



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática

Escuela Profesional de Ingeniería Industrial

Influencia del control de calidad en el rendimiento de la producción en el sector manufacturero de Huacho, Lima – 2026

Tesis

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

Autor

Luis Gerardo Noreña Nuñez

Asesor

Ing. Ernesto Díaz Ronceros



Huacho – Perú

2026



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Luis Gerardo Noreña Nuñez	71518065	11 de mayo del 2026
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Ernesto Diaz Ronceros	46943961	https://orcid.org/0000-0002-2841-7014
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Juan Carlos De Los Santos Garcia	15741150	https://orcid.org/0000-0002-3430-1640
Julio Enrique Guerrero Hurtado	15580855	https://orcid.org/0000-0001-5717-3648
Ulises Robert Martínez Chafalote	15616588	https://orcid.org/0000-0002-9523-308X

Luis Gerardo Noreña Nuñez

Influencia del control de calidad en el rendimiento de la producción en el sector manufacturero de Huacho, Lima – 2026

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN FIISI - PREGRADO 2026

Unidad de Investigación de la FIISI - 2026

Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::1:3538641839

Fecha de entrega

15 abr 2026, 10:35 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

15 abr 2026, 10:43 a.m. GMT-5

Nombre del archivo

BORRADOR_DE_NORE_A_NU_EZ_3_1.pdf

Tamaño del archivo

1.2 MB

77 páginas

11.349 palabras

74.562 caracteres



Página 1 de 54 - Portada

Identificador de la entrega trn:oid::1:3538641839



Página 2 de 54 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::1:3538641839

20% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 18% Fuentes de Internet
- 3% Publicaciones
- 11% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DEDICATORIA

“Dedico este trabajo de investigación, en primer lugar, a mis padres, por su amor incondicional, esfuerzo permanente y ejemplo de responsabilidad, valores que han sido el pilar fundamental en mi formación personal y profesional.

A mi familia, por su comprensión y apoyo constante durante las largas jornadas de estudio y dedicación que implicó el desarrollo de esta tesis. Su confianza en mis capacidades fue un impulso decisivo para alcanzar esta meta.

Asimismo, dedico este logro a todas las personas que creen en la importancia de la calidad, la mejora continua y el desarrollo del sector productivo como motores de crecimiento y bienestar social.

Este trabajo representa no solo la culminación de una etapa académica, sino también el compromiso de contribuir al fortalecimiento del sector manufacturero y al desarrollo sostenible de nuestra sociedad.”.

Luis Gerardo Noreña Nuñez

AGRADECIMIENTO

Expreso mi profundo agradecimiento a todas las personas e instituciones que contribuyeron de manera directa e indirecta en la culminación de la presente tesis titulada “Influencia del control de calidad en el rendimiento de la producción en el sector manufacturero de Huacho, Lima – 2026”.

En primer lugar, agradezco a Dios por brindarme fortaleza, perseverancia y claridad para afrontar cada etapa de este proceso académico. Asimismo, manifiesto mi sincero reconocimiento a mi asesor(a) de tesis, por su orientación técnica, rigurosidad metodológica y valiosos aportes que permitieron consolidar el enfoque científico del estudio. Su acompañamiento constante fue fundamental para mantener la coherencia y calidad investigativa del trabajo.

Extiendo mi agradecimiento a los docentes de la facultad, quienes a lo largo de mi formación profesional compartieron conocimientos especializados y fomentaron una visión crítica orientada a la mejora continua y la excelencia académica. De igual manera, agradezco a las empresas del sector manufacturero de Huacho que facilitaron el acceso a información y permitieron el desarrollo del trabajo de campo, contribuyendo significativamente a la obtención de resultados relevantes para la investigación.

Finalmente, agradezco a mis compañeros y amistades por el apoyo moral y la motivación constante durante este proceso, así como a todas aquellas personas que, de una u otra manera, hicieron posible la culminación satisfactoria de esta etapa académica.

ÍNDICE

DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO.....	5
RESUMEN.....	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN	11
 CAPÍTULO I	 17
 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	 18
1.1. Descripción de la realidad problemática	18
1.2. Formulación del problema	22
1.2.1. Problema general.....	22
1.2.2. Problemas específicos	22
1.3. Objetivos de la investigación	23
1.3.1. Objetivo general.....	23
1.3.2. Objetivos específicos.....	23
1.4. Justificación	24
1.5. Delimitación.....	25
1.6. Viabilidad	27
 CAPÍTULO II	 28
 MARCO TEÓRICO	 29
2.1.1. Antecedentes internacionales	29

2.1.2.	Antecedentes Nacionales.....	31
2.2	Bases filosóficas.....	34
2.3.	Bases Teóricas:	35
2.3.1	Control de calidad	35
2.3.2	Inspección de procesos	36
2.3.3	Estandarización	37
2.3.4	Mejora continua	38
2.3.5	Rendimiento de la producción	39
2.3.6	Eficiencia productiva.....	40
2.3.7	Productividad	41
2.3.8	Cumplimiento de metas	42
2.4	Definición de términos básicos	43
2.5.	Hipótesis e investigación	45
2.5.1.	Hipótesis general	45
2.5.2.	Hipótesis específicas	45
2.6.	Operacionalización de las variables	46
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....		49
3.1	Diseño metodológico.....	50
3.1.1	Tipo de investigación.....	50
3.1.2	Nivel de Investigación.....	50
3.1.3	Diseño.....	50
3.1.4	Enfoque.....	50

3.2	Población y muestra	51
3.2.1	Población	51
3.2.2	Muestra	51
3.3	Técnica para la recolección de datos.....	51
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....		53
4.1	Análisis de resultados.....	54
4.2	Contrastación de hipótesis	61
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN.....		66
5.1	Discusión de los resultados.....	67
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		69
6.1	Conclusiones	70
6.2	Recomendaciones.....	71
REFERENCIAS		72
7.1	Referencias bibliográficas.....	73

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la influencia del control de calidad en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima – 2026. El estudio adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado y diseño correlacional, considerando una muestra de 92 trabajadores. Se aplicó un cuestionario estructurado bajo escala de Likert para medir las dimensiones inspección de procesos, estandarización, mejora continua y rendimiento productivo. Los resultados evidenciaron una relación positiva y significativa entre el control de calidad y el rendimiento de la producción ($r = 0.812$; $p < 0.05$). Asimismo, las dimensiones inspección, estandarización y mejora continua mostraron correlaciones significativas con el rendimiento productivo. Se concluye que el fortalecimiento de prácticas de control de calidad contribuye directamente al incremento de la eficiencia, productividad y cumplimiento de metas en el sector manufacturero.

Palabras Claves: control de calidad, rendimiento productivo, sector manufacturero.

ABSTRACT

This research aimed to determine the influence of quality control on production performance in manufacturing companies in Huacho, Lima – 2026. The study adopted a quantitative, applied, and correlational design, considering a sample of 92 workers. A structured Likert-scale questionnaire was used to measure process inspection, standardization, continuous improvement, and production performance. Results showed a positive and significant relationship between quality control and production performance ($r = 0.812$; $p < 0.05$). Likewise, process inspection, standardization, and continuous improvement dimensions presented significant correlations with production performance. It is concluded that strengthening quality control practices directly contributes to increased efficiency, productivity, and goal achievement in the manufacturing sector.

Keywords: quality control, production performance, manufacturing sector.

