



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática

Escuela Profesional de Ingeniería Industrial

Just in time y la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera

Hayduk S.A., Huaura 2023

Tesis

Para optar el título profesional de Ingeniero Industrial

Autores

Elizabeth Alexandra Andia Ochante

Jackeline Ariza Huarac Cadillo

Asesor

Ing. Raul Chavez Zavaleta

Huacho – Perú

2023

JUST IN TIME Y LA PRODUCTIVIDAD DE LOS TRABAJADORES EN LA EMPRESA PESQUERA HAYDUK S.A., HUAURA 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	11%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.autonoma.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%
6	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1%
7	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	<1%
8	Submitted to Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion Trabajo del estudiante	<1%

**JUST IN TIME Y LA PRODUCTIVIDAD DE LOS TRABAJADORES
EN LA EMPRESA PESQUERA HAYDUK S.A., HUAURA 2023**

DEDICATORIA

Es un honor agradecer al creador por darme la fuerza para seguir adelante cuando estaba a punto de caer. Gracias a mis padres, ellos me hicieron lo que soy hoy, ya mis compañeros y mentores, me enseñaron excelentes cualidades, me enseñaron a enfrentar la vida a través del trabajo duro, para lograr metas de vida ideales y ordinarias.

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a Dios por permitirme tan buena experiencia dentro de la universidad, agradezco a mi alma mater, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, por permitirme convertirme en ser un profesional en lo que tanto me apasiona, a cada maestro que hizo parte de este proceso integral de información.

RESUMEN

Esta investigación tiene como **objetivo:** Conocer Just in Time y su relación con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Metodología: El método científico de tipo de investigación utilizado fue clásico, denominado puro o fundamental, el nivel de investigación fue descriptivo - correlacional.

Hipótesis: Just in Time se relaciona significativamente con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023. **Población:** estuvo constituido por 42 trabajadores de la empresa Pesquera HAYDUK S.A. Las técnicas de recolección de datos utilizadas en este trabajo fue la encuesta. Los instrumentos que se aplicaron fue cuestionario. Finalmente, para la estadística se utilizó el paquete estadístico SPSS 25.0 para la investigación y se tiene en cuenta la interpretación de datos, tablas y figuras estadísticas una vez que se tiene un resultado de conexiones de Spearman que arroja un valor de 0.704 en la hipótesis general, lo cual es una buena asociación, y finalmente se llega a la **conclusión general:** Existe relación entre Just in Time y la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Palabras clave: Just in Time, la productividad, Stock, devolución.

ABSTRACT

This research aims to: Know Just in Time and its relationship with the productivity of workers in the fishing company HAYDUK S.A., Huaura - 2023. **Methodology:** The scientific method of the type of investigation used was classic, called pure or fundamental, the level of investigation was descriptive - correlational. **Hypothesis:** Just in Time is significantly related to the productivity of workers in the fishing company HAYDUK S.A., Huaura - 2023. **Population:** it was made up of 42 workers from the company Pesquera HAYDUK S.A. The data collection techniques used in this work were the survey. The instruments that were applied was a questionnaire. Finally, for the statistics, the statistical package SPSS 25.0 was used for the investigation and the interpretation of data, tables and statistical figures is taken into account once there is a result of Spearman connections that yields a value of 0.704 in the general hypothesis, which is a good association, and finally **the general conclusion is reached:** There is a relationship between Just in Time and the productivity of workers in the fishing company HAYDUK S.A., Huaura - 2023.

Keywords: Just in Time, productivity, Stock, return.

INDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
ÍNDICE DE TABLA	ix
ÍNDICE DE FIGURA	x
INTRODUCCIÓN.....	xi
Capítulo I. Planteamiento del problema	12
1.1. Descripción de la realidad problemática	12
1.2. Formulación del problema.....	15
1.2.1. Problema general.....	15
1.2.2. Problemas específicos	15
1.3. Objetivos de la investigación	15
1.1.1. Objetivo general	15
1.1.2. Objetivos específicos.....	15
1.4. Justificación de la investigación.....	16
1.5. Delimitaciones del estudio	17
1.6. Viabilidad del estudio.....	18
Capítulo II. Marco teórico	19
2.1. Antecedentes de la investigación.....	19
2.1.1. Antecedentes internacionales	19
2.1.2. Antecedentes nacionales	22
2.2. Bases teóricas	25
2.2.1. Just in Time (X).....	25
2.2.2. Productividad (Y).....	31
2.3. Definición de términos básicos	39
2.4. Formulación de la hipótesis.....	40
2.4.1. Hipótesis general	40
2.4.2. Hipótesis específicas	40
2.5. Operacionalización de variables.....	41

Capítulo III. Metodología	42
3.1. Diseño metodológico.....	42
3.2. Población y muestra	43
3.2.1. Población.....	43
3.2.2. Muestra.....	43
3.3. Técnicas de recolección de datos	44
3.4. Técnicas para el procedimiento de la información.....	44
Capítulo IV. Resultados	47
4.1. Análisis de resultados	47
4.2. Contratación de hipótesis.....	56
Capítulo V. Discusión.....	63
5.1. Discusión	63
Capítulo VI. Conclusiones y recomendaciones	66
6.1. Conclusiones	66
6.2. Recomendaciones	68
Capítulo VII. Referencias bibliográficas	69
7.1.-. Fuentes documental	69
ANEXOS	75

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1. Just in Time	47
Tabla 2. Producción tradicional.....	48
Tabla 3. Procesos de producción	49
Tabla 4. Tiempo.....	50
Tabla 5. Inventario cero.....	51
Tabla 6. Productividad.....	52
Tabla 7. Competitividad	53
Tabla 8. Rentabilidad.....	54
Tabla 9. Mejora continua.....	55
Tabla 10. Prueba normalidad de la variable just in time	56
Tabla 11. Prueba de normalidad de la variable productividad	57
Tabla 12: Just in Time y la productividad	58
Tabla 13: La productividad tradicional y la productividad	59
Tabla 14: Los procesos de producción y la productividad	60
Tabla 15: El tiempo posterior y la productividad.....	61
Tabla 16: El inventario cero y la productividad	62

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1. Just in Time	47
Figura 2. Elementos tangibles	48
Figura 3. Procesos de producción.....	49
Figura 4. Tiempo	50
Figura 5. Inventario cero	51
Figura 6. Productividad	52
Figura 7. Competitividad.....	53
Figura 8. Rentabilidad	54
Figura 9. Mejora continua	55

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación titulado: “Just in time y la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023”. Castellanos (2012) manifiesta que: “El ideal justo a tiempo es el inventario cero, lo que requiere una buena planificación y organización con los proveedores para que no haya escasez ni productos obsoletos” (p. 20). Por otro lado, afirma según Paul, M. (2010). Nos manifiesta que: “La productividad es el resultado del trabajo del trabajador, logrado a través de una buena planificación de las tareas organizacionales”.

La investigación se ha estructurado de la siguiente manera: El I capítulo se tiene en cuenta el planteamiento del problema donde se hace la descripción de la realidad problemática, luego la formulación del problema con su respectivos objetivos de la investigación, tiene en cuenta Justificación de la investigación ,delimitaciones del estudio, viabilidad del estudio y las estrategias metodológicas en el II capítulo el marco teórico, que comprende los antecedentes del estudio, el cual tiene en cuenta las Investigaciones relacionadas con el estudio y tras publicaciones , en las bases teóricas hacemos el tratado de las Teorías sobre la variable independiente y dependiente , definiciones de términos básicos, Sistema de hipótesis y la operacionalización de variables en el III capítulo el marco metodológico que contiene el diseño de la investigación, la población y muestra, las técnicas de recolección de datos y las técnicas para el procesamiento de la información, el IV capítulo que contiene los resultados estadísticos con el programa estadístico SPSS 25.0 y su respectiva contrastación de hipótesis, en el V capítulo tiene él cuenta la discusión de los resultados, en el VI capítulo contiene las Conclusiones, recomendaciones y finalmente las referencias bibliográficas y sus respectivos anexos.

Capítulo I. Planteamiento del problema

1.1. Descripción de la realidad problemática

A nivel mundial, el mercado en el siglo XXI enfrenta múltiples cambios hoy en día. La compañía necesita y tiene la obligación de ajustar sus métodos de trabajo para ser más competitivos en el mercado. Just in time hay un método nacido en Japón, y su aplicación es principalmente Toyota. Basado en el concepto de tiempo y preservación de la calidad y cantidad, promueve el desarrollo de industrias de alta calidad. Todo esto debe estar acompañado de factores humanos, lo que se considera un factor importante en el desarrollo de la empresa. Las empresas líderes de todo el mundo han adoptado este nuevo concepto de gestión, de modo que se han realizado progresos extraordinarios en términos de calidad, agilidad y reducción de costos. América Latina también tiene algunas compañías centradas en la productividad porque tienen las herramientas técnicas para esto; según datos del Fondo Monetario Internacional (FMI), la productividad per cápita de la región en la región alcanzó 15.617 dólares en 2015, que está lejos, que está lejos de los principales países del mundo.

Hoy en día, podemos ver que hay muchas organizaciones en la empresa. Estos problemas tienen un impacto significativo en todos los miembros de la organización, porque las actividades de ejecución se han distorsionado, lo que se ha convertido en un problema muy grave. Debido a que algunas tareas no se pueden completar, principalmente debido a la falta de organización en el proceso de producción.

Debido a la posible entrada de competidores nacionales e internacionales, actualmente hay muchas competiciones entre los clientes. Esta representación hace la perfección de la calidad del comprador con precisión, porque cada vez que son más estrictas, por esta razón, toda la energía de la compañía se ha concentrado recientemente en satisfacerlos y darles mejor que los competidores, para que puedan poder ser competidores, para que puedan poder hacerlos mejores que los competidores, para que puedan poder darles mejores competidores, para que puedan poder darles mejor que los competidores, para que puedan hacerlos. Con el tiempo, ha progresado.

nivel nacional, en Perú, debido a la feroz competencia global, la industria no debería decidir si cambiar; por el contrario, debe analizar cómo hacer dichos cambios. Para mantener el statu quo, solo puede optar por controlar los cambios o hacer cambios de control de competencia. Esta es una elección fatal. Por supuesto, no es lo único que una empresa necesita para mantener la competitividad en el tiempo, pero es obvio que, sin las oportunidades de promoción proporcionadas en el tiempo, sin importar el nivel de rendimiento hoy en día, nadie puede mantener la competitividad durante mucho tiempo. Antes de que los esfuerzos sueltos conduzcan a la pérdida de la compañía, la mejora continua es el trabajo diario de hoy.

Las empresas chinas se comprometen a extraer, producir y vender a las empresas para trabajar duro para satisfacer las necesidades de calidad, precio, cantidad y la entrega de tiempo más importante, y siempre se esfuerzan por optimizar el tiempo y los recursos para proporcionar a los clientes productos de alta calidad.

La empresa HAYDUK S.A. Para mejorar la productividad requiere de materias primas y procesos adecuados que ayuden a asegurar que los productos lleguen a sus respectivos clientes en tiempo, en la cantidad requerida y con la más alta calidad.

Para solucionar los problemas en la empresa HAYDUK S.A. para poder diagnosticar, es de suma importancia identificar, analizar y comprender claramente las causas raíz que afectan el éxito de la organización. Se puede observar que las medidas innecesarias se reflejan en la mala gestión de los recursos y procesos obsoletos, lo que genera retrasos en la producción y entrega de los pedidos. Otro aspecto relevante que se puede encontrar es la producción bajo supuestos basados en información desactualizada y la poca investigación realizada por la empresa HAYDUK S.A. La ejecución, dada, conduce a altos costos de almacenamiento.

En muchos casos, la falta de conocimiento sobre el proceso de producción se debió a la falta de capacitación y rotación del personal, ya que el personal no tenía los conocimientos suficientes para desempeñar su trabajo y desempeñarse bien dentro de la empresa HAYDUK S.A. provisto, lo que resulta en un producto inferior. Finalmente, los recursos de producción insuficientes conducen a retrasos en la producción, y la presencia de cuellos de botella conduce a la baja competitividad de la empresa y la incapacidad de adquirir los productos requeridos en el momento adecuado.

Por ello la empresa debería buscar en aumentar su eficiencia y reducir costes mediante su investigación de Just in Time y la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo Just in Time se relaciona con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Cómo la productividad tradicional se relaciona con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023?
2. ¿Cómo los procesos de producción se relacionan con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023?
3. ¿Cómo el tiempo se relaciona con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023?
4. ¿Cómo el inventario cero se relaciona con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023?

1.3. Objetivos de la investigación

1.1.1. Objetivo general

Conocer Just in Time y su relación con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

1.1.2. Objetivos específicos

1. Conocer la productividad tradicional y su relación con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.
2. Conocer los procesos de producción y su relación con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

3. Conocer el tiempo y su relación con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.
4. Conocer el inventario cero y su relación con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

1.4. Justificación de la investigación

La presente investigación que se realiza es para ayudar a llenar los vacíos académicos, mejorar y construir nuevos conocimientos y llevarlo a la práctica en la vida profesional, con los cuales se podrá solucionar el problema que tiene la empresa en lo referente a la escasa aplicación del Just in Time, ya que con esto se mejorará la productividad de la misma, así como también nos permitirá disminuir el desperdicio de los recursos, y por ende los costos de producción, además podremos obtener productos de calidad en las condiciones adecuadas y en el momento preciso.

