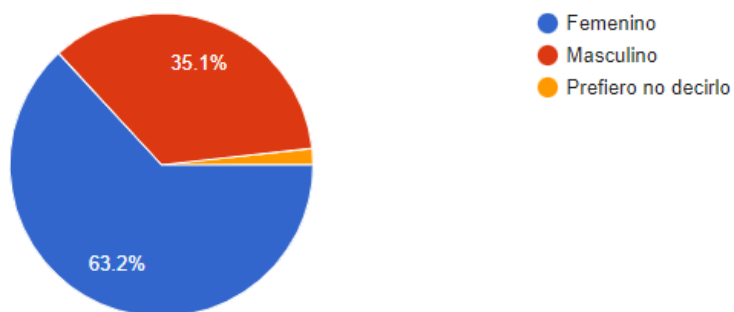


Gráfico 15: Recomendación para empresas y personas.

Fuente: Encuesta elaborada en zona franca La Lima, 2021.