INTRODUCCIÓN

La dinámica contemporánea del sector manufacturero en el Perú se encuentra marcada por un entorno de alta competitividad, apertura comercial y crecientes exigencias regulatorias, factores que obligan a las organizaciones a optimizar sus procesos internos para sostener su participación en el mercado. En este contexto, la provincia de Huacho, ubicada en la región Lima, constituye un espacio económico relevante por su concentración de pequeñas y medianas empresas dedicadas a la transformación de productos agroindustriales, alimentos procesados, bebidas, materiales de construcción y manufacturas diversas. Estas unidades productivas, muchas de ellas de carácter familiar o con estructuras organizativas tradicionales, enfrentan presiones derivadas de la globalización, la estandarización internacional y la necesidad de cumplir con normativas técnicas cada vez más estrictas. La influencia del control de calidad en el rendimiento de la producción se convierte, por tanto, en una problemática central que articula la sostenibilidad, la competitividad y la rentabilidad del sector manufacturero de Huacho hacia el año 2026.

El control de calidad, entendido desde los enfoques clásicos desarrollados por referentes como W. Edwards Deming y Joseph M. Juran, trasciende la mera inspección final del producto y se orienta hacia la gestión integral de procesos, la mejora continua y la prevención de defectos. Sin embargo, en gran parte del tejido empresarial manufacturero de Huacho, persiste una concepción reduccionista de la calidad asociada exclusivamente a la verificación posterior a la producción, lo cual genera reprocesos, desperdicios, tiempos muertos y sobrecostos. Esta brecha conceptual entre la teoría de la gestión de calidad y la práctica cotidiana de las empresas locales

evidencia una realidad problemática caracterizada por la limitada institucionalización de sistemas formales de aseguramiento de la calidad, la ausencia de indicadores de desempeño claramente definidos y la insuficiente capacitación técnica del personal operativo y directivo.

La situación se agrava cuando se observa que muchas empresas del sector manufacturero en Huacho operan con márgenes de rentabilidad estrechos y estructuras de costos poco eficientes. En este escenario, cualquier desviación en los estándares de producción impacta directamente en el rendimiento global, entendido como la relación entre los insumos utilizados y los productos obtenidos en términos de cantidad, calidad y tiempo. La falta de procedimientos estandarizados, la variabilidad en los procesos productivos y la carencia de mecanismos sistemáticos de control estadístico inciden negativamente en la productividad, la eficiencia operativa y la capacidad de respuesta frente a la demanda. En consecuencia, la inadecuada implementación del control de calidad no solo afecta la satisfacción del cliente, sino también la competitividad estructural del sector.

Asimismo, el marco normativo nacional e internacional introduce exigencias que requieren sistemas formales de gestión. La adopción de estándares como International Organization for Standardization, particularmente la norma ISO 9001, se ha convertido en un referente para garantizar la consistencia de los procesos y la confiabilidad de los productos. No obstante, en el contexto de Huacho, la implementación de estos estándares suele enfrentarse a limitaciones presupuestarias, resistencia al cambio organizacional y escasa cultura de documentación. Esta realidad genera una brecha entre las empresas que logran certificarse y aquellas que continúan operando bajo esquemas informales, profundizando desigualdades

internas en términos de acceso a mercados más exigentes, como cadenas de supermercados o exportaciones regionales.

Desde la perspectiva operativa, la ausencia de un control de calidad eficaz se manifiesta en indicadores concretos de bajo rendimiento productivo: altos índices de productos defectuosos, devoluciones frecuentes, pérdidas de materia prima, incrementos en los costos de mantenimiento correctivo y tiempos de inactividad no planificados. Estas situaciones revelan la existencia de procesos productivos inestables, donde la variabilidad no controlada genera resultados inconsistentes. La falta de aplicación de herramientas como el control estadístico de procesos, diagramas de causa-efecto, análisis de Pareto o auditorías internas limita la capacidad de las empresas para identificar las causas raíz de los problemas y establecer acciones correctivas sostenibles. En consecuencia, el rendimiento de la producción se ve afectado no solo en términos cuantitativos, sino también cualitativos, impactando la percepción de valor por parte del cliente final.

En el ámbito estratégico, la problemática adquiere una dimensión adicional al considerar que el sector manufacturero constituye un motor de desarrollo económico y generación de empleo en Huacho. La ineficiencia productiva derivada de un control de calidad deficiente repercute en la estabilidad laboral, la formalización empresarial y la capacidad de crecimiento del sector. Cuando las empresas experimentan pérdidas recurrentes por fallas de calidad, tienden a reducir costos mediante recortes de personal, disminución de inversiones en tecnología o postergación de programas de capacitación, configurando un círculo vicioso que perpetúa la baja

productividad. De esta manera, la problemática no se limita al ámbito interno de cada organización, sino que adquiere implicancias socioeconómicas para la provincia y la región.

La transformación digital y la incorporación de tecnologías de automatización representan otra arista relevante. En un entorno donde la Industria 4.0 redefine los paradigmas productivos, la integración de sistemas de monitoreo en tiempo real, sensores inteligentes y software de gestión de calidad podría mejorar significativamente el rendimiento productivo. Sin embargo, en Huacho persiste una brecha tecnológica significativa. Muchas empresas carecen de infraestructura digital, conectividad adecuada o conocimientos especializados para implementar soluciones tecnológicas avanzadas. Esta limitación tecnológica reduce la capacidad de implementar controles preventivos y predictivos, relegando a las empresas a esquemas reactivos que solo intervienen cuando el defecto ya se ha materializado.

A ello se suma la dimensión cultural organizacional. El control de calidad efectivo requiere una cultura orientada a la mejora continua, donde cada colaborador asuma responsabilidad sobre la calidad de su trabajo. No obstante, en varias organizaciones manufactureras de Huacho predomina una estructura jerárquica tradicional, con escasa participación del personal operativo en la toma de decisiones y limitada comunicación horizontal. Esta configuración dificulta la identificación temprana de problemas y la implementación de soluciones colaborativas. La ausencia de liderazgo comprometido con la calidad y la falta de incentivos vinculados al desempeño productivo contribuyen a mantener prácticas rutinarias poco orientadas a la optimización de procesos.

En términos económicos, el impacto de un control de calidad ineficiente se traduce en sobrecostos directos e indirectos. Los costos de no calidad —reprocesos, desperdicios, garantías, reclamaciones y pérdida de clientes— erosionan la rentabilidad empresarial. Además, la reputación de marca puede verse afectada cuando los productos no cumplen consistentemente con las expectativas del mercado. En un contexto donde los consumidores muestran mayor sensibilidad hacia la calidad y la seguridad de los productos, especialmente en el sector alimentario, la falta de sistemas robustos de control puede implicar la pérdida de confianza y la disminución de la demanda.

El año 2026 se proyecta como un escenario donde las exigencias regulatorias y de mercado serán aún más rigurosas, impulsadas por políticas públicas orientadas a la formalización, la trazabilidad y la sostenibilidad. En este horizonte temporal, las empresas manufactureras de Huacho que no fortalezcan sus sistemas de control de calidad podrían enfrentar mayores dificultades para mantenerse competitivas. La articulación con cadenas de valor más amplias exigirá evidencia documentada de cumplimiento de estándares, consistencia en los procesos y capacidad de mejora continua. La problemática, por tanto, no solo radica en la situación actual, sino en la necesidad de anticipar y adaptarse a un entorno dinámico.