En este proyecto de investigación se dará a conocer y mostrar la correlación que existe entre las variables, Just in time y la productividad por otra parte se pondrá ideas, conclusiones y recomendaciones, para con el tiempo otras investigaciones de mejora continua ayuden a mejorar la empresa. Se aplicará la filosofía de Just in time y también utilizaremos métodos de ingeniería, con ellos ayudaremos a los problemas que carece la empresa: falta de control, tiempos muertos, demoras, como consecuencia por la falta de coordinación y falta de calidad.

La presente de tesis contribuirá en gran manera a abrir camino para llegar a la solución del problema planteado alineándose a las Normas de Gestión de Servicios Informáticos en la Administración Pública, a través de esta se influirá para mejorar

el proceso de evaluación de los servicios informáticos, de manera que se logren evaluaciones integrales mucho más acertadas y se contribuya al logro de los objetivos organizacionales de la empresa Pesquera HAYDUK S.A.

1.5. Delimitaciones del estudio

a. Delimitación temporal

Esta investigación es de actualidad, por cuanto el tema Just in time y su relación con la productividad es vigente.

b. Delimitación espacial

Esta investigación está comprendida dentro de la Región Lima, Provincia de Huaura, Distrito de Huaura, que serán los trabajadores de la empresa Pesquera HAYDUK S.A.

c. Delimitación cuantitativa

Esta investigación se efectuará con una muestra no probabilística y el procesamiento estadístico correspondiente.

d. Delimitación conceptual

Esta investigación abarca dos conceptos fundamentales: Just in time y su relación con la productividad.

1.6. Viabilidad del estudio

El presente trabajo de investigación será viable porque cuenta con el presupuesto auto financiado por el investigador, existen fuentes teóricas que respaldan la presente investigación, cuenta con el apoyo de los docentes especializado en el tema y la investigación, como metodólogo, asesores temáticos, estadísticos y una traductora de idioma extranjero y un especialista técnico en computación para desarrollar la investigación.

Capítulo II. Marco teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Muñoz (2019) en su tesis titulada: “Aplicación de lineamientos Just in time para incrementar la efectividad en las grúas portacontenedores de una Empresa Portuaria”. Realizada con el apoyo de la Universidad de Guayaquil. El objetivo aplicar lineamientos Just in time para incrementar la efectividad de las Grúas Portacontenedores de una Empresa Portuaria. (p.17). La metodología fue de básica de diseño no experimental (p.18). La población fue de 18615 reportes y la muestra de 384 reportes. Las técnicas de la encuesta con el instrumento del cuestionario para la recolección de datos (p.75). La conclusión que la Empresa de Servicios Portuarios tuvo una capacidad de manejo de 102.000 Teus en el año 2018, actividades realizadas por grúas portacontenedores con una producción promedio de 30.600 TEUs, resultando en un total de 197 días improductivos (78.840 horas) de USD 412.746,52, y utilidad no devengada de USD 120.140,45 (p.59).

Zambrano y Young (2020) en su tesis titulada: “Propuesta para la implementación de la metodología Just in time (JIT) aplicada en el área de producción de una empresa de productos cárnicos en la ciudad de Guayaquil”. Realizada con el apoyo de la Escuela superior Politécnico del Litoral. El objetivo fue reducir el porcentaje de desperdicios de inventario en la línea de procesamientos de cárnicos mediante la aplicación de la metodología Just in Time (JIT), optimizando costos relacionados con las actividades de compras y

de almacenaje. (p.18). La metodología fue de no experimental, con enfoque mixto (p.72). La conclusión fue que los estudios secundarios y de campo realizados en la entidad identificaron la necesidad de control y manejo de áreas estratégicas de abastecimiento, producción y malicia entre las PYMES cuyo negocio principal es la elaboración de productos cárnicos. Reducir el exceso o escasez de materias primas, considerando la aprobación del proceso y la relación entre proveedores y clientes, con el fin de entregar los productos a tiempo, por lo que la adopción del enfoque JAT puede reducir el porcentaje de desperdicio de inventario para optimizar costos y aumentar la rentabilidad del negocio (p. 93).

Cambolor (2020) en su tesis titulada: “Mejora de los niveles de servicio del hospital el pino mediante el uso de gestión de inventario Just-in-Time”. Realizada con el apoyo de la Universidad Andrés Bello. El objetivo fue establecer un modelo que permita determinar la viabilidad de un sistema de rotación de inventario mediante la reducción de tiempos de entrega entre eslabones de la cadena de suministro interna del Hospital El Pino. (p.8). La metodología fue de diseño no experimental (p.10). Las técnicas fue la observación (p.75). La conclusión fue que los 5 escenarios para cada insumo enumerados en la Tabla 5 son totalmente favorables para ejercer presión sobre la cadena, es decir, solicitar más recursos a cada eslabón de la cadena y exigir a sus procesos internos mejorar el desempeño. En la Tabla 7, si observamos cada entrada y sus 5 escenarios diferentes, podemos ver que a mayor nivel de demanda de la cadena, las métricas de desempeño aumentan y a su vez el

servicio mejora significativamente porque se trata de atender a más pacientes en menos tiempo (p. 22).

Vallejo (2021) en su tesis titulada: “Clima laboral y productividad de los trabajadores en las organizaciones de la economía popular y solidaria”. Realizada con el apoyo de la Universidad Técnica de Ambato. El objetivo fue establecer si existe una relación entre el clima laboral y la productividad de las organizaciones de la economía popular y solidaria. (p.25). La metodología fue de diseño no experimental, con enfoque cuantitativo (p.51). La población fue 100 individuos. Las técnicas fue la encuesta con el instrumento del cuestionario para la recolección de datos (p.75). La conclusión fue que los datos recabados nos permiten conocer que en cuanto a la opinión del clima laboral de la Fundación Salinerito, el 82,2% de los colaboradores tiene una actitud positiva hacia la dimensión trabajo en equipo y en cuanto a la satisfacción laboral, el 86,6% se siente bien en el clima organizacional, con un 80 por ciento mostrando una apertura positiva a la participación (p.70).

Samaniego (2022) en su tesis titulada: “Satisfacción laboral y su influencia en la productividad de los trabajadores del Patronato Provincial de Chimborazo”. Realizada con el apoyo de la Universidad Técnica de Ambato. El objetivo fue determinar la influencia de la satisfacción laboral sobre la productividad de los trabajadores del Patronato Provincial de Chimborazo. (p.20). La metodología fue de diseño no experimental descriptiva (p.39). La población fue de 170 funcionarios y la muestra de 40 funcionarios. Las técnicas fue la encuesta con el instrumento del cuestionario para la recolección de datos

(p.42). La conclusión fue son generales e identifican el impacto de la satisfacción laboral en la productividad de los trabajadores de la Junta Directiva Provincial de Chimborazo, lo cual se puede demostrar desde la parte teórica, los estudios de campo y la correlación de las variables que la alta satisfacción de los trabajadores les permite trabajar productivamente (p.60).

2.1.2. Antecedentes nacionales

Román (2019) en su tesis titulada: “Just in time y los procesos de producción de la empresa Hilados Pacaran S.A.C. Surco, Lima – 2019”. Realizada con el apoyo de la Universidad Autónoma del Perú. El objetivo fue analizar la relación entre just in time y los procesos de producción de la empresa Hilados Pacaran S.A.C. Surco - 2019 (p.17). La metodología fue de diseño descriptivo – correlacional de tipo no experimental de corte transversal (p.34). La población fue de 49 colaboradores y la muestra de 45 colaboradores. Las técnicas fue la encuesta con el instrumento del cuestionario para la recolección de datos (p.39).La conclusión se analizó que el Just-in-time tiene una correlación positiva con la variable proceso productivo, ayudando efectivamente a mejorar la conclusión del proceso productivo, y los resultados mostraron que el nivel de significación fue menor a 0.05 ($0.003 < 0.05$), lo que permitió nosotros para confirmar la investigación existe una asociación entre las variables, es decir, rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis. hipótesis alternativa. Por otro lado, el coeficiente de correlación es de 0,428, lo que significa que según la tabla de Hernández et al. (2014) (p. 62).

Farfán (2018) en su tesis titulada: “Just in time y productividad de la empresa Goodyear – Callao, 2018”. Realizada con el apoyo de la Universidad Cesar Vallejo. El objetivo fue determinar la influencia de just in time en la productividad de la empresa Goodyear – Callao, 2018. (p.20). La metodología fue de diseño no experimental – transversal, con enfoque cuantitativo (p.21). La población fue de 90 colaboradores y la muestra de 44 colaboradores. Las técnicas fue la encuesta con el instrumento del cuestionario para la recolección de datos (p.75). La conclusión fue que se observó que la producción justo a tiempo afecta la productividad de Goodyear Co., produciendo un resultado positivo y alcanzando un nivel de significación por debajo de 0,005, lo que se consideró una barrera. Se propone porque la herramienta se caracteriza por su trascendencia en cuanto a contenido, juicio profesional y confiabilidad, que ayudan a brindar seguridad en la investigación, logrando así los mejores resultados de la investigación (p. 57).

Castillo (2020) en su tesis titulada: “Just in time y la gestión de compras de la empresa Ekono Drywall S.A.C., Surquillo, 2020”. Realizada con el apoyo de la Universidad César Vallejo. El objetivo fue determinar la relación que existe entre el Just in time y la gestión de compras de la empresa Ekono Drywall S.A.C., Surquillo, 2020. (p.13). La metodología fue básica de diseño no experimental, con enfoque cuantitativo (p.32). La población fue de 50 colaboradores. Las técnicas fue la encuesta con el instrumento del cuestionario para la recolección de datos (p.38). La conclusión fue que se encontramos una correlación positiva muy fuerte de 0.858 entre la Gestión Justo a Tiempo y la Gestión de Compras en la Empresa Ekono Drywall S.A.C, Surquillo, 2020. Los

conocimientos adquiridos confirmaron que algunos empleados no estaban familiarizados con el proceso de gestión de adquisiciones (p. 53).

Guzmán (2020) en su tesis titulada: “Calidad de vida laboral y productividad de los trabajadores en la asociación Dignidad Perú sede Iquitos – 2020”. Realizada con el apoyo de la Universidad Privada de la Selva Peruana. El objetivo fue determinar de qué manera la calidad de vida laboral se relaciona con la productividad de los trabajadores en la Asociación Dignidad Perú Sede Iquitos, año 2020. (p.16). La metodología fue no experimental con diseño descriptivo correlacional (p.43). La población fue 10 trabajadores. Las técnicas fue la encuesta con el instrumento del cuestionario para la recolección de datos (p.75). La conclusión fue acuerdo total (40,00%) sobre la productividad de los trabajadores de la sede de la Asociación Dignidad en Iquitos, Perú en el año 2020, debido a que, entre los 10 trabajadores de la sede de la Asociación Dignidad en Iquitos, Perú, se encontró que la productividad de Requerimientos de los trabajadores, alcanzar indicadores de concordancia, es un buen objetivo central para el desarrollo del trabajo, por lo que Asociación Dignidad Perú otorga gran importancia a sus usuarios. La productividad se basa en la proposición de que los trabajadores son responsables de su desempeño (p. 77).

Salas (2019) en su tesis titulada: “Clima laboral y productividad de los trabajadores de la municipalidad Provincial de Huánuco - 2017”. Realizada con el apoyo de la Universidad Alas Peruanas. El objetivo fue determinar de qué modo se relaciona el clima laboral con la productividad de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017. (p.17). La metodología fue de

tipo no experimental de diseño correlacional - transversal (p.58). La población fue de 825 colaboradores y la muestra de 93 trabajadores. Las técnicas fue la encuesta con el instrumento del cuestionario para la recolección de datos (p.63). La conclusión fue que es que el clima laboral se relaciona significativamente con la productividad de los trabajadores de la ciudad de Huánuco en el año 2017, debido a que en la prueba de hipótesis el valor del coeficiente de correlación rho de Spearman es de 0.928, y el p-valor es cero, el cual es menor que el error de estimación (0.01). De igual forma, en el año 2017 en la provincia de Huánuco, el 72,04% de los trabajadores consideró el ambiente de trabajo no adecuado, el 22,58% lo consideró adecuado y el 5,38% lo consideró inadecuado, de igual forma, el 59,14% de los trabajadores que laboraron en la provincia de Huánuco en el año 2018 la productividad fue normal o moderada, el 36,56% la consideró alta y el 4,30% la consideró baja (p.87).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Just in Time (X)

Castellanos (2012) manifiesta que: “El ideal del Just in time es no llegar en stock, lo que requiere una buena planificación y organización con los proveedores para que no haya escasez ni productos obsoletos” (p. 20).

Morales (2018) menciona que:

Just in time (que también se usa con sus siglas Just in time), significa literalmente Justo a tiempo. Es una filosofía que define cómo se deben optimizar los sistemas de producción. Se trata de llevar las materias primas o los componentes a la línea de producción para que lleguen a

tiempo cuando se necesitan. Just in time no es un método para que los proveedores realicen múltiples entregas absolutamente a tiempo para evitar tener que lidiar con grandes inventarios o adquirir componentes, sino una filosofía de producción impulsada por la demanda. La ventaja competitiva obtenida surge de la capacidad adquirida por la empresa para llevar el producto deseado al mercado en la cantidad deseada dentro de un corto período de tiempo. Evitar costos que no agregan valor también resulta en precios competitivos. El concepto de una organización lea debe emplear algunos principios que están directamente relacionados con la calidad general. El concepto parece bastante simple. Sin embargo, sus aplicaciones son complejas y sus impactos son diversos y de largo alcance.

Chase (2001) expone que

El Just in time, justo a tiempo, como un conjunto completo de medidas para lograr volúmenes de producción valiosos, gestionar pequeños stocks de componentes de encargo, trabajo en proceso y servicio terminado. Las piezas alcanzan la frecuencia de trabajo posterior "justo a tiempo", y se perfeccionan y guían rápidamente en el trabajo. Los procedimientos instantáneos también se basan en el enfoque de no provocar nada, incluso si es necesario. Una escasez surge de una demanda física de un producto. La ideología del control gerencial busca eliminar los excesos en todos los aspectos de las actividades productivas de una empresa: relaciones humanas, relaciones con proveedores, tecnología y manejo de materias primas e inventarios. Los JIT más

pequeños son más compactos, clasifican el inventario de productos y obtienen recursos de entrega cuando y donde se necesitan. (p11)

Robbins y Coulter (2018) menciona que:

Just In Time tiene la propiedad de resaltar los problemas que aquejan a la empresa para que se puedan encontrar soluciones para que se puedan detener los errores. Asimismo, intenta eliminar los excedentes acumulados por las empresas en muchos casos. Asimismo, tiene la propiedad de encontrar la manera más fácil de realizar una actividad. Finalmente, se intenta esbozar un sistema de detección de problemas.

2.2.1.1. Producción tradicional

Certis Belchin (2022) menciona que:

Es un método de producción agrícola que utiliza intensivamente medios, sistemas, herramientas y métodos de producción. Conocimientos, prácticas e innovaciones de las comunidades locales relacionadas con la agrosilvicultura tradicional, la producción pesquera y la recolección de productos silvestres, y los sistemas de comunicación comunitaria.

2.2.1.1.1. Trabajo en equipo

Rivas (2010) menciona que:

El equipo de trabajo es el conjunto de personas Un equipo de trabajo es un grupo de personas asignadas

o autoasignadas con base en habilidades y destrezas específicas para lograr metas específicas bajo la dirección de un coordinador. El trabajo en equipo se refiere a un conjunto de estrategias, procedimientos y métodos utilizados por grupos de humanos para lograr objetivos definidos.

2.2.1.1.2. Compañerismo

Rafanadal (2018) indica que:

Es el vínculo que surge de la relación afectiva entre las personas, un valor esencial para el desarrollo personal de adultos y niños. Ser un buen socio significa trabajar juntos para respetar, comprender, apoyar y ayudar a los demás sin esperar nada a cambio.

2.2.1.2. Procesos de producción

EAE Business School (2022) menciona que: “Es un conjunto de actividades encaminadas a transformar recursos o factores de producción en bienes y/o servicios. En este proceso intervienen la información y las tecnologías que interactúan con las personas”.

2.2.1.2.1. Comunicación

Thompson (2008) indica que: “La comunicación es el proceso en el que emisor y receptor se conectan en un

momento y lugar específicos para transmitir, intercambiar o compartir ideas, información o significados que ambas partes puedan comprender”.

2.2.1.2.2. Expresión laboral

Ramírez (2012) menciona que:

En la relación laboral, los empleados disfrutan de plena libertad de expresión, incluidas las redes sociales, y los empleadores tienen derecho a sancionar a los empleados por errores. Las sanciones van desde la amonestación hasta el despido como medida disciplinaria, sin desconocer el principio de responsabilidad extracontractual, según el cual todo contaminador está obligado a reparar el daño y el trabajador debe indemnizar al empresario por el perjuicio causado por su publicación.

2.2.1.3. Tiempo

Tenorio (2017) menciona que: “El promedio de horas y/o días, minutos que transcurren entre el momento en que un cliente solicita un bien o servicio y cuando es procesado”.

2.2.1.3.1. Tiempo de espera

MyABCM (n.d.) menciona que:

El término se refiere al tiempo que tarda una empresa en completar un pedido o proyecto. El concepto considera el período de tiempo desde que recibe un pedido o consulta de un cliente o inicia una actividad hasta su finalización y entrega.

2.2.1.3.2. Tiempo de entrega

Vermorel (2020) menciona que:

Es el retraso entre el inicio y el final de un proceso. En las cadenas de suministro, los plazos de entrega a menudo se miden en días cada vez que se compra, remodela o repara un producto para esa operación.

2.2.1.4. Inventario cero

Tenorio (2017) menciona que: “Una empresa tiene un inventario mínimo distinto al inventario cero, esta práctica es común en el país japonés porque de esta manera permite a la empresa ahorrar la mayor parte de los costos de almacenamiento innecesarios”. (p.21)

2.2.1.4.1. Devolución

Economipedia (2021) menciona que:

Esto es devolver el artículo comprado al vendedor. A cambio, exigió el reembolso de la cantidad que pagó.

En otras palabras, una devolución ocurre cuando un consumidor devuelve un producto a la persona que lo vendió originalmente y solicita el reembolso del dinero que pagó por él.

2.2.1.4.2. Stock

Díaz (1999) menciona que: “Son las cantidades de bienes que una empresa tiene disponibles en un momento dado, ya sea para las ventas normales de la empresa o para la producción de bienes o servicios para uso comercial posterior”.

2.2.2. Productividad (Y)

Paul, M. (2010). Nos manifiesta que: “La productividad es el resultado del trabajo del trabajador, logrado a través de una buena planificación de las tareas organizacionales”.

Fernández (2013). Define que: “La productividad es la suma de los recursos producidos utilizando la diversidad de recursos. Para el progreso empresarial y la calidad del producto, para una mayor producción y eficiencia laboral”.

Dolly (2007) manifiesta que: “La productividad se refiere a los procesos en el campo de la producción que surgen de la selección y procesamiento de productos para obtener productos terminados para los trabajadores”.

Gordon, Zhao y Gretton, (2015) manifiesta que:

El crecimiento de la productividad es muy importante para el mundo de los negocios. Para algunos, el crecimiento de la productividad proviene del trabajo, mientras que para otros es el retorno de una mayor inversión de capital. Tener 18 años también significa trabajar de manera más inteligente

Gordon, Zhao y Gretton, (2015) manifiesta que:

Puede decirse, entonces, que la productividad es la eficiencia con la que una empresa, organización, industria y la economía en su conjunto convierten insumos (trabajo, capital y materias primas) en productos.

2.2.2.1. Competitividad

Ferraz, Kupfer y Haguenuer (1996) puede definirse como:

La capacidad de una empresa para desarrollar e implementar una estrategia competitiva y mantener o aumentar su participación en el mercado de productos. Estas habilidades se relacionan con una variedad de factores que pueden o no estar controlados por la empresa, desde la capacitación técnica de los empleados y la gestión de procesos administrativos hasta las políticas públicas, los productos de infraestructura y los detalles de la oferta y la demanda.

2.2.2.1.1. Eficiencia

Simón (2005) define la eficiencia como la “un término utilizado para medir la capacidad o la calidad del desempeño de un sistema o entidad económica para lograr objetivos específicos y minimizar el consumo de recursos” (p. 253).

Spencer (1993) son recursos finitos o factores de producción, por lo que además de lograr objetivos, también es importante usarlos de manera eficiente (p.15)

2.2.2.1.2. Efectividad

Fernández, Rios y Sánchez (1997) menciona que: “Una expresión que mide la capacidad o calidad de desempeño de un sistema o entidad económica para lograr una meta específica y minimizar el consumo de recursos”.

Simón (2005) el autor lo define como “una habilidad heredada para lograr una meta establecida” (p.253).

2.2.2.2. Rentabilidad

Gitman (1997) planteó que la rentabilidad es la relación entre el ingreso y el costo de utilizar los activos de una empresa en actividades productivas.

2.2.2.2.1. Capital Invertido

Delsol (n.d.) indica que:

El capital invertido es un concepto que se refiere a la cantidad de dinero invertido por una empresa de accionistas, accionistas y otras fuentes. El capital invertido es básicamente la cantidad de dinero que una empresa tiene disponible que se puede usar para comprar activos para la empresa, incluidos bienes inmuebles y materiales que se pueden usar o vender para aumentar el patrimonio neto general de la empresa en un momento dado. dar. El dinero también ayudará a aumentar las ganancias de la empresa y los accionistas. La definición oficial de capital invertido es la cantidad de efectivo invertido por los accionistas en una empresa.

Las empresas pueden obtener capital de inversión de varias maneras. Los accionistas son una de las formas más comunes en que las grandes empresas obtienen capital. Otras fuentes de capital de inversión para las empresas incluyen préstamos bancarios, préstamos personales, ventas de activos, financiamiento de deuda, ganancias de acuerdos de licencia de tecnología e incluso acuerdos comerciales entre empresas. Otro tipo de inversión de capital de

riesgo que puede generar crecimiento dentro de una empresa es la inversión del propietario, donde el propietario desempeña un papel más importante en una empresa pequeña o incipiente.

2.2.2.2. Utilidad

Castañeda (1991) menciona que:

La utilidad es la propiedad de un objeto para producir placer, bien o felicidad, o para prevenir el dolor, el mal o la desgracia, es decir, se entiende por utilidad la cualidad que debe poseer una mercancía para satisfacer una necesidad o deseo humano. La utilidad no es la única propiedad objetiva de una mercancía. De hecho, la utilidad varía mucho según el gusto.

2.2.2.3. Mejora Continua

Hernández, J. (2022) menciona que:

La mejora continua tiene como objetivo mejorar la productividad a través de procesos de manera metódica, incremental y continua en el tiempo. Hace que las empresas sean más eficaces y eficientes, crea un sentido de trabajo en equipo al tratar a las personas como parte fundamental del proceso, y además consigue una mayor productividad y los propios empleados un entorno de trabajo más satisfecho, con menos fatiga y seguridad.

2.2.2.3.1. Calidad de producto

Juran, M. (1993), define que: “La calidad es un conjunto de características que satisfacen las necesidades del cliente, la calidad consiste en la ausencia de defectos. La calidad es la usabilidad para satisfacer las necesidades del cliente”.

2.2.2.3.2. Participación del personal

Velásquez (n.d.) menciona que:

El compromiso de los empleados es el proceso de dar a los empleados una voz en las decisiones que afectan sus trabajos. Esto se puede hacer a través de reuniones de trabajo, comités, etc. Cuando los empleados participan en la toma de decisiones, obtienen más control sobre su trabajo.

2.2.2.3.3. Técnicas para aumentar la producción

Economipedia (2016) menciona que:

Mejorar la productividad de una empresa no siempre significa una inversión financiera masiva. Para ello, es necesario analizar y medir lo que realmente está haciendo la empresa y lo que necesitan los empleados.

- Invertir tiempo en capacitar a los empleados en nuevas tecnologías: Una fuerza laboral

constantemente actualizada le da a la empresa una ventaja competitiva. Además, los motivan en el trabajo y evitan que los mejores se vayan de la empresa. A menudo, las empresas asumen que los empleados saben cómo usar la tecnología y, a su vez, es posible que los empleados no quieran preguntar sobre su uso por temor a parecer que saben poco. Incluso si los empleados tienen conocimientos básicos, es importante capacitarlos para aprovechar al máximo la tecnología.

- Comunicación interna entre empleados y entre directivos y empleados: Esta estrategia aumenta la flexibilidad y facilita la conciliación hogar-trabajo entre los miembros de la empresa. Para ello, puede ser conveniente mantener reuniones de no más de quince minutos para coordinar el equipo y entender sus necesidades.
- Organización del trabajo: En todas las empresas se reducen las jornadas laborales por falta de organización o coordinación entre departamentos. Como resultado, se pueden establecer fácilmente flujos de trabajo entre diferentes departamentos o equipos de trabajo

para mejorar la coordinación. Por lo tanto, se puede crear una lista de tareas con plazos para completar tareas y se pueden definir objetivos comunes de la empresa.

- Motivación: La motivación de los empleados es una tarea fundamental de la empresa y contribuye al clima laboral de la empresa. Para ello, los emprendedores deben trabajar en la integración emocional y psicológica del equipo, escuchando sus ideas y sugerencias, y haciéndoles sentir implicados en la empresa. El reconocimiento, la posibilidad de hacer carrera en la empresa y las condiciones de trabajo son otros factores que inciden en la motivación de los empleados.
- No seas anticuado. Tanto en su funcionamiento como en el material. Es importante no dejar obsoletas las computadoras y los programas, lo que afecta la productividad y la paciencia de los empleados. Además, las empresas pueden mejorar la productividad comercial a través de los servicios en la nube, lo que permite a los usuarios trabajar desde cualquier lugar a través de Internet, ya sea en casa con una

computadora o mientras viajan con un teléfono inteligente.

2.3. Definición de términos básicos

a) Just in Time

Es un método de producción diseñado para aumentar la eficiencia y reducir los costos al reducir o eliminar los desperdicios en el proceso.

b) Producción

La producción se entiende como la adición de valor a través de la transformación en mercancías (productos o servicios).

c) Inventario cero

Se trata de una estrategia de planificación logística cuyo objetivo es limitar al máximo la cantidad de stock en un almacén para ahorrar espacio y evitar costes no productivos.

d) Competitividad

Es la capacidad de ofrecer un precio más bajo por una calidad determinada. A veces también se supone que aumentar la satisfacción del consumidor mediante la fijación de precios es también una forma de medir la competitividad del producto.

e) Rentabilidad

Esta es la ganancia que obtiene una persona cuando invierte sus ahorros en una institución financiera y se expresa como un interés igual a un porcentaje de la cantidad ahorrada.

f) Eficiencia

Es la capacidad de ordenar a alguien o algo que realice correctamente una función.

g) Efectividad

Es un equilibrio entre eficacia y eficiencia, lo que significa que eres eficaz cuando eres eficaz y eficiente.