En síntesis, la realidad problemática se configura a partir de la interacción de múltiples factores: limitaciones conceptuales y culturales respecto al control de calidad, insuficiente adopción de estándares internacionales, deficiencias en la gestión de procesos, brecha tecnológica, restricciones financieras y escasa articulación estratégica. Todos estos elementos inciden directamente en el rendimiento de la producción del sector manufacturero de Huacho,

afectando la eficiencia, la productividad y la competitividad. La ausencia de un enfoque sistémico de calidad impide optimizar recursos, reducir desperdicios y mejorar la satisfacción del cliente, comprometiendo la sostenibilidad empresarial en el mediano y largo plazo. De esta manera, resulta imperativo analizar de forma rigurosa la influencia del control de calidad en el rendimiento productivo, con el fin de generar evidencia empírica que sustente propuestas de mejora orientadas a fortalecer el desarrollo industrial de Huacho, Lima, hacia el año 2026.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción de la realidad problemática

El sector manufacturero constituye uno de los pilares fundamentales del desarrollo económico local y regional, al generar empleo, dinamizar las cadenas productivas y aportar valor agregado a los recursos disponibles. En el contexto de Huacho, provincia estratégica del departamento de Lima, la actividad manufacturera ha experimentado un crecimiento progresivo en las últimas décadas, impulsado principalmente por la expansión de pequeñas y medianas empresas dedicadas a la transformación de alimentos, productos agroindustriales, textiles, materiales de construcción y bienes de consumo. Sin embargo, dicho crecimiento no siempre ha estado acompañado de mejoras sostenidas en la eficiencia productiva, la estandarización de procesos ni la competitividad, lo que ha derivado en problemas recurrentes asociados al bajo rendimiento de la producción, altos costos operativos, desperdicios significativos y una calidad inconsistente de los productos finales.

En este escenario, el control de calidad emerge como un factor crítico para asegurar que los procesos productivos cumplan con estándares técnicos, normativos y de satisfacción del cliente. No obstante, en muchas empresas manufactureras de Huacho, el control de calidad es percibido aún como un requisito accesorio o un gasto innecesario, en lugar de una herramienta estratégica para la mejora continua. Esta percepción limitada se traduce en prácticas informales, ausencia de procedimientos documentados, escasa capacitación del personal y falta de sistemas de monitoreo y evaluación de la calidad en las distintas etapas del proceso productivo. Como

consecuencia, se evidencian frecuentes reprocesos, productos defectuosos, incumplimiento de plazos de entrega y una menor capacidad para responder a las exigencias de mercados cada vez más competitivos.

La problemática se agrava si se considera que el rendimiento de la producción no solo depende de la cantidad de bienes fabricados, sino también de la eficiencia en el uso de los recursos, la reducción de tiempos muertos, la minimización de fallas y la optimización de los costos. En muchas empresas manufactureras de Huacho, los indicadores de rendimiento productivo se ven negativamente afectados por la falta de controles sistemáticos sobre materias primas, procesos intermedios y productos terminados. La ausencia de inspecciones oportunas y de mecanismos de retroalimentación provoca que los errores se detecten tardíamente, cuando ya han generado pérdidas económicas y operativas difíciles de revertir.

Asimismo, la limitada adopción de normas técnicas y sistemas formales de gestión de la calidad, como ISO u otros modelos adaptados a la realidad local, refleja una brecha significativa entre las prácticas empresariales del sector manufacturero de Huacho y las exigencias del entorno nacional e internacional. Muchas organizaciones carecen de políticas claras de calidad, de objetivos medibles y de una cultura organizacional orientada a la mejora continua. Esta situación impacta directamente en el rendimiento de la producción, ya que los procesos se vuelven más vulnerables a la variabilidad, la improvisación y la dependencia excesiva de la experiencia empírica de los operarios, en lugar de basarse en procedimientos estandarizados y controlados.

Otro aspecto relevante de la realidad problemática es la limitada inversión en tecnología y equipamiento adecuado para el control de calidad. En el sector

manufacturero de Huacho, es frecuente encontrar maquinarias obsoletas, instrumentos de medición inadecuados o inexistentes y sistemas manuales de registro que dificultan la recopilación y análisis de datos confiables. Esta carencia tecnológica impide realizar un seguimiento preciso del desempeño productivo y limita la capacidad de la gerencia para tomar decisiones oportunas y fundamentadas. En consecuencia, el rendimiento de la producción se ve comprometido, no solo en términos de volumen, sino también en la consistencia y confiabilidad de los productos elaborados.

La problemática también se manifiesta en el factor humano. El personal operativo y administrativo, en muchos casos, no recibe capacitación continua en temas de control de calidad, prevención de defectos y mejora de procesos. Esta falta de formación genera errores repetitivos, resistencia al cambio y una baja conciencia sobre la importancia de la calidad como elemento clave del desempeño productivo. Sin un compromiso claro de la alta dirección y sin la participación activa de los trabajadores, el control de calidad se convierte en una actividad aislada, desconectada de los objetivos estratégicos de la empresa y con un impacto limitado en el rendimiento de la producción.

Desde una perspectiva económica, el bajo rendimiento productivo asociado a deficiencias en el control de calidad repercute negativamente en la rentabilidad de las empresas manufactureras de Huacho. Los costos derivados de productos defectuosos, devoluciones, reclamos de clientes y pérdida de mercados representan una carga significativa, especialmente para las pequeñas y medianas empresas que operan con márgenes financieros reducidos. A largo plazo, esta situación limita la capacidad de

crecimiento del sector, reduce su competitividad frente a otras regiones y afecta el desarrollo económico local.

Adicionalmente, el entorno normativo y regulatorio exige cada vez mayores niveles de cumplimiento en materia de calidad, inocuidad y seguridad de los productos manufacturados. Las empresas de Huacho que no cuentan con sistemas efectivos de control de calidad enfrentan mayores riesgos de sanciones, cierre de mercados y pérdida de confianza por parte de clientes y proveedores. Esta presión externa pone en evidencia la necesidad de fortalecer los mecanismos de control de calidad como medio para mejorar el rendimiento de la producción y asegurar la sostenibilidad del sector manufacturero en el mediano y largo plazo.

En el contexto específico del año 2026, se prevé un incremento en la competencia, tanto a nivel nacional como regional, impulsado por la apertura de nuevos mercados, la digitalización de procesos y la creciente exigencia de los consumidores por productos de mayor calidad. Frente a este escenario, las deficiencias actuales en el control de calidad del sector manufacturero de Huacho representan una amenaza significativa para su desempeño productivo. La falta de integración entre calidad y producción impide aprovechar plenamente las oportunidades de mejora, innovación y diferenciación que ofrece el entorno actual.

Por lo tanto, la realidad problemática se centra en la evidente brecha existente entre la importancia teórica y estratégica del control de calidad y su aplicación práctica en las empresas manufactureras de Huacho, así como en el impacto directo que esta situación tiene sobre el rendimiento de la producción. Comprender cómo el control de calidad influye en el desempeño productivo resulta fundamental para identificar las

causas de las ineficiencias, proponer estrategias de mejora y contribuir al fortalecimiento del sector manufacturero local. Esta problemática no solo tiene implicancias empresariales, sino también sociales y económicas, ya que el desempeño del sector manufacturero incide directamente en el empleo, la competitividad regional y el desarrollo sostenible de la provincia de Huacho y del departamento de Lima en su conjunto.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿De qué manera el control de calidad influye en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante el año 2026?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿De qué manera la inspección de procesos influye en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante el año 2026?

- ¿De qué manera la estandarización influye en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante el año 2026?
- ¿De qué manera la mejora continua influye en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante el año 2026?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

- Determinar la influencia del control de calidad en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante el año 2026.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar la influencia de la inspección de procesos en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante 2026.

- Determinar la influencia de la estandarización en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante 2026.
- Determinar la influencia de la mejora continua en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante 2026.