2.4. Formulación de la hipótesis**2.4.1. Hipótesis general**

Just in Time se relaciona significativamente con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

2.4.2. Hipótesis específicas

1. La productividad tradicional se relaciona significativamente con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.
2. Los procesos de producción se relacionan significativamente con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.
3. El tiempo posterior se relaciona significativamente con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.
4. El inventario cero se relaciona significativamente con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

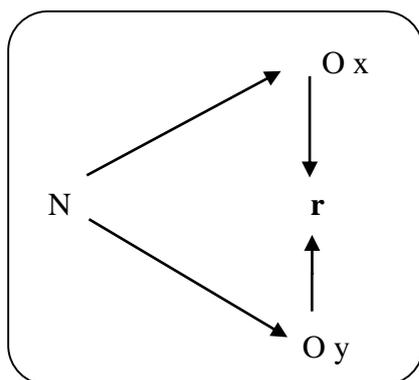
2.5. Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
(X) JUST IN TIME	<p>X.1.- Producción tradicional</p> <p>X.2.- Procesos de producción</p> <p>X.3.- Tiempo</p> <p>X.4.- Inventario cero</p>	<p>X.1.1.- Trabajo en equipo</p> <p>X.1.2.- Compañerismo</p> <p>X.2.1.- Comunicación</p> <p>X.2.2.- Expresión laboral</p> <p>X.3.1.- Tiempo de espera</p> <p>X.3.2.- Tiempo de entrega</p> <p>X.4.1.- Devolución</p> <p>X.4.2.- Stock</p>	<p>Escala de Likert:</p> <p>Siempre. Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca</p>
(Y) PRODUCTIVIDAD	<p>Y.1.- Competitividad</p> <p>Y.2.- Rentabilidad</p> <p>Y.3.- Mejora Continua</p>	<p>Y.1.1.- Eficiencia</p> <p>Y.1.2.- Efectividad</p> <p>Y.2.1.- Capital Invertido</p> <p>Y.2.2.- Utilidad</p> <p>Y.3.1.- Calidad de producto</p> <p>Y.3.2.- Participación del personal</p> <p>Y.3.3.- Técnicas para aumentar la producción</p>	<p>Escala de Likert:</p> <p>Siempre. Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca</p>

Capítulo III. Metodología

3.1. Diseño metodológico

El tipo de investigación de acuerdo al fin que se persigue fue la investigación básica, llamada pura o fundamental. Fue descriptivo por cuanto nos dio valiosa información diagnóstica de las variables, con un enfoque cuantitativa y un diseño no experimental transaccional correlacional por cuanto las variables estudiadas se relacionan o tienen un grado relación o dependencia de una variable en la otra, y está interesada en conocer a través de una muestra de las unidades de observación, la relación existente entre las variables identificadas, como podemos ver en la siguiente figura:



Denotación:

N = Población

Ox = Observación a la variable independiente.

Oy = Observación a la variable dependiente.

r = Relación entre variables.

Método de Investigación

Método Científico.

Estrategia procedimiento de contratación de hipótesis

Las reglas estratégicas que se emplearon para la prueba de hipótesis fueron a través del paquete estadístico de la correlación, en su variante descriptiva y comparativa puesto que se trata de determinar y establecer el nivel de relación existente entre ambas variables. Finalmente, se hizo un análisis estadístico de los resultados mediante el coeficiente de correlación.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

Córdoba (2009) señalo que: “La población es el conjunto bien definido de unidades de observación con características comunes y perceptibles. Es denotado por la letra N”.

El universo poblacional estuvo constituido por 42 trabajadores de la empresa Pesquera HAYDUK S.A.

3.2.2. Muestra

Por ser pequeña la población se consideró muestra no probabilística, porque el investigador, conociendo bien la población y con el buen criterio, decide que las unidades de observación integro la muestra. Haremos uso del método, o técnica de muestreo llamado muestreo intencional u opinático, con el criterio de conveniencia del investigador para que sean representativas, la muestra se aplicara a la totalidad de los elementos de observación con las mismas características, según Córdoba (2009 pg. 32) en su libro denominado Estadística aplicada a la Investigación.

Se consideró a la población total, es decir los 42 trabajadores de la empresa pesquera HAYDUK S.A., ubicada en Huaura.

3.3. Técnicas de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos se utilizaron en el presente trabajo de investigación se muestran a continuación:

Técnicas:

- Encuesta

García (1993) define como:

Una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características.

Instrumentos:

- Cuestionario de preguntas.

García (1993) define como: “Documento que recoge de forma organizada los indicadores de las variables implicadas en el objetivo de la encuesta”.

3.4. Técnicas para el procedimiento de la información

A través de la entrevista y su instrumento – cuestionario, elaborado por el tesista especialmente para esta investigación, se recopiló información sobre cada una de las dimensiones de la variable, las preguntas están referidas a los aspectos concretos que aportaron para recopilar datos y ubicar las deficiencias en la Vd.

a) Ficha Técnica de Instrumentos

La encuesta está constituida por preguntas de la Vi y la Vd., La medición se hizo a través de la Escala de Likert, que mide de 1 a 5.

b) Administración de los instrumentos y obtención de los datos

Para el acopio de la información se formuló y conto con un cuestionario, confiable y validado por especialistas y expertos en la investigación, que dio su opinión de expertos si el cuestionario es aplicable o puede ser observado para luego ser corregido por el investigador. La confiabilidad se logró aplicando pruebas pilotos que fueron aplicados el cuestionario varias veces a la muestra determinada para comprobar la precisión y exactitud del instrumento o en todo caso hacemos uso de la prueba de Alfa de Cronbach.

En la administración de cuestionarios se contó con el valioso apoyo en la recopilación de datos del personal.

Análisis Estadístico

Se llevo a cabo utilizando el paquete estadístico SPSS 25.0 el cual proceso, para lograr la interpretación, análisis y discusión los gráficos y figuras estadísticos, para lograr los resultados y contar con las conclusiones, implicando los objetivos y las hipótesis que fue el producto final de la investigación.

Formulación del modelo**a. Hipótesis Nula.**

Existen evidencias que las medias de los tratamientos estadísticamente no difieren significativamente.

b. Hipótesis alterna.

Estadísticamente las medias de los tratamientos difieren significativamente.

c. Recolección de datos y cálculos de los estadísticos correspondientes.

La recolección de datos se efectuó una vez aplicado los tratamientos correspondientes a cada muestra y para el procesamiento se utilizaron programas estadísticos.

d. Decisión estadística.

La decisión estadística se tomó como consecuencia de la comparación del estadístico de prueba calculado y el obtenido mediante tablas estadísticas correspondientes a la distribución del estadístico de prueba; esto quiere decir si el valor del estadístico de prueba calculado se encuentra en la región de rechazo se rechaza la hipótesis nula, en caso contrario se acepta; es decir:

Si: $F_0 > F_{\alpha, a-1, N-a}$ se rechaza

Capítulo IV. Resultados

4.1. Análisis de resultados

Tabla 1.

Just in Time

<i>Just in Time</i>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	9	21,4	21,4	21,4
	Medio	26	61,9	61,9	83,3
	Alto	7	16,7	16,7	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación aplicada a los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

Just in Time

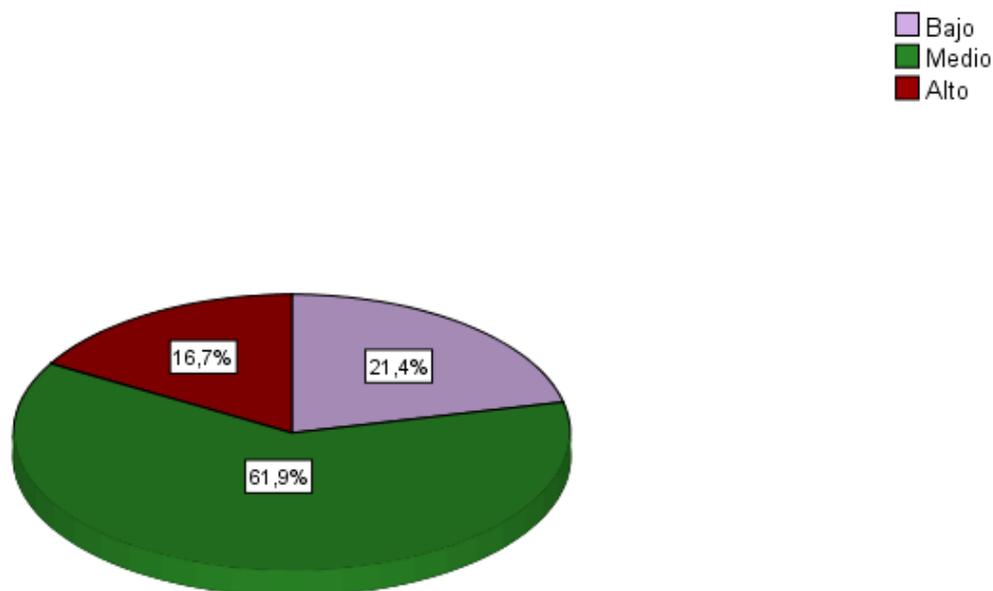


Figura 1.

Just in Time

De la figura 1, un 61,9% de los trabajadores manifiestan que existe un nivel medio en la variable de just in time, un 21,4% un nivel bajo y un 16,7% un nivel alto en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura.

Tabla 2.

Producción tradicional

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	22	52,4	52,4	52,4
	Medio	15	35,7	35,7	88,1
	Alto	5	11,9	11,9	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación aplicada a los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

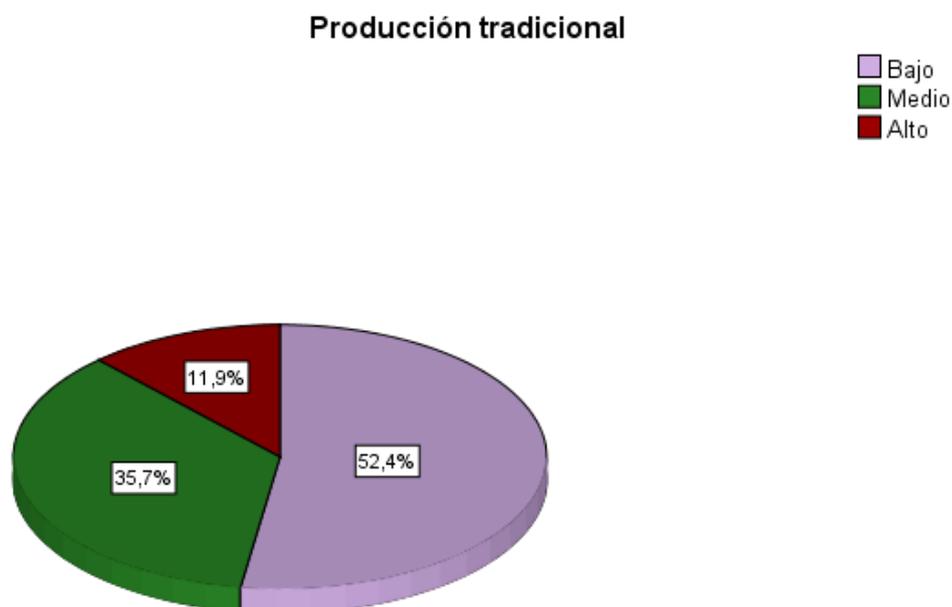


Figura 2.

Elementos tangibles

De la figura 2, un 52,4% de los trabajadores manifiestan que existe un nivel bajo en la dimensión de producción tradicional, un 35,7% un nivel medio y 11,9% un nivel alto en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura.

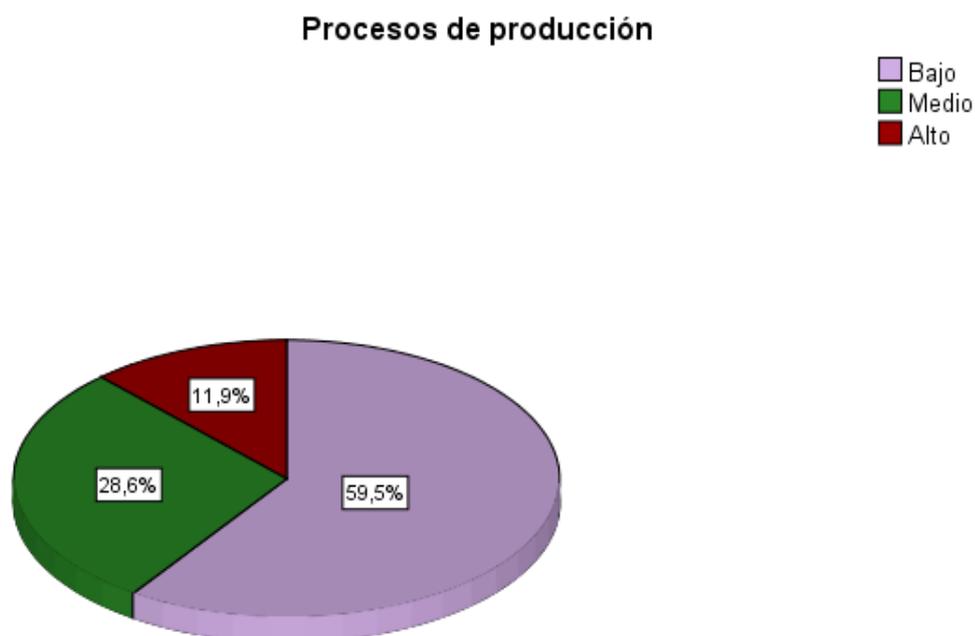
Tabla 3.