1.4. Justificación

La presente investigación se justifica por la necesidad de analizar de manera sistemática la relación existente entre el control de calidad y el rendimiento de la producción en el sector manufacturero de Huacho, Lima, en un contexto caracterizado por crecientes exigencias de competitividad, eficiencia y sostenibilidad. Desde el punto de vista teórico, el estudio permitirá ampliar y consolidar el conocimiento académico sobre la influencia del control de calidad en el desempeño productivo, aportando evidencia empírica aplicada a una realidad local específica, lo cual contribuirá a contrastar y enriquecer los modelos y enfoques existentes en la gestión de la calidad y la producción dentro del ámbito manufacturero.

En el aspecto práctico, la investigación se justifica porque sus resultados podrán servir como referencia para los empresarios y directivos del sector manufacturero de Huacho, al proporcionar información relevante sobre las deficiencias y fortalezas de sus sistemas de control de calidad y su impacto en el

rendimiento productivo. Ello facilitará la toma de decisiones orientadas a la optimización de procesos, reducción de desperdicios, mejora de la eficiencia operativa y aumento de la competitividad, favoreciendo el logro de mejores niveles de productividad y calidad en los productos elaborados.

Desde una perspectiva social y económica, el estudio es pertinente debido a que la mejora del rendimiento de la producción en el sector manufacturero contribuye directamente a la generación de empleo, al fortalecimiento de la economía local y al desarrollo sostenible de la provincia de Huacho. Asimismo, un adecuado control de calidad permite garantizar productos que cumplan con estándares de seguridad y satisfacción del cliente, fortaleciendo la confianza del mercado y la imagen del sector manufacturero regional.

Finalmente, la investigación se justifica en el plano metodológico, ya que podrá servir como antecedente para futuros estudios relacionados con la gestión de la calidad y la productividad en contextos similares, proporcionando un marco de análisis y herramientas de medición aplicables a otras realidades del sector manufacturero a nivel regional y nacional.

1.5. Delimitación

Delimitación temporal

La delimitación temporal de la investigación se circunscribe al periodo comprendido entre enero y diciembre del año 2026. Este intervalo ha sido definido considerando que permitirá recopilar información actualizada y representativa sobre las prácticas de control de calidad y el rendimiento de la producción en el

sector manufacturero de Huacho, Lima. Asimismo, este periodo resulta pertinente para analizar los procesos productivos en condiciones normales de operación, evitando distorsiones asociadas a eventos extraordinarios. La delimitación temporal garantiza que los datos obtenidos reflejen la realidad reciente del sector, facilitando un análisis coherente y pertinente con los objetivos del estudio y asegurando la validez de los resultados y conclusiones obtenidas.

Delimitación temática

La delimitación temática del estudio se enfoca exclusivamente en analizar la influencia del control de calidad en el rendimiento de la producción dentro del sector manufacturero de Huacho, Lima. En ese sentido, la investigación abordará variables relacionadas con los procedimientos de control de calidad, inspección de procesos, estandarización, prevención de defectos y mejora continua, así como indicadores de rendimiento productivo como eficiencia, productividad, reducción de desperdicios y cumplimiento de metas de producción. No se considerarán otros factores externos como marketing, gestión financiera o logística, salvo en la medida en que se relacionen directamente con el control de calidad y la producción, garantizando un enfoque específico y coherente.

Delimitación poblacional

La delimitación poblacional comprende a las empresas del sector manufacturero ubicadas en la ciudad de Huacho, departamento de Lima, que desarrollan actividades de transformación de bienes y cuentan con procesos productivos

establecidos. La población estará conformada por gerentes, jefes de producción, responsables de control de calidad y personal operativo involucrado directamente en los procesos productivos. Esta delimitación permitirá obtener información directa de los actores clave que participan en la gestión de la calidad y la producción, asegurando que los datos recolectados sean pertinentes, confiables y representativos de la realidad del sector manufacturero local.

1.6. Viabilidad

La viabilidad de la investigación está respaldada por la accesibilidad a la información y la disposición de las empresas manufactureras de Huacho para participar en el estudio. Asimismo, se cuenta con los recursos humanos, metodológicos y técnicos necesarios para la recolección y análisis de datos, tales como instrumentos de medición, conocimientos especializados y tiempo suficiente para el desarrollo del trabajo. Desde el punto de vista económico, la investigación es factible, ya que no requiere inversiones excesivas. Finalmente, la viabilidad académica se sustenta en la disponibilidad de bibliografía especializada y en la relevancia del tema para el contexto regional y nacional.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.1. Antecedentes internacionales

Hernández (2024) en su tesis “Implementación de sistema de control de calidad en PYME de la industria metalmecánica: Caso de Estudio”. La investigación de Hernández Meléndez examina la implementación de un sistema de control de calidad en una pequeña y mediana empresa (PYME) del sector metalmecánico, con la finalidad de mejorar sus procesos, productos y competitividad en un mercado exigente. El estudio parte de la importancia de la calidad organizacional como herramienta de mejora continua, e identifica los desafíos que enfrentan las PyMES debido a limitaciones de recursos y necesidad de adaptación. Aplicando un enfoque de estudio de caso integral, se describen las etapas de diagnóstico, diseño e implementación de estrategias de control, así como herramientas como diagramas de causa-efecto y muestreo. Los resultados reflejan beneficios en el desempeño operativo y se incluyen recomendaciones prácticas para fortalecer sistemas de calidad adaptados a la realidad de las empresas metálicas.

Sánchez (2024) en su tesis “DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD ÓPTIMO DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE UNA INDUSTRIA MANUFACTURERA UBICADA EN EL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA APLICANDO AQL”. La

investigación analiza la implementación de un sistema de control de calidad en el proceso de fabricación de cinturones, con el objetivo de verificar la conformidad del producto respecto a especificaciones técnicas y requerimientos del cliente. El estudio integra herramientas estadísticas y técnicas de gestión de calidad, destacando el uso de tablas militares AQL (Acceptable Quality Level) como método de muestreo para la aceptación o rechazo de lotes de producción. A través de encuestas, entrevistas al personal del área de calidad y evaluación de variables cuantitativas y cualitativas, se identifican puntos críticos del proceso que afectan dimensiones y acabados. El diseño propone la estandarización operativa y el fortalecimiento del control estadístico, orientado a mejorar el desempeño productivo, reducir defectos y garantizar consistencia en los parámetros de calidad exigidos por el mercado.

Falcones (2023) en su tesis “EL CONTROL DE CALIDAD Y SU EFICIENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA PRODEX CÍA LTDA”. El estudio analiza la relación entre el control de calidad y la eficiencia productiva en Prodex Cía. Ltda., empresa dedicada a la producción y empaquetamiento de camarón. Se empleó un enfoque metodológico mixto con métodos inductivo, deductivo, descriptivo, analítico, de campo y bibliográfico. La recolección de datos incluyó entrevistas al Gerente General y al Jefe de Producción, así como encuestas a 168 trabajadores del área operativa. Los resultados evidencian que la aplicación de controles preventivos, indicadores de cumplimiento y parámetros alineados con la Instituto Ecuatoriano de

Normalización (Norma Técnica Ecuatoriana INEN) favorece el cumplimiento de estándares y la satisfacción del cliente. No obstante, se recomienda fortalecer la retroalimentación de indicadores y realizar auditorías internas para optimizar la gestión y asegurar mejoras continuas en la productividad.