Procesos de producción

<i>Procesos de producción</i>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	25	59,5	59,5	59,5
	Medio	12	28,6	28,6	88,1
	Alto	5	11,9	11,9	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación aplicada a los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

*Figura 3.*

Procesos de producción

De la figura 3, un 59,5% de los trabajadores manifiestan que existe un nivel bajo en la dimensión de procesos de producción, un 28,6% un nivel medio y un 11,9% un nivel alto en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura.

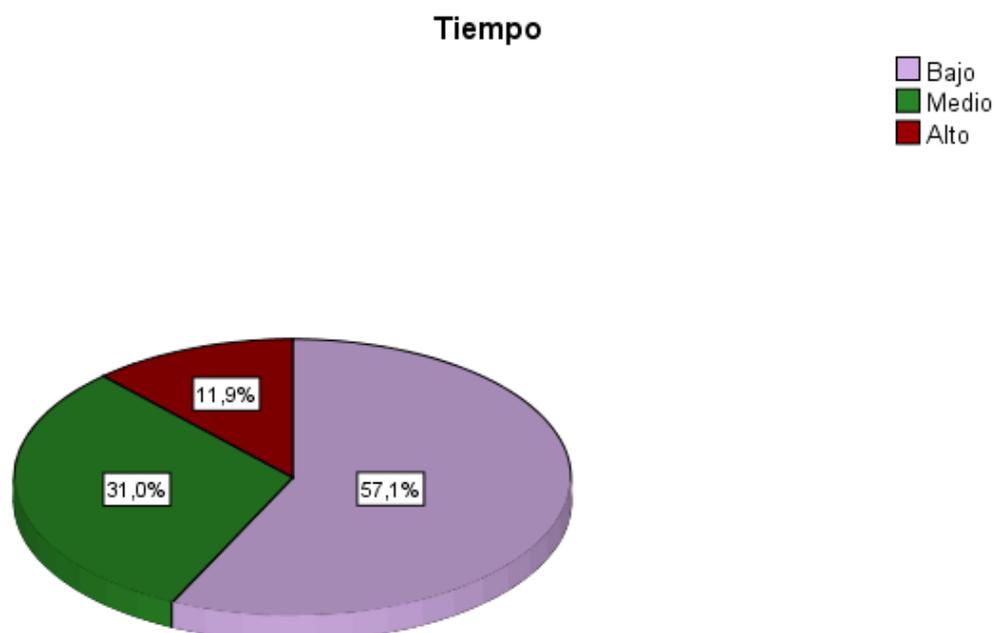
Tabla 4.

Tiempo

<i>Tiempo</i>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	24	57,1	57,1	57,1
	Medio	13	31,0	31,0	88,1
	Alto	5	11,9	11,9	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación aplicada a los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

*Figura 4.**Tiempo*

De la figura 4, un 57,1% de los trabajadores manifiestan que existe un nivel bajo en la dimensión de tiempo, un 31,0% un nivel medio y un 11,9% un nivel alto en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura.

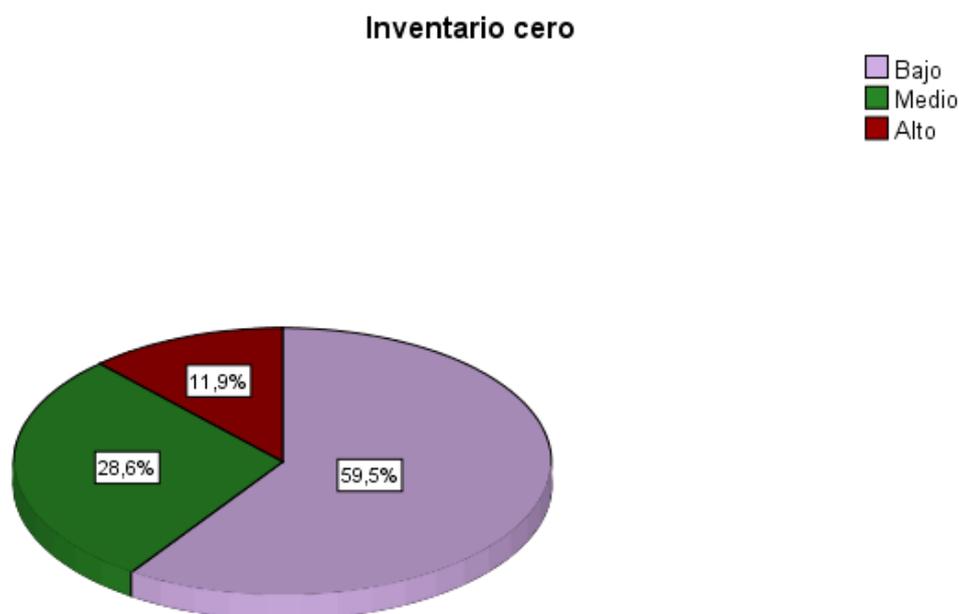
Tabla 5.

Inventario cero

<i>Inventario cero</i>				Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		Frecuencia	Porcentaje		
Válido	Bajo	25	59,5	59,5	59,5
	Medio	12	28,6	28,6	88,1
	Alto	5	11,9	11,9	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación aplicada a los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

*Figura 5.**Inventario cero*

De la figura 5, un 59,5% de los trabajadores manifiestan que existe un nivel bajo en la dimensión de inventario cero, un 28,6% un nivel medio y un 11,9% un nivel alto en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura.

Tabla 6.

Productividad

<i>Productividad</i>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	16	38,1	38,1	38,1
	Medio	20	47,6	47,6	85,7
	Alto	6	14,3	14,3	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación aplicada a los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

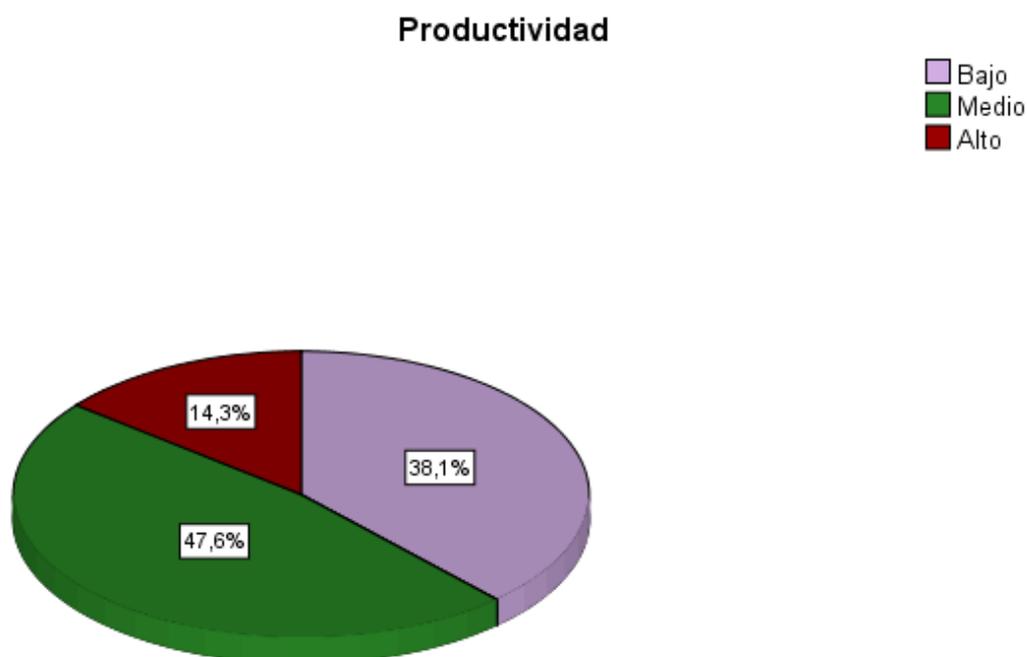


Figura 6.

Productividad

De la figura 6, un 47,6% de los trabajadores manifiestan que existe un nivel medio en la variable de productividad, un 38,1% un nivel bajo y un 14,0% un nivel alto en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura.

Tabla 7.

Competitividad

<i>Competitividad</i>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	27	64,3	64,3	64,3
	Medio	11	26,2	26,2	90,5
	Alto	4	9,5	9,5	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación aplicada a los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

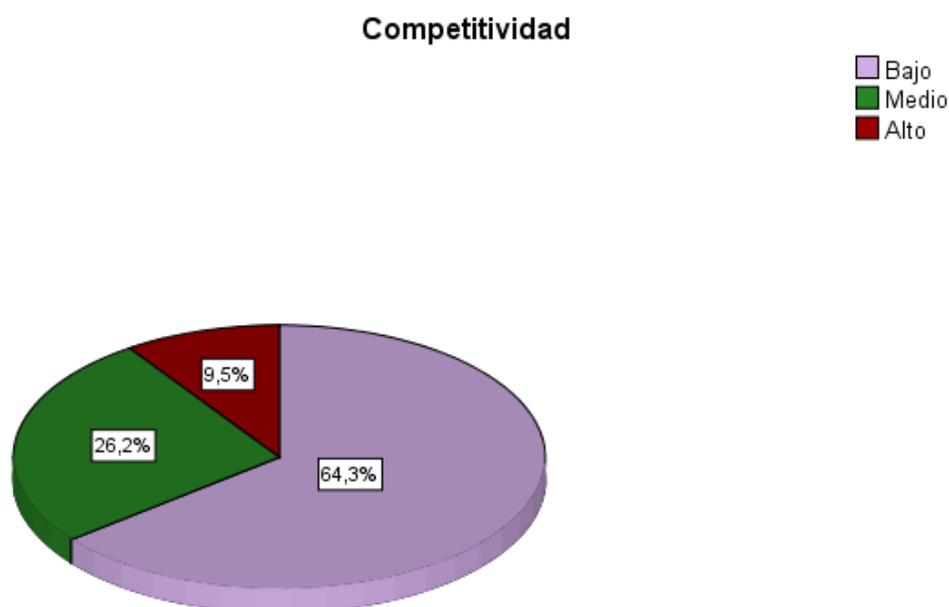


Figura 7.

Competitividad

De la figura 7, un 64,3% de los trabajadores manifiestan que existe un nivel bajo en la dimensión de competitividad, un 26,2% un nivel medio y un 9,5% un nivel alto en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura.

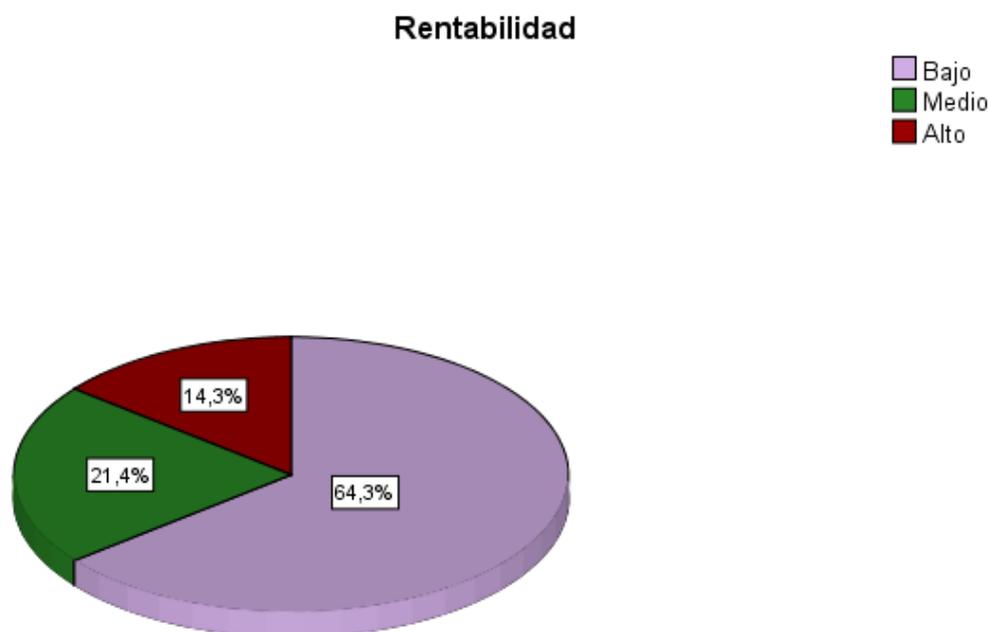
Tabla 8.

Rentabilidad

<i>Rentabilidad</i>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	27	64,3	64,3	64,3
	Medio	9	21,4	21,4	85,7
	Alto	6	14,3	14,3	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación aplicada a los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

*Figura 8.**Rentabilidad*

De la figura 8, un 64,3% de los trabajadores manifiestan que existe un nivel bajo en la dimensión de rentabilidad, un 21,4% un nivel medio y un 14,3% un nivel alto en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura.

Tabla 9.