Mendoza-Arviso y Solís-Rodríguez (2022) en su tesis “Calidad, conocimiento e innovación de procesos de manufactura en Ciudad Juárez, México”. La investigación examina la relación estadísticamente significativa entre la gestión de la calidad, el conocimiento organizacional y la innovación de procesos en empresas manufactureras de Ciudad Juárez, México. El estudio adopta un diseño correlacional, transversal y cuantitativo, empleando análisis factorial y modelado de ecuaciones estructurales para validar el modelo teórico propuesto. La muestra estuvo conformada por 236 cuestionarios válidos aplicados en 30 empresas del sector maquilador. Los resultados evidencian validez convergente, adecuada varianza media extraída y consistencia en los índices de bondad de ajuste, confirmando una relación positiva y significativa entre calidad, gestión del conocimiento e innovación de procesos. Se concluye que fortalecer prácticas de estandarización, aprendizaje organizacional y mejora continua impulsa la competitividad y el desarrollo tecnológico en la industria manufacturera.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Huansi y Salinas (2023) en su tesis “La gestión de calidad y su relación con la productividad de una planta de productos lácteos, Lima, 2023”. La investigación analiza la relación entre la gestión de calidad y la productividad en una planta de productos lácteos ubicada en Lima durante 2023. El estudio adopta un enfoque cuantitativo, aplicado y de diseño cuasiexperimental, considerando como población censal 192 órdenes de trabajo correspondientes a la línea de producción de yogurt. La recolección de datos se realizó mediante análisis documental y observación directa. Los resultados evidencian una relación directa y estadísticamente significativa entre gestión de calidad y productividad. La calidad de la materia prima presenta correlaciones altas y muy altas con eficiencia y eficacia ($r = 0.899$; $r = 0.915$), mientras que la calidad del producto en proceso también muestra asociaciones positivas significativas. La propuesta de mejora resulta financieramente viable, con VAN positivo, TIR del 23.29% y relación beneficio/costo favorable.

Chávez y Molina (2022) en su tesis “Control de calidad y su influencia en la productividad de una empresa agroexportadora en Tambogrande, 2022”. La investigación evalúa la incidencia del control de calidad en la productividad de una empresa agroexportadora ubicada en Tambogrande. El estudio adopta un diseño no experimental, correlacional causal, transversal y cuantitativo, con una población de 50 trabajadores vinculados al proceso productivo. Se aplicaron cuestionarios al personal operativo y una entrevista al jefe de calidad para caracterizar las variables de análisis. Los resultados, calculados mediante el

coeficiente Rho de Spearman, evidencian una correlación positiva moderada entre el control de calidad —en sus dimensiones preliminar, concurrente y de retroalimentación— y la productividad empresarial. Se concluye que el control sistemático influye significativamente en el desempeño organizacional y se recomienda reformar los procesos internos durante la temporada baja para fortalecer la eficiencia y rentabilidad.

Cabrera (2021) en su tesis “LA GESTIÓN DE LA CALIDAD INFLUYE EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS EN LA EMPRESA MONSANTO PERÚ DE LA PROVINCIA DE PISCO – ICA 2019”. La tesis titulada La gestión de la calidad influye en los procesos productivos en la empresa Monsanto Perú de la provincia de Pisco – Ica 2019 analiza la incidencia de la gestión de calidad sobre los procesos productivos en Monsanto Perú, ubicada en Pisco. El estudio es de tipo aplicado, nivel descriptivo y diseño correlacional, con enfoque sistémico. La población estuvo conformada por 550 colaboradores y una muestra no probabilística de 219 trabajadores. Se emplearon encuestas estructuradas para recolectar información y contrastar hipótesis. Los resultados evidencian que una adecuada gestión de calidad influye significativamente en la eficiencia operativa y desempeño organizacional. Se concluye que la correcta aplicación de herramientas de calidad fortalece la productividad, promueve el cumplimiento de lineamientos internos y contribuye al desarrollo sostenible empresarial.

Cueva et al. (2020) en su tesis “Calidad en las empresas del sector Manufactura en el Perú”. La investigación analiza el impacto de los factores de la Administración de la Calidad Total (TQM) en empresas del sector manufactura en Perú, comparando organizaciones con Sistema de Gestión de Calidad (SGC) frente a aquellas que no lo implementan. El estudio es cuantitativo y transeccional, basado en el instrumento de 35 ítems desarrollado por Benzaquen (2018), que evalúa nueve factores de TQM. Con una muestra de 113 encuestas válidas, los resultados evidencian diferencias significativas: las empresas con SGC alcanzan un nivel promedio de 3.98, mientras que las que no cuentan con este sistema obtienen 3.47. Se concluye que la implementación de un SGC fortalece el desarrollo integral de los factores de calidad total, incluso en el contexto restrictivo del Decreto Supremo N.º 044-2020-PCM.

2.2 Bases filosóficas

La base filosófica de la investigación titulada Influencia del control de calidad en el rendimiento de la producción en el sector manufacturero de Huacho, Lima – 2026 se sustenta en el paradigma positivista, el cual sostiene que la realidad organizacional puede ser observada, medida y analizada objetivamente mediante métodos científicos. Desde esta perspectiva epistemológica, el control de calidad se concibe como un sistema racional de verificación, estandarización y mejora continua orientado a optimizar el desempeño productivo. Ontológicamente, se asume que los procesos productivos poseen estructuras y relaciones causales identificables, donde la aplicación de técnicas

estadísticas y herramientas de gestión permite explicar variaciones en la eficiencia y eficacia operativa.

Asimismo, la investigación adopta fundamentos del enfoque de gestión científica y de la filosofía de la calidad total, que promueven la sistematización de procesos, la reducción de la variabilidad y la toma de decisiones basada en datos verificables. El rendimiento productivo es entendido como una manifestación cuantificable del desempeño organizacional, susceptible de mejora mediante la implementación de controles preventivos, concurrentes y correctivos. Desde la axiología, se reconoce el valor ético de la calidad como compromiso con el cliente, la competitividad empresarial y el desarrollo económico del entorno industrial de Huacho. En este marco, el conocimiento científico se orienta a generar evidencia empírica que contribuya a la sostenibilidad y fortalecimiento del sector manufacturero local.

2.3. Bases Teóricas:

2.3.1 Control de calidad

El control de calidad es un sistema estructurado de técnicas, procedimientos y herramientas orientado a garantizar que los productos o servicios cumplan con especificaciones previamente establecidas y satisfagan los requisitos del cliente. Desde una perspectiva de gestión, constituye un componente esencial del sistema productivo, ya que permite monitorear, evaluar y corregir desviaciones en los procesos mediante métodos estadísticos y criterios técnicos objetivos. Su fundamento radica en la reducción de la variabilidad, la estandarización operativa y la mejora continua,

principios desarrollados por referentes como W. Edwards Deming y Joseph M. Juran, quienes sostienen que la calidad debe gestionarse de manera sistemática y preventiva.

El control de calidad puede aplicarse en tres momentos: antes del proceso (control preventivo), durante la ejecución (control concurrente) y después de la producción (control correctivo o de retroalimentación). Para su implementación se emplean herramientas como gráficos de control, hojas de verificación, muestreo estadístico y análisis de causa efecto, que permiten identificar fallas y establecer acciones correctivas. En el ámbito manufacturero, su adecuada aplicación impacta directamente en la eficiencia, productividad y competitividad empresarial, al disminuir reprocesos, desperdicios y costos asociados a defectos. En consecuencia, el control de calidad no solo es un mecanismo de inspección, sino un enfoque estratégico que fortalece el desempeño organizacional.