*Mejora continua**Mejora continua*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	14	33,3	33,3	33,3
	Medio	22	52,4	52,4	85,7
	Alto	6	14,3	14,3	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación aplicada a los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

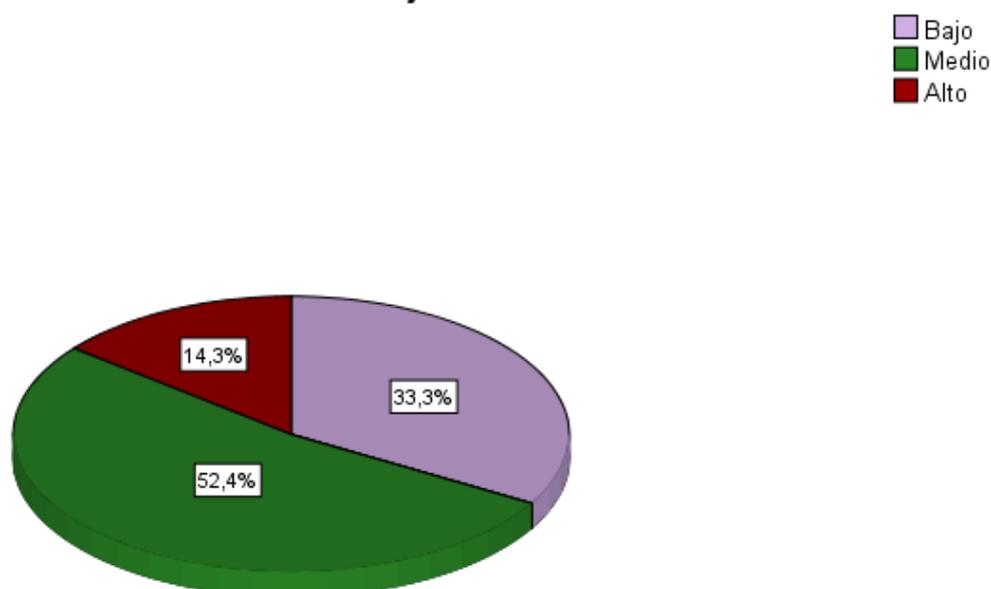
Mejora Continua

Figura 9.

Mejora continua

De la figura 9, un 52,4% de los trabajadores manifiestan que existe un nivel medio en la dimensión de mejora continua, un 33,3% un nivel bajo y un 14,3% un nivel alto en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura.

4.2. Contrastación de hipótesis

Dado que se tiene 2 variables cuantitativas es necesario comprobar antes de cualquier análisis estadístico inferencial, si los datos de las variables aleatorias estudiadas siguen o no el modelo normal de distribución de probabilidades. Para realizar la prueba de normalidad se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk, dado que el tamaño de la muestra es menor que 50.

Prueba de normalidad la variable de Just in Time

Para realizar la prueba de normalidad de la variable Just in Time, se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk y se siguió el siguiente procedimiento:

a) Planteo de las hipótesis:

Hipótesis Nula (H_0): Las puntuaciones de la variable Just in Time, tienen una distribución normal

Hipótesis Alternativa (H_a): Las puntuaciones de la variable Just in Time, no tienen una distribución normal.

b) Nivel de significación o riesgo: $\alpha = 5\% = 0,05$

c) Estadístico de la prueba: Shapiro-Wilk

Tabla 10.

Prueba normalidad de la variable Just in Time

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Just in Time	,872	42	,000

d) Regla de decisión:

- Si: $P_valor (sig.) \leq 0,05$ se rechaza la hipótesis nula
- Si: $P_valor (sig.) > 0,05$ no se rechaza la hipótesis nula

Sobre la variable Just in Time, el p-valor=Sig.= es igual 0,000 como este valor es mayor a 0,05 se infiere que no hay suficiente evidencia estadística para aceptar la hipótesis nula, concluyendo que los datos no provienen de una distribución normal.

Prueba de normalidad de la variable de productividad

Para realizar la prueba de normalidad de la variable productividad, se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk y se siguió el siguiente procedimiento:

a) Plántelo de las hipótesis:

Hipótesis Nula (H_0): Las puntuaciones de la variable productividad, tienen una distribución normal

Hipótesis Alternativa (H_a): Las puntuaciones de la variable productividad, no tienen una distribución normal.

b) Nivel de significación o riesgo: $\alpha = 5\% = 0,05$

c) Estadístico de prueba: Shapiro-Wilk

Tabla 11.

Prueba de normalidad de la variable productividad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Productividad	,878	42	,000

d) Regla de decisión:

- Si: P_valor (sig.) $\leq 0,05$ se rechaza la nula
- Si: P_valor (Sig.) $> 0,05$ no se rechaza la hipótesis nula

Sobre la variable productividad, el p-valor=Sig.= es igual 0,000 como este valor es menor a 0,05 se infiere que hay suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, concluyendo que los datos no provienen de una distribución normal.

Hipótesis General

Hipótesis Alternativa: Just in Time se relaciona significativamente con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Hipótesis nula: Just in Time no se relaciona significativamente con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Tabla 12:

Just in Time y la productividad

			Just in Time	Productividad
Rho de Spearman	Just in Time	Coefficiente de correlación	1,000	,704**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	42	42
Productividad	Productividad	Coefficiente de correlación	,704**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	42	42

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como se muestra en la tabla 12 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r=0.704$, con una $p=0.000$ ($p<0.05$) con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que existe una relación significativamente entre Just in Time y la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **buena**.

Hipótesis Específica 1

Hipótesis Alternativa: La productividad tradicional se relaciona significativamente con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Hipótesis nula: La productividad tradicional no se relaciona significativamente con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Tabla 13:

La productividad tradicional y la productividad

			Producción tradicional	Productividad ad
Rho de Spearman	Producción tradicional	Coefficiente de correlación	1,000	,630**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	42	42
	Productividad	Coefficiente de correlación	,630**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	42	42

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como se muestra en la tabla 13 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r= 0.630$, con una $p=0.000(p<0.05)$ con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que existe una relación significativamente entre la productividad tradicional y la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **buena**

Hipótesis Específica 2

Hipótesis Alternativa: Los procesos de producción se relaciona significativamente con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Hipótesis nula: Los procesos de producción no se relaciona significativamente con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Tabla 14:

Los procesos de producción y la productividad

			Procesos de producción	Productivid ad
Rho de Spearman	Procesos de producción	Coeficiente de correlación	1,000	,710**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	42	42
	Productividad	Coeficiente de correlación	,710**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	42	42

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como se muestra en la tabla 14 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r=0.710$, con una $p=0.000$ ($p<0.05$) con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que existe una relación significativamente entre los procesos de producción y la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **buena**.

Hipótesis Específica 3

Hipótesis Alternativa: El tiempo posterior se relaciona significativamente con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Hipótesis nula: El tiempo posterior no se relaciona significativamente con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Tabla 15:

El tiempo posterior y la productividad

			Tiempo	Productividad
Rho de Spearman	Tiempo	Coefficiente de correlación	1,000	,634**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	42	42
Productividad	Productividad	Coefficiente de correlación	,634**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	42	42

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como se muestra en la tabla 15 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r = 0.634$, con una $p = 0.000$ ($p < 0.05$) con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que existe una relación significativamente entre el tiempo posterior y la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **buena**.

Hipótesis Específica 4

Hipótesis Alternativa: El inventario cero se relaciona significativamente con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Hipótesis nula: El inventario cero no se relaciona significativamente con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Tabla 16:

El inventario cero y la productividad

			Inventario cero	Productivid ad
Rho de Spearman	Inventario cero	Coeficiente de correlación	1,000	,710**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	42	42
Productividad	Productividad	Coeficiente de correlación	,710**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	42	42

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como se muestra en la tabla 16 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r=0.710$, con una $p=0.000$ ($p<0.05$) con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que existe una relación significativamente entre el inventario cero y la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **buena**.

Capítulo V. Discusión

5.1. Discusión

Los resultados estadísticos demuestran que existe una relación significativamente entre Just in Time y la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.704, representando una buena asociación entre las variables estudiadas. Coincidiendo con la investigación Farfán (2018) en su tesis titulada: “Just in time y productividad de la empresa Goodyear – Callao, 2018”, donde concluyó que al observar que el Just in time tiene un efecto en la productividad de manufactura que arroja un resultado positivo y alcanza un nivel de significación inferior a 0,005 se considera una barrera. Se propone porque la herramienta se caracteriza por su trascendencia en cuanto a contenido, juicio profesional y confiabilidad, que ayudan a brindar seguridad en la investigación, logrando así los mejores resultados de la investigación (p. 57).

Entre las variables estudiadas, luego analizamos estadísticamente por dimensiones las variables el cual la primera dimensión se puede apreciar también existe una relación significativamente entre la productividad tradicional y la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0,630, representando una buena asociación. Coincidiendo con la investigación Vallejo (2021) en su tesis titulada: “Clima laboral y productividad de los trabajadores en las organizaciones de la economía popular y solidaria”, quien concluyó que los datos recabados permitieron comprender desde la perspectiva del clima laboral de la Fundación Salinerito al 82,2% de los colaboradores

tienen una actitud positiva hacia la dimensión trabajo en equipo, el 86,6% de los empleados siente que existe un buen ambiente en la organización en cuanto a la satisfacción laboral, y el 80% de los empleados tiene una actitud positiva hacia la dimensión participación (p.70).

En la segunda dimensión se puede apreciar también que existe una relación significativamente entre los procesos de producción y la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0,710, representando una buena asociación. Coincidiendo con la investigación Román (2019) en su tesis titulada: “Just in time y los procesos de producción de la empresa Hilados Pacaran S.A.C. Surco, Lima – 2019”, donde concluyó que Just in Time tiene una correlación positiva con la variable proceso productivo de tal manera que ayuda a mejorar el proceso productivo de manera efectiva, y los resultados muestran un nivel de significación menor a 0.05 ($0.003 < 0.05$), esto permite confirmar la relación entre las variables estudiadas, rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alternativa, por otro lado, el coeficiente de correlación es de 0.428, lo que significa que según la tabla de Hernández et al. (2014) (p. 62).

En la tercera dimensión se puede apreciar también que existe una relación significativamente entre el tiempo posterior y la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0,634, representando una buena asociación. Coincidiendo con la investigación de Guzmán (2020) en su tesis titulada: “Calidad de vida laboral y productividad de los trabajadores en la asociación Dignidad Perú sede Iquitos – 2020”, donde concluyó que la Productividad de los colaboradores de Dignity en la sede de

Iquitos, Perú en 2020 en plena concordancia (40,00 %), ya que 10 trabajadores de la sede de la Asociación por la Dignidad en el Perú indicaron que los trabajadores demuestran productividad acorde a los requerimientos de los jefes para el desarrollo de su actividad diaria, coinciden en que estos indicadores representan una buena meta central para el desarrollo del trabajo , por lo que la Asociación Peruana de la Dignidad otorga gran importancia a sus usuarios. La productividad comienza con la suposición de que los trabajadores son responsables de su desempeño (p. 77).

En la cuarta dimensión se puede apreciar también que existe una relación significativamente entre el inventario cero y la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0,710, representando una buena asociación. Coincidiendo con la investigación de Muñoz (2019) en su tesis titulada: “Aplicación de lineamientos Just in time para incrementar la efectividad en las grúas portacontenedores de una Empresa Portuaria”, donde concluyó que las empresas de servicios portuarios tenían una capacidad de carga, transferencia y descarga capacidad de 102.000 TEU en 2018 En , las grúas portacontenedores produjeron un promedio de 30.600 TEU, lo que representa 197 días sin producción (78.840 horas), totalizando \$412.746,52, con una utilidad no realizada de \$120.140, 45 (p.59).

Capítulo VI. Conclusiones y recomendaciones

6.1. Conclusiones

De las pruebas realizadas podemos concluir:

1. Según el objetivo general, esta tesis logró dar a conocer que existe una buena relación entre Just in Time y la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023. Demostrándose debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.704, porque está bien planificado y organizado con el proveedor.
2. Según el objetivo específico 1: Se logró conocer que existe una buena relación entre la productividad tradicional y la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023. Demostrándose debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.630, porque utiliza un método de producción agrícola que utiliza de forma intensiva medios, equipos, herramientas y procesos de producción.
3. Según el objetivo específico 2: Se logró conocer que existe una buena relación entre los procesos de producción y la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023. Demostrándose debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.710, porque se basa en la transformación de recursos o factores de producción en bienes y/o servicios.
4. Según el objetivo específico 3: Se logró conocer que existe una buena relación entre el tiempo posterior y la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023. Demostrándose debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.634, porque es la cantidad de tiempo que un cliente realiza una solicitud antes de que se procese el bien o servicio.

5. Según el objetivo específico 4: Se logró conocer que existe una buena relación entre el inventario cero y la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023. Demostrándose debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.710, porque le permite a la empresa ahorrar la mayor parte de los costos de inventario innecesarios.

6.2. Recomendaciones

1. Debido a que se comprobó que la implementación de Just In Time mejora la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A, se recomienda que se emplee este método en producción tradicional, considerando que implementar esta herramienta requiere de un gran compromiso del personal, trabajo en equipo para agilizar el proceso de despacho de materiales.
2. Una herramienta que se podría incluir en la implementación es el punto de reordenamiento de insumos, ya que este cálculo permitirá tener un stock de producción de bienes o servicios de acuerdo a las demandas registradas y el tiempo de demora de los proveedores en traer cierto lote de productos.
3. Se recomienda un adecuado control del personal en programas de incentivos, programas de mantenimiento y auditorías. Escuche a los empleados durante las reuniones de equipo y las lluvias de ideas para identificar y resolver problemas cotidianos para aumentar la productividad.
4. La implementación del método de producción justo a tiempo mejora su productividad a través de una estrategia de solución. Por lo tanto, se recomienda aplicar el justo a tiempo en todas las áreas de la empresa, evitando así actividades y desperdicios innecesarios y mejorando la mejora integral de la empresa pesquera que HAYDUK S.A.