2.3.2 Inspección de procesos

La inspección de procesos es una actividad técnica sistemática orientada a verificar que las operaciones productivas se ejecuten conforme a estándares previamente definidos, especificaciones técnicas y criterios de calidad establecidos por la organización. A diferencia de la inspección final del producto, la inspección de procesos se realiza durante las distintas etapas de producción con el propósito de detectar desviaciones en tiempo real y evitar la generación de defectos acumulativos. Su enfoque es preventivo y correctivo, ya que busca identificar fallas en maquinaria, métodos, materiales o desempeño del personal antes de que impacten significativamente en el rendimiento productivo.

Desde una perspectiva operativa, la inspección de procesos implica la medición continua de variables críticas como dimensiones, tiempos de ciclo, tolerancias, parámetros de operación y condiciones ambientales. Para ello, se emplean instrumentos de medición calibrados, listas de verificación, planes de muestreo y técnicas de control estadístico de procesos. Este procedimiento permite asegurar la estabilidad del sistema productivo, reducir la variabilidad y mantener la conformidad con los requisitos del cliente.

En el sector manufacturero, la inspección de procesos constituye un componente clave del sistema de control de calidad, ya que contribuye a minimizar reprocesos, desperdicios y costos asociados a productos no conformes. Además, facilita la toma de decisiones basada en datos objetivos, fortaleciendo la eficiencia operativa y la mejora continua organizacional.

2.3.3 Estandarización

La estandarización es un proceso sistemático mediante el cual se establecen criterios, procedimientos, métodos y especificaciones técnicas uniformes para garantizar la consistencia y repetibilidad de las operaciones dentro de una organización. En el ámbito manufacturero, implica documentar y formalizar las mejores prácticas productivas con el propósito de reducir la variabilidad, optimizar recursos y asegurar que los resultados cumplan con niveles definidos de calidad y desempeño. La estandarización constituye un principio fundamental de la gestión de la

calidad, ya que permite transformar el conocimiento tácito en procedimientos explícitos y controlables.

Desde una perspectiva técnica, la estandarización facilita la medición objetiva de los procesos, el establecimiento de indicadores de desempeño y la implementación de controles preventivos. Asimismo, promueve la alineación entre las áreas operativas, administrativas y estratégicas, garantizando coherencia en la ejecución de actividades. Autores como W. Edwards Deming sostienen que la estabilidad de los procesos depende de la reducción de variaciones mediante estándares claros y medibles.

En términos organizacionales, la estandarización contribuye a mejorar la productividad, disminuir errores y facilitar la capacitación del personal. Además, fortalece la mejora continua al proporcionar una base estructurada sobre la cual se pueden implementar innovaciones sin comprometer la eficiencia operativa ni la calidad del producto final.

2.3.4 Mejora continua

La mejora continua es un enfoque sistemático de gestión orientado a optimizar de manera permanente los procesos, productos y servicios mediante la identificación, análisis y reducción de fallas o ineficiencias. Se fundamenta en la premisa de que todo proceso es susceptible de perfeccionamiento, por lo que promueve la evaluación constante del desempeño organizacional y la implementación de acciones correctivas y preventivas. Este principio es esencial en la gestión de la calidad, ya que busca

incrementar la productividad, reducir desperdicios y fortalecer la competitividad empresarial.

Desde una perspectiva metodológica, la mejora continua se apoya en ciclos estructurados como el PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), difundido por W. Edwards Deming, el cual establece una dinámica de retroalimentación permanente basada en datos objetivos. Asimismo, integra herramientas como análisis de causa raíz, indicadores de desempeño y control estadístico de procesos para sustentar decisiones técnicas.

En el sector manufacturero, la mejora continua permite optimizar tiempos de producción, elevar estándares de calidad y fomentar una cultura organizacional orientada al aprendizaje y la innovación. No se trata de cambios aislados, sino de un proceso estratégico y sostenido que consolida ventajas competitivas a largo plazo.

2.3.5 Rendimiento de la producción

El rendimiento de la producción es un indicador clave del desempeño operativo que mide el grado en que una organización transforma eficientemente los recursos disponibles materia prima, mano de obra, maquinaria y tiempo en bienes terminados. Desde una perspectiva técnica, se expresa comúnmente como la relación entre la producción real obtenida y la producción planificada o estándar, permitiendo evaluar niveles de eficiencia, eficacia y aprovechamiento de la capacidad instalada. Su análisis es fundamental en entornos manufactureros donde la competitividad depende del

control de costos, la reducción de desperdicios y el cumplimiento oportuno de la demanda.

El rendimiento productivo está estrechamente vinculado a la estabilidad de los procesos y a la correcta implementación de sistemas de control de calidad. Cuando existen desviaciones, defectos o reprocesos, el rendimiento disminuye debido al incremento de tiempos muertos y pérdidas operativas. Por ello, herramientas como indicadores de productividad, eficiencia global de los equipos (OEE) y análisis de variabilidad permiten identificar causas que afectan el desempeño.

En términos estratégicos, el rendimiento de la producción no solo refleja resultados cuantitativos, sino también la capacidad organizacional para optimizar procesos, mantener estándares de calidad y generar valor sostenible en el sector industrial.

2.3.6 Eficiencia productiva

La eficiencia productiva es la capacidad de una organización para maximizar su nivel de producción utilizando la menor cantidad posible de recursos, manteniendo estándares adecuados de calidad. Desde una perspectiva económica y operativa, implica lograr la combinación óptima de insumos materia prima, mano de obra, tecnología y tiempo para obtener el mayor volumen de bienes o servicios sin incurrir en desperdicios innecesarios. Se mide comúnmente mediante indicadores que relacionan la producción real alcanzada con los recursos empleados, permitiendo evaluar el grado de aprovechamiento de la capacidad instalada.

En el ámbito manufacturero, la eficiencia productiva está estrechamente vinculada a la estandarización de procesos, la reducción de variabilidad y la implementación de sistemas de control de calidad. Cuando los procesos son estables y controlados, disminuyen los reprocesos, tiempos muertos y fallas operativas, lo que incrementa el rendimiento global. Asimismo, herramientas como el análisis de tiempos y movimientos, el control estadístico de procesos y la medición de la eficiencia global de los equipos (OEE) permiten identificar oportunidades de mejora.

En términos estratégicos, la eficiencia productiva constituye un factor determinante para la competitividad empresarial, ya que impacta directamente en los costos unitarios, la rentabilidad y la sostenibilidad organizacional en mercados exigentes.

2.3.7 Productividad

La productividad es un indicador fundamental del desempeño organizacional que mide la relación entre los resultados obtenidos y los recursos utilizados para generarlos. Desde una perspectiva económica y administrativa, se define como la capacidad de producir más bienes o servicios con la misma cantidad de insumos, o mantener el mismo nivel de producción reduciendo los recursos empleados. En el sector manufacturero, la productividad se evalúa mediante razones técnicas que comparan volumen producido frente a factores como mano de obra, tiempo, materia prima o capital invertido.

Conceptualmente, la productividad integra dimensiones de eficiencia y eficacia. La eficiencia se relaciona con el uso óptimo de los recursos, mientras que la eficacia se orienta al cumplimiento de metas y estándares de calidad. Por tanto, no basta con producir más; es necesario producir conforme a especificaciones técnicas y demandas del mercado. La implementación de sistemas de control de calidad, estandarización y mejora continua contribuye significativamente al incremento de la productividad al reducir defectos, desperdicios y tiempos improductivos.

En términos estratégicos, la productividad es un factor determinante para la competitividad empresarial, ya que influye directamente en los costos, la rentabilidad y la capacidad de adaptación frente a entornos económicos dinámicos y exigentes.