Capítulo VII. Referencias bibliográficas

7.1.-. Fuentes documental

Camblor, B. (2020) *Mejora de los niveles de servicio del hospital el pino mediante el uso de gestión de inventario Just-in-Time* (tesis pregrado). Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile. Recuperado de: https://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/21521/a134203_Camblor_B_Mejora_de_los_niveles_de_servicio_2020_Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Castañeda, J. (1991) *Lecciones de teoría económica. Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social. Madrid.*

Castellanos (2012). *Diseño de un Sistema logístico de planificación de inventario para aprovisionamiento en empresas de distribución del sector de productos de consumo masivo.* (Tesis de Postgrado). Universidad Francisco Gavidia, San Salvador.

Castillo, L (2020) *Just in time y la gestión de compras de la empresa Ekono Drywall S.A.C., Surquillo, 2020* (tesis pregrado). Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/54470/Castillo_IL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Certis Belchin (2022) *Producción tradicional.* Recuperado de: <https://certisbelchim.es/agricultura-tradicional-caracteristicas-y-diferencias-con-la-intensiva/#:~:text=Es%20un%20m%C3%A9todo%20de%20producci%C3%B3n,de%20producci%C3%B3n%20de%20forma%20intensiva.>

Chase, J. (2001). *Managing energy and server resources in hosting centers*.

Díaz, L. (1993) *Definición de Stock*. Recuperado de:
https://www.google.com/search?q=stock+definicion+segun+autores&sxsrf=AJOqlzWX6K8IzqlGw_hlzDgzqbq8-INOQ%3A1676100408435&ei=OEPnY_CZGrvd5OUP0_uWwAQ&ved=0ahUKEwjwlc_L-Iz9AhW7LrkGHdO9BUgQ4dUDCA8&uact=5&oq=stock+definicion+segun+autores&gs_lcp=Cgxnd3Mtd2l6LXNlcnAQAzIHCAAQHhDxBDoKCA AQRxDWBBCwAzoJCAAQBxAeEPEEOgYIABAHEB46BwgAEA0QgA Q6CwgAEAcQHhDxBBAKOgsIABAIEAcQHhDxBDoMCAAQCBAHEB 4QDxAkSgQIQRgASgQIRhgAUPUHW08VYO0XaAJwAXgAgAFtiAH NBJIBAzQuMpgBAKABAcgBCMABAQ&scient=gws-wiz-serp

Economipedia (2016) *Técnicas para mejorar la productividad de una empresa*.

Recuperado de: <https://economipedia.com/guia/5-tecnicas-mejorar-la-productividad-una-empresa.html>

Economipedia (2021) *Definición de devolución*. Recuperado de:

<https://economipedia.com/definiciones/devolucion.html#:~:text=La%20devoluci%C3%B3n%20es%20el%20acto,que%20pag%C3%B3%20por%20la%20compra.>

Farfán, A. (2018) *Just in time y productividad de la empresa Goodyear – Callao, 2018* (tesis pregrado). Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Recuperado

de:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/31154/Farfan_TADJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Fernández, Ríos, M. y Sánchez, J., (1997) *Eficacia Organizacional*. Madrid.

Ferraz, J., D. Kupfer y L. Haguenaer (1996), *Made in Brazil: desafíos competitivos para a indústria*, Río de Janeiro, Campus.

- García, M. (1993). La encuesta. En: García M, Ibáñez J, Alvira F. El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de Investigación. Madrid: Alianza Universidad Textos, 1993; p. 141-70.
- Gitman, L. (1997) *Fundamentos de administración financiera*. Editorial OUP Harla México, S.A. México. 1077 pp.
- Gordon, J., Zhao, S., y Gretton, P. (2015). *En productividad: Conceptos y medida. Nota de investigación del personal de la comisión de productividad*.
- Guzmán, V. (2020) *Calidad de vida laboral y productividad de los trabajadores en la asociación Dignidad Perú sede Iquitos – 2020* (tesis pregrado). Universidad Privada de la Selva Peruana, Iquitos, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.ups.edu.pe/bitstream/handle/UPS/92/TESIS%20INFORME%20FINAL%20Vivian%20Dollibeth%20Guzm%C3%A1n%20Mendoza%20verdader.pdf>
- Hernández, J. (2022) *¿Qué es la mejora continua?* Recuperado de: <https://leansisproductividad.com/que-es-la-mejora-continua>
- Juran, M. (1993) *Calidad de la productividad*. Recuperado de: [https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2016/09/desarrollo-concepto-calidad/#:~:text=Juran%20\(1993\)%20supuso%20que%20la,satisfaciendo%20las%20necesidades%20del%20cliente%E2%80%9D](https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2016/09/desarrollo-concepto-calidad/#:~:text=Juran%20(1993)%20supuso%20que%20la,satisfaciendo%20las%20necesidades%20del%20cliente%E2%80%9D).
- Morales, J. (2018). *Propuesta del modelo just in time para mejorar la productividad del sistema de refrigeración en el congelamiento de jurel y caballa en la empresa Tecnológica de Alimentos s.a Callao. 2018*. (Tesis Pregrado). Universidad César Vallejo. Perú. Recuperado de:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/31189/Morales_VJJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Muñoz, M. (2018) *Aplicación de lineamientos just in time para incrementar la efectividad en las grúas portacontenedores de una Empresa Portuaria* (tesis pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/45647/1/Deyanira%20de%20Jesus%20Mu%c3%b1oz%20Sornoza.pdf>

MyABCM (n.d.) *Descubra ahora qué es el tiempo de espera*. Recuperado de: <https://myabcm.com/es/descubra-el-tiempo-de-espera-y-como-reducirlo/#:~:text=Este%20t%C3%A9rmino%20se%20refiere%20al,se%20completa%20y%20se%20entrega>.

Rafanadal (2018) *El compañerismo también se aprende*. Recuperado de: <https://www.fundacionrafanadal.org/el-companerismo-tambien-se-aprende/#:~:text=El%20compa%C3%B1erismo%20es%20el%20v%C3%A>
Dnculo,pretender%20recibir%20nada%20a%20cambio.

Ramírez, S. (2012). *La libertad de expresión del trabajador en Facebook y el poder disciplinario del empleador*. Recuperado de: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-21472013000100004#:~:text=En%20la%20relaci%C3%B3n%20laboral%20C%20el,por%20las%20faltas%20que%20cometa.

Rivas, L. (2010) *Monografía sobre trabajo en equipo*. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/72089/TRABAJO_EN_EQUIPO.pdf

Robbins, S. y Coulter, M. (2018). *Administración* (13ª ed.). México. Pearson.

- Román, R. (2019) *Just in time y los procesos de producción de la empresa Hilados Pacaran S.A.C. Surco, Lima – 2019* (tesis pregrado). Universidad Autónoma del Perú, Lima, Perú. Recuperado de: <https://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13067/1468/Roman%20Paredes%2c%20Reyna%20Isabel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Salas, A. (2019) *Clima laboral y productividad de los trabajadores de la municipalidad Provincial de Huánuco - 2017* (tesis pregrado). Universidad Alas Peruanas, Huánuco, Perú. Recuperado de: https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12990/5822/Tesis_climaLaboral_productividad.Trabajadores_municipalidad_Hu%c3%a1nuco.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Samaniego, I. (2022) *Satisfacción laboral y su influencia en la productividad de los trabajadores del Patronato Provincial de Chimborazo* (tesis posgrado). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador. Recuperado de: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/36860/1/155%20GTH.pdf>
- Simon, A. (2005). *Diccionario de Economía*. (3era Ed).
- Spencer, M. (1993). *Economía contemporánea*. (3era. Ed.) México: Reverte.
- Tenorio, M. (2017). *La Gestión Logística y su relación con Just In Time en Reveadh, Santiago de Surco – Lima, 2017* (Tesis Pregrado). Universidad César Vallejo, Lima – Perú. Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/16147/Tenorio_VMC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Thompson, I. (2008). *¿QUE ES COMUNICACION? PROMONEGOCIOS?*

- Vallejo, A. (2021) *Clima laboral y productividad de los trabajadores en las organizaciones de la economía popular y solidaria* (tesis pregrado). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador. Recuperado de: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/33495/1/128%20GTH.pdf>
- Velásquez, A. (n.d.) *Cómo elaborar un plan para la participación de empleados*. Recuperado de: <https://www.questionpro.com/blog/es/participacion-de-empleados/#:~:text=La%20participaci%C3%B3n%20de%20los%20empleados%20es%20el%20proceso%20de%20permitirles,en%20la%20toma%20de%20decisiones.>
- Vermorel, J. (2020). *Tiempo de entrega, Lead Time*. Recuperado de: [https://www.lokad.com/es/tiempo-de-entrega-lead-time#:~:text=Un%20tiempo%20de%20entrega%20\(o,emplean%20para%20completar%20este%20proceso.](https://www.lokad.com/es/tiempo-de-entrega-lead-time#:~:text=Un%20tiempo%20de%20entrega%20(o,emplean%20para%20completar%20este%20proceso.)
- Zambrano, C, y Young, S. (2020) *Propuesta para la implementación de la metodología Just in time (JIT) aplicada en el área de producción de una empresa de productos cárnicos en la ciudad de Guayaquil* (tesis pregrado). Escuela superior Politécnico del Litoral, Guayaquil, Ecuador. Recuperado de: <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/53426/1/T-111538%20ZAMBRANO%20VALDEZ-HA%20LOPEZ%20.pdf>

ANEXOS

Anexo N°1: Matriz de consistencia

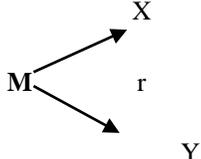
Anexo N°2: Instrumento de recolección de datos

Anexo N°3: Confiabilidad de Alfa Cronbach

Anexo N°4: Base de datos

Anexo N°1: Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODO Y TÉCNICAS
<p><u>Problema General</u></p> <p>¿Cómo Just in Time se relaciona con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023?</p>	<p><u>Objetivos General</u></p> <p>Conocer Just in Time y su relación con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.</p>	<p><u>Hipótesis General</u></p> <p>Just in Time se relaciona significativamente con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.</p>	<p>(X)</p> <p>JUST IN TIME</p>	<p>X.1.- Producción tradicional</p> <p>X.2.- Procesos de producción</p> <p>X.3.- Tiempo</p> <p>X.4.- Inventario cero</p>	<p>X.1.1.- Trabajo en equipo</p> <p>X.1.2.- Compañerismo</p> <p>X.2.1.- Comunicación</p> <p>X.2.2.- Expresión laboral</p> <p>X.3.1.- Tiempo de espera</p> <p>X.3.2.- Tiempo de entrega</p> <p>X.4.1.- Devolución</p> <p>X.4.2.- Stock</p>	<p>Población = 42</p> <p>Muestra = 42</p> <p>Método: Científico.</p> <p>Técnicas:</p> <p>Para el acopio de Datos:</p> <p>La observación</p> <p>Encuesta</p> <p>Análisis Documental y Bibliográfica.</p> <p>Instrumentos de recolección de datos:</p> <p>Guía de observación.</p> <p>Guía de entrevista.</p> <p>Cuestionario.</p> <p>Análisis de contenido y Fichas.</p>
<p><u>Problemas Específicos:</u></p> <p>1. ¿Cómo la productividad tradicional se relaciona con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023?</p>	<p><u>Objetivos Específicos:</u></p> <p>1. Conocer la productividad tradicional y su relación con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.</p>	<p><u>Hipótesis Específicos:</u></p> <p>1. La productividad tradicional se relaciona significativamente con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.</p>	<p>(Y)</p>	<p>Y.1.- Competitividad</p> <p>Y.2.- Rentabilidad</p> <p>Y.3.- Mejora Continua</p>	<p>Y.1.1.- Eficiencia</p> <p>Y.1.2.- Efectividad</p> <p>Y.2.1.- Capital Invertido</p> <p>Y.2.2.- Utilidad</p> <p>Y.3.1.- Calidad de producto</p> <p>Y.3.2.- Participación del personal</p>	<p>Para el Procesamiento de datos.</p> <p>Consistenciación,</p> <p>Codificación</p> <p>Tabulación de datos.</p> <p>Técnicas para el análisis e interpretación de datos.</p>

<p>2. ¿Cómo los procesos de producción se relacionan con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023?</p> <p>3. ¿Cómo el tiempo se relaciona con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023?</p> <p>4. ¿Cómo el inventario cero se relaciona con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023?</p>	<p>2. Conocer los procesos de producción y su relación con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.</p> <p>3. Conocer el tiempo y su relación con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.</p> <p>4. Conocer el inventario cero y su relación con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.</p>	<p>2. Los procesos de producción se relaciona significativamente con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.</p> <p>3. El tiempo posterior se relaciona significativamente con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.</p> <p>4. El inventario cero se relaciona significativamente con la productividad de los trabajadores en la empresa pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.</p>	<p>PRODUCTIVIDAD</p>		<p>Y.3.3.- Técnicas para aumentar la producción</p>	<p>Paquete estadístico SPSS 24.0 Estadística descriptiva para cada variable.</p> <p>Para presentación de datos Cuadros, gráficos y figuras estadísticas.</p> <p>Para el informe final: Tipo de Investigación: Básica</p> <p>Diseño de Investigación Esquema propuesto por la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial. UNJFSC. Nivel Correlacional Transeccional.</p> 
---	---	---	-----------------------------	--	--	---

Anexo N°2: Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

“Cuestionario para conocer Just in Time y la productividad de los trabajadores en la empresa Pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023”.

Estimado colaborador esperamos tu colaboración respondiendo con responsabilidad y honestidad, el presente cuestionario. Se agradece no dejar ninguna pregunta sin contestar.

El objetivo es recopilar información, para conocer Just in Time y la productividad de los trabajadores en la empresa Pesquera HAYDUK S.A., Huaura – 2023.

Instrucciones: Lea cuidadosamente las preguntas y marque con un aspa (x) la escala que crea conveniente.

Escala valorativa

Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
5	4	3	2	1

JUST IN TIME (X)						
N°	X.1. Producción tradicional	N.	C.N	A.	C.S.	S.
01	¿Con que frecuencia hay trabajo en equipo dentro empresa Pesquera HAYDUK S.A.?					
02	¿Con que frecuencia hay compañerismo dentro empresa Pesquera HAYDUK S.A.?					
X.2. Procesos de producción		N.	C.N	A.	C.S.	S.
03	¿Con qué frecuencia hay comunicación en la empresa Pesquera HAYDUK S.A.?					
04	¿Con qué frecuencia hay expresión laboral en la empresa Pesquera HAYDUK S.A.?					

X.3. Tiempo		N.	C.N	A.	C.S.	S.
05	¿Con qué frecuencia se demora el tiempo de espera en la empresa Pesquera HAYDUK S.A.?					
06	¿Con qué frecuencia se demora el tiempo de entrega en la empresa Pesquera HAYDUK S.A.?					
X.4. Inventario cero		N.	C.N	A.	C.S.	S.
07	¿Con qué frecuencia se da una devolución dentro de la empresa Pesquera HAYDUK S.A.?					
08	¿Con qué frecuencia se ve el stock dentro de la empresa Pesquera HAYDUK S.A.?					
PRODUCTIVIDAD (Y)						
Y.1. Competitividad		N.	C.N	A.	C.S.	S.
09	¿Con que frecuencia podemos decir que es buena la eficiencia dentro de la empresa Pesquera HAYDUK S.A.?					
10	¿Con que frecuencia podemos decir que es buena la efectividad dentro de la empresa Pesquera HAYDUK S.A.?					
Y.2. Rentabilidad		N.	C.N	A.	C.S.	S.
11	¿Con que frecuencia se ha invertido la capital dentro de la empresa Pesquera HAYDUK S.A.?					
12	¿Con que frecuencia hay utilidades dentro de la empresa Pesquera HAYDUK S.A.?					
Y.3. Mejora Continua		N.	C.N	A.	C.S.	S.
13	¿Con que frecuencia se dice que la calidad de producto es buena en la empresa Pesquera HAYDUK S.A.?					
14	¿Con que frecuencia participa activamente el personal dentro de la empresa Pesquera HAYDUK S.A.?					
15	¿Con que frecuencia se usa técnicas para aumentar la producción dentro de la empresa Pesquera HAYDUK S.A.?					

Anexo N°3: Confiabilidad de Alfa Cronbach

CONFIABILIDAD

FORMULACIÓN

El alfa de Cronbach es siempre la relación promedio entre las variables (o elementos) que pertenecen al tamaño. Se pueden calcular de dos maneras: contraste o asociación con factores. Cabe señalar que las dos fórmulas son versiones de esto y el otro se puede deducir.

A partir de las varianzas

A partir de las varianzas, el alfa de Cronbach se calcula así:

$$\alpha = \left[\frac{K}{K - 1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_t^2} \right],$$

donde

- S_i^2 es la varianza del ítem i ,
- S_t^2 es la varianza de la suma de todos los ítems y
- K es el número de preguntas o ítems.

A partir de las correlaciones entre los ítems

A partir de las correlaciones entre los ítems, el alfa de Cronbach se calcula así:

$$\alpha = \frac{np}{1 + p(n - 1)},$$

donde

- n es el número de ítems y
- p es el promedio de las correlaciones lineales entre cada uno de los ítems

Midiendo los ítems del cuestionario

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,937	15

Anexo N°4: Base de datos

N	Just in Time																	
	Producción tradicional				Procesos de producción				Tiempo				Inventario cero				STI	X
	1	2	S1	D1	3	4	S2	D2	5	6	S3	D3	7	8	S3	D3		
1	3	4	7	Medio	3	2	5	Bajo	3	2	5	Bajo	3	2	5	Bajo	17	Bajo
2	1	1	2	Bajo	1	1	2	Bajo	1	1	2	Bajo	1	1	2	Bajo	6	Bajo
3	2	3	5	Bajo	2	3	5	Bajo	2	3	5	Bajo	2	3	5	Bajo	15	Bajo
4	5	5	10	Alto	5	5	10	Alto	5	5	10	Alto	5	5	10	Alto	30	Medio
5	3	3	6	Medio	3	3	6	Medio	3	3	6	Medio	3	3	6	Medio	18	Bajo
6	1	4	5	Bajo	1	4	5	Bajo	1	4	5	Bajo	1	4	5	Bajo	15	Bajo
7	3	2	5	Bajo	3	2	5	Bajo	3	2	5	Bajo	3	2	5	Bajo	15	Bajo
8	4	3	7	Medio	4	3	7	Medio	4	3	7	Medio	4	3	7	Medio	21	Medio
9	2	1	3	Bajo	2	1	3	Bajo	2	5	7	Medio	2	1	3	Bajo	13	Bajo
10	2	4	6	Medio	2	2	4	Bajo	2	2	4	Bajo	2	2	4	Bajo	14	Bajo
11	3	3	6	Medio	3	3	6	Medio	3	3	6	Medio	3	3	6	Medio	18	Bajo
12	2	3	5	Bajo	2	3	5	Bajo	2	3	5	Bajo	2	3	5	Bajo	15	Bajo
13	1	5	6	Medio	1	5	6	Medio	1	5	6	Medio	1	5	6	Medio	18	Bajo
14	3	2	5	Bajo	3	2	5	Bajo	3	2	5	Bajo	3	2	5	Bajo	15	Bajo
15	3	2	5	Bajo	3	2	5	Bajo	3	2	5	Bajo	3	2	5	Bajo	15	Bajo
16	5	5	10	Alto	5	5	10	Alto	5	5	10	Alto	5	5	10	Alto	30	Medio
17	2	2	4	Bajo	2	2	4	Bajo	2	2	4	Bajo	2	2	4	Bajo	12	Bajo
18	2	3	5	Bajo	2	3	5	Bajo	2	3	5	Bajo	2	3	5	Bajo	15	Bajo
19	5	3	8	Medio	5	3	8	Medio	5	3	8	Medio	5	3	8	Medio	24	Medio
20	2	1	3	Bajo	2	1	3	Bajo	2	1	3	Bajo	2	1	3	Bajo	9	Bajo
21	3	3	6	Medio	3	3	6	Medio	3	3	6	Medio	3	3	6	Medio	18	Bajo
22	5	5	10	Alto	5	5	10	Alto	5	5	10	Alto	5	5	10	Alto	30	Medio
23	1	5	6	Medio	1	5	6	Medio	1	5	6	Medio	1	5	6	Medio	18	Bajo
24	3	2	5	Bajo	3	2	5	Bajo	3	2	5	Bajo	3	2	5	Bajo	15	Bajo
25	1	5	6	Medio	1	1	2	Bajo	1	1	2	Bajo	1	1	2	Bajo	10	Bajo
26	2	3	5	Bajo	2	3	5	Bajo	2	3	5	Bajo	2	3	5	Bajo	15	Bajo
27	5	5	10	Alto	5	5	10	Alto	5	5	10	Alto	5	5	10	Alto	30	Medio
28	3	3	6	Medio	3	3	6	Medio	3	3	6	Medio	3	3	6	Medio	18	Bajo
29	1	4	5	Bajo	1	4	5	Bajo	1	4	5	Bajo	1	4	5	Bajo	15	Bajo
30	3	2	5	Bajo	3	2	5	Bajo	3	2	5	Bajo	3	2	5	Bajo	15	Bajo
31	4	3	7	Medio	4	3	7	Medio	4	3	7	Medio	4	3	7	Medio	21	Medio
32	2	1	3	Bajo	2	1	3	Bajo	2	1	3	Bajo	2	1	3	Bajo	9	Bajo
33	2	2	4	Bajo	2	2	4	Bajo	2	2	4	Bajo	2	2	4	Bajo	12	Bajo
34	3	3	6	Medio	3	3	6	Medio	3	3	6	Medio	3	3	6	Medio	18	Bajo
35	2	3	5	Bajo	2	3	5	Bajo	2	3	5	Bajo	2	3	5	Bajo	15	Bajo
36	1	5	6	Medio	1	5	6	Medio	1	5	6	Medio	1	5	6	Medio	18	Bajo
37	3	2	5	Bajo	3	2	5	Bajo	3	2	5	Bajo	3	2	5	Bajo	15	Bajo
38	3	2	5	Bajo	3	2	5	Bajo	3	2	5	Bajo	3	2	5	Bajo	15	Bajo
39	5	5	10	Alto	5	5	10	Alto	5	5	10	Alto	5	5	10	Alto	30	Medio
40	2	2	4	Bajo	2	2	4	Bajo	2	2	4	Bajo	2	2	4	Bajo	12	Bajo
41	2	3	5	Bajo	2	3	5	Bajo	2	3	5	Bajo	2	3	5	Bajo	15	Bajo
42	5	3	8	Medio	5	3	8	Medio	5	3	8	Medio	5	3	8	Medio	24	Medio

N	Productividad														ST2	Y
	Competitividad				Rentabilidad				Mejora Continua							
	9	10	S1	D1	11	12	S2	D2	13	14	15	S3	D3			
1	1	4	5	Bajo	3	2	5	Bajo	3	2	3	8	Medio	18	Medio	
2	2	2	4	Bajo	1	1	2	Bajo	1	1	1	3	Bajo	9	Bajo	
3	5	1	6	Medio	2	3	5	Bajo	2	3	3	8	Medio	19	Medio	
4	5	5	10	Alto	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	35	Alto	
5	2	3	5	Bajo	3	3	6	Medio	3	3	2	8	Medio	19	Medio	
6	3	5	8	Medio	1	4	5	Bajo	1	4	4	9	Medio	22	Medio	
7	1	2	3	Bajo	3	2	5	Bajo	3	2	3	8	Medio	16	Bajo	
8	3	4	7	Medio	4	5	9	Alto	4	3	5	12	Alto	28	Alto	
9	2	2	4	Bajo	2	1	3	Bajo	2	1	2	5	Bajo	12	Bajo	
10	5	3	8	Medio	2	2	4	Bajo	2	2	2	6	Bajo	18	Medio	
11	3	1	4	Bajo	3	3	6	Medio	3	3	1	7	Bajo	17	Bajo	
12	1	2	3	Bajo	2	3	5	Bajo	2	3	3	8	Medio	16	Bajo	
13	2	2	4	Bajo	1	5	6	Medio	1	5	2	8	Medio	18	Medio	
14	3	2	5	Bajo	3	2	5	Bajo	3	2	4	9	Medio	19	Medio	
15	4	3	7	Medio	3	2	5	Bajo	3	2	3	8	Medio	20	Medio	
16	5	5	10	Alto	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	35	Alto	
17	3	2	5	Bajo	2	2	4	Bajo	2	2	3	7	Bajo	16	Bajo	
18	2	3	5	Bajo	2	3	5	Bajo	2	3	2	7	Bajo	17	Bajo	
19	1	4	5	Bajo	5	3	8	Medio	5	3	2	10	Medio	23	Medio	
20	2	2	4	Bajo	2	1	3	Bajo	2	1	2	5	Bajo	12	Bajo	
21	3	2	5	Bajo	3	3	6	Medio	3	3	3	9	Medio	20	Medio	
22	1	4	5	Bajo	3	2	5	Bajo	3	2	3	8	Medio	18	Medio	
23	2	2	4	Bajo	1	1	2	Bajo	1	1	1	3	Bajo	9	Bajo	
24	1	4	5	Bajo	3	2	5	Bajo	3	2	3	8	Medio	18	Medio	
25	2	2	4	Bajo	1	1	2	Bajo	1	1	1	3	Bajo	9	Bajo	
26	5	1	6	Medio	2	3	5	Bajo	2	3	3	8	Medio	19	Medio	
27	5	5	10	Alto	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	35	Alto	
28	2	3	5	Bajo	3	3	6	Medio	3	3	2	8	Medio	19	Medio	
29	3	5	8	Medio	1	4	5	Bajo	1	4	4	9	Medio	22	Medio	
30	1	2	3	Bajo	3	2	5	Bajo	3	2	3	8	Medio	16	Bajo	
31	3	4	7	Medio	4	3	7	Medio	4	3	4	11	Medio	25	Medio	
32	2	2	4	Bajo	2	1	3	Bajo	2	1	2	5	Bajo	12	Bajo	
33	5	3	8	Medio	2	2	4	Bajo	2	2	2	6	Bajo	18	Medio	
34	3	1	4	Bajo	3	3	6	Medio	3	3	1	7	Bajo	17	Bajo	
35	1	2	3	Bajo	2	3	5	Bajo	2	3	3	8	Medio	16	Bajo	
36	2	5	7	Medio	5	5	10	Alto	5	5	2	12	Alto	29	Alto	
37	3	2	5	Bajo	3	2	5	Bajo	3	2	4	9	Medio	19	Medio	
38	4	3	7	Medio	3	2	5	Bajo	3	2	3	8	Medio	20	Medio	
39	5	5	10	Alto	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	35	Alto	
40	3	2	5	Bajo	2	2	4	Bajo	2	2	3	7	Bajo	16	Bajo	
41	2	3	5	Bajo	2	3	5	Bajo	2	3	2	7	Bajo	17	Bajo	
42	1	4	5	Bajo	5	3	8	Medio	5	3	2	10	Medio	23	Medio	