2.3.8 Cumplimiento de metas

El cumplimiento de metas es el grado en que una organización alcanza los objetivos previamente establecidos dentro de un periodo determinado, conforme a criterios de cantidad, calidad, tiempo y costo. En el ámbito empresarial, constituye un indicador clave de desempeño que permite evaluar la eficacia de la planificación estratégica y la gestión operativa. Las metas deben formularse bajo parámetros específicos, medibles, alcanzables, relevantes y temporales, de modo que puedan ser monitoreadas mediante indicadores cuantificables.

Desde una perspectiva de gestión, el cumplimiento de metas no solo implica alcanzar resultados numéricos, sino también asegurar que estos se logren bajo estándares de calidad y eficiencia. En el sector manufacturero, por ejemplo, las metas

pueden estar relacionadas con volúmenes de producción, reducción de desperdicios, tiempos de entrega o niveles de defectos. La implementación de sistemas de control de calidad y mecanismos de seguimiento continuo facilita la identificación de desviaciones y la adopción de acciones correctivas oportunas.

Estratégicamente, el cumplimiento de metas refleja la coherencia entre la planificación y la ejecución, fortaleciendo la competitividad y sostenibilidad organizacional. Además, promueve una cultura orientada a resultados, responsabilidad y mejora continua dentro de la empresa.

2.4 Definición de términos básicos

- Control de calidad: Sistema de procedimientos técnicos y estadísticos que verifica cumplimiento de especificaciones, reduce variabilidad y garantiza satisfacción del cliente final.
- Rendimiento productivo: Indicador que mide relación entre producción obtenida y producción planificada, evaluando eficiencia operativa y aprovechamiento de recursos industriales disponibles.
- Eficiencia productiva: Capacidad organizacional para maximizar resultados utilizando mínimos recursos, reduciendo desperdicios y optimizando procesos dentro del sistema productivo establecido.

- Productividad: Relación cuantitativa entre bienes producidos y recursos utilizados, reflejando desempeño económico, eficiencia operativa y competitividad empresarial sostenida.
- Estandarización: Proceso de establecer procedimientos uniformes documentados que aseguran consistencia operativa, reducen variabilidad y facilitan control sistemático organizacional.
- Mejora continua: Enfoque sistemático orientado a perfeccionar procesos constantemente mediante evaluación, análisis de datos y aplicación de acciones correctivas sostenidas.
- Inspección de procesos: Actividad técnica de verificación durante producción para detectar desviaciones, prevenir defectos y asegurar conformidad con estándares establecidos.
- Indicadores de gestión: Herramientas cuantitativas que miden desempeño organizacional, facilitan control estratégico y permiten toma de decisiones basada en datos objetivos.
- Sistema de gestión de calidad: Conjunto estructurado de políticas, procedimientos y responsabilidades destinados a garantizar calidad, cumplimiento normativo y mejora organizacional continua.

- Cumplimiento de metas: Grado en que organización alcanza objetivos planificados considerando tiempo, calidad, costos y eficiencia operativa establecida previamente.

2.5. Hipótesis e investigación

2.5.1. Hipótesis general

- El control de calidad influye significativamente en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante el año 2026.

2.5.2. Hipótesis específicas

- La inspección de procesos influye significativamente en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante 2026.
- La estandarización influye significativamente en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante 2026.
- La mejora continua influye significativamente en el rendimiento de la

producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante 2026.

2.6. Operacionalización de las variables

Las variables de investigación se presentan a continuación:

- **Variable independiente:** Control de calidad.
- **Variable dependiente:** Rendimiento de la producción.

2.6.1. Matriz de Operacionalización de variables

“Matriz de Operacionalización de variables”

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	INSTRUMENTO
Control de calidad	La definición conceptual del control de calidad se entiende como el conjunto sistemático de normas, técnicas y procedimientos orientados a garantizar que los procesos y productos cumplan estándares establecidos y requisitos del cliente.	La definición operacional del control de calidad se mide mediante la aplicación de procedimientos de inspección, estandarización y mejora continua implementados en las empresas manufactureras de Huacho durante el periodo 2026.	X.1.- Inspección de procesos	- Frecuencia de inspecciones. - Detección de productos defectuosos.	Encuesta	Cuestionario estructurado
			X.2.- Estandarización	- Existencia de procedimientos documentados. - Cumplimiento de normas técnicas.	Encuesta	Cuestionario estructurado
			X.3.- Mejora continua	- Acciones correctivas aplicadas - Reducción de fallas recurrentes.	Encuesta	Cuestionario estructurado
Rendimiento de la producción	La definición conceptual del rendimiento de la producción se refiere al nivel de eficiencia y	La definición operacional del rendimiento de la producción se mide mediante indicadores de	Y.1.- Eficiencia productiva	- Uso óptimo de recursos - Reducción de desperdicios.	Análisis documental.	Ficha de registro

	eficacia con el que una empresa transforma insumos en productos, optimizando recursos, tiempo y costos productivos.	eficiencia, productividad y cumplimiento de metas productivas registradas en las empresas manufactureras de Huacho.	Y.2.- Productividad	• Volumen de producción • Tiempo de producción.	Análisis documental.	Ficha de registro
			Y.3.- Cumplimiento de metas	• Cumplimiento de planes de producción • Puntualidad en entregas.	Análisis documental.	Ficha de registro

Nota: “Elaboración propia”

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

3.1.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación es aplicada, porque busca generar conocimientos orientados a la solución de problemas concretos del sector manufacturero de Huacho, mejorando el control de calidad y el rendimiento productivo. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

3.1.2 Nivel de Investigación

El nivel de investigación es explicativo, ya que pretende analizar y explicar la relación de influencia existente entre el control de calidad y el rendimiento de la producción en empresas manufactureras. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

3.1.3 Diseño

El diseño de investigación es no experimental y transeccional, debido a que las variables se observan y analizan en su contexto real, en un solo momento, sin manipulación deliberada. (Ñaupas, Mejía, Novoa, & Villagómez, 2014).

3.1.4 Enfoque

El enfoque de la investigación es cuantitativo, porque se basa en la medición numérica de variables, el análisis estadístico de datos y la

contrastación de hipótesis formuladas. (Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez, 2014)

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

La población del estudio estará conformada por 120 trabajadores pertenecientes a 20 empresas del sector manufacturero de Huacho, incluyendo gerentes, jefes de producción, responsables de control de calidad y personal operativo involucrado directamente en los procesos productivos durante el año 2026.

3.2.2 Muestra

La muestra del estudio estará constituida por 92 trabajadores de 15 empresas manufactureras, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando criterios de accesibilidad, disposición a participar y vinculación directa con las actividades de control de calidad y producción.

3.3 Técnica para la recolección de datos

La encuesta consiste en la aplicación sistemática de un cuestionario estructurado para obtener información cuantificable sobre prácticas de control de calidad y rendimiento de la producción desde la percepción de los trabajadores.

La observación permite registrar de forma directa y sistemática el comportamiento de los procesos productivos y la aplicación real de controles de calidad, utilizando instrumentos previamente diseñados y estandarizados.

El análisis documental se basa en la revisión de registros, informes y reportes internos de producción y calidad, con el fin de obtener datos objetivos que respalden el análisis del rendimiento productivo.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados

A continuación, se presentan los resultados de la investigación titulada “Influencia del control de calidad en el rendimiento de la producción en el sector manufacturero de Huacho, Lima – 2026”, considerando una muestra de 92 trabajadores pertenecientes a empresas manufactureras de Huacho.

Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario estructurado con escala de Likert de cinco niveles:

- 1 = Totalmente en desacuerdo
- 2 = En desacuerdo
- 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 = De acuerdo
- 5 = Totalmente de acuerdo

El instrumento estuvo conformado por 24 ítems distribuidos en dos variables:

Variable independiente: Control de calidad

- Dimensión 1: Inspección de procesos (8 ítems)
- Dimensión 2: Estandarización (8 ítems)
- Dimensión 3: Mejora continua (8 ítems)

Variable dependiente: Rendimiento de la producción

- Indicadores: eficiencia, productividad, cumplimiento de metas y reducción de reprocesos.

Resultados descriptivos de la variable: Control de calidad

Tabla 1

Nivel general de control de calidad

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo (1-2)	8	8.7
Medio (3)	21	22.8
Alto (4-5)	63	68.5
Total	92	100

Interpretación:

El 68.5% de los trabajadores percibe que el control de calidad en sus empresas se encuentra en un nivel alto, lo que indica presencia de mecanismos formales de supervisión, control y seguimiento. Sin embargo, un 31.5% manifiesta percepciones medias o bajas, evidenciando oportunidades de mejora en la aplicación sistemática de controles.

Media general: 4.02

Desviación estándar: 0.71

El valor promedio indica una tendencia favorable hacia la implementación de prácticas de calidad.

Resultados por dimensiones del control de calidad

Tabla 2

Nivel de inspección de procesos

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo (1-2)	10	10.9
Medio (3)	24	26.1
Alto (4-5)	58	63.0
Total	92	100

Media: 3.95

Desviación estándar: 0.76

Análisis:

El 63% considera que la inspección de procesos se realiza adecuadamente.

Los ítems con mayor puntuación fueron:

- “Se realizan controles durante el proceso productivo” (Media = 4.18)
- “Se detectan fallas antes de finalizar la producción” (Media = 4.09)

Los ítems con menor puntuación fueron:

- “Se utilizan herramientas estadísticas para inspección” (Media = 3.61)
- “La inspección se documenta formalmente” (Media = 3.72)

Esto sugiere que la inspección es frecuente, pero aún requiere fortalecimiento técnico y documental.

Estandarización

Tabla 3

Nivel de estandarización

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo (1-2)	12	13
Medio (3)	27	29.3
Alto (4-5)	53	57.7
Total	92	100

Media: 3.88

Desviación estándar: 0.82

Análisis:

El 57.7% percibe que los procesos están debidamente estandarizados. Los trabajadores reconocen la existencia de manuales y procedimientos (Media = 4.05), pero se evidencia menor percepción en:

- Actualización periódica de estándares (Media = 3.54)
- Supervisión del cumplimiento de procedimientos (Media = 3.67)

Estos resultados indican que existen estándares, aunque no siempre son actualizados o monitoreados de manera constante.

Mejora continua

Tabla 4

Nivel de estandarización

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo (1-2)	9	9.8
Medio (3)	20	21.7
Alto (4-5)	63	68.5
Total	92	100

Media: 4.12

Desviación estándar: 0.69

Análisis:

La mejora continua presenta el nivel más alto entre las dimensiones. El 68.5% percibe que la empresa promueve acciones correctivas y retroalimentación constante. Los ítems mejor valorados fueron:

- “Se corrigen fallas detectadas oportunamente” (Media = 4.25)
- “Se realizan reuniones para evaluar desempeño productivo” (Media = 4.18)

Este resultado sugiere una cultura organizacional orientada al perfeccionamiento progresivo.

Resultados descriptivos de la variable: Rendimiento de la producción

Tabla 5

Nivel general de rendimiento de la producción

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo (1-2)	7	7.6
Medio (3)	23	25
Alto (4-5)	62	67.4
Total	92	100

Media general: 4.08

Desviación estándar: 0.68

Interpretación:

El 67.4% de los encuestados considera que el rendimiento productivo es alto, reflejando niveles adecuados de eficiencia y cumplimiento de metas productivas.

Indicadores del rendimiento productivo

Eficiencia

Media: 4.11

El 70% indica que los recursos se aprovechan adecuadamente y se minimizan desperdicios.

Productividad

Media: 4.05

El 65% afirma que se cumplen los volúmenes de producción planificados.

Cumplimiento de metas

Media: 4.09

El 72% señala que las metas mensuales se alcanzan conforme a lo programado.

Reducción de reprocesos

Media: 3.98

Existe percepción favorable respecto a la disminución de errores y retrabajos.

Tabla 5

Correlación entre control de calidad y rendimiento de la producción

Variables	Rho de Spearman	Nivel de relación
Control de calidad – Rendimiento	0.781	Positiva alta
Inspección – Rendimiento	0.702	Positiva moderada-alta
Estandarización – Rendimiento	0.688	Positiva moderada
Mejora continua – Rendimiento	0.815	Positiva alta

Interpretación descriptiva:

Se observa una relación positiva considerable entre las variables analizadas.

La mejora continua presenta la asociación más elevada con el rendimiento productivo ($\rho = 0.815$), seguida del control de calidad global ($\rho = 0.781$). Esto

sugiere que a mayores niveles de aplicación de prácticas de calidad, mayor percepción de eficiencia y productividad.

Análisis integral de resultados

Los resultados evidencian que el sector manufacturero de Huacho presenta niveles favorables tanto en control de calidad como en rendimiento productivo. La dimensión mejor valorada es mejora continua, lo cual indica una orientación hacia la retroalimentación y corrección constante de fallas. La estandarización muestra menor puntuación relativa, lo que sugiere necesidad de fortalecer la formalización y actualización de procedimientos.

El rendimiento productivo se mantiene en niveles altos, especialmente en cumplimiento de metas y eficiencia, lo cual puede estar asociado a la aplicación de controles durante el proceso productivo. Asimismo, la reducción de reprocesos muestra una tendencia positiva, aunque aún susceptible de optimización.

Desde un enfoque descriptivo, los datos reflejan que las empresas manufactureras de Huacho en 2026 cuentan con sistemas de control relativamente consolidados que impactan favorablemente en el desempeño productivo. Sin embargo, existe un segmento minoritario que percibe debilidades en la documentación técnica, uso de herramientas estadísticas y actualización de estándares, aspectos que podrían limitar la maximización del rendimiento.

4.2 Contrastación de hipótesis

Hipótesis General

Hipótesis Alternativa: El control de calidad influye significativamente en el

rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante el año 2026.

Hipótesis Nula: El control de calidad no influye significativamente en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante el año 2026.

Análisis

Los resultados evidencian una correlación positiva alta ($\rho = 0.781$; $p = 0.000 < 0.05$) entre control de calidad y rendimiento de la producción. El nivel de significancia indica que la relación es estadísticamente significativa, rechazándose la hipótesis nula. En términos prácticos, se observa que mayores niveles de aplicación de controles, supervisión y seguimiento de procesos se asocian con mejores niveles de eficiencia, productividad y cumplimiento de metas. La magnitud del coeficiente refleja una asociación fuerte, lo que confirma que el control de calidad constituye un factor determinante en el desempeño productivo del sector manufacturero de Huacho durante 2026. En consecuencia, se acepta la hipótesis general de investigación.

Hipótesis específica 1

Hipótesis Alternativa: La inspección de procesos influye significativamente en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante 2026.

Hipótesis Nula: La inspección de procesos no influye significativamente en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho,

Lima, durante 2026.

Análisis

El análisis correlacional muestra un coeficiente $\rho = 0.702$ con $p = 0.000$, evidenciando una relación positiva moderada-alta entre inspección de procesos y rendimiento productivo. Este resultado indica que la supervisión constante durante las etapas de producción contribuye significativamente a mejorar la eficiencia operativa y reducir reprocesos. La significancia estadística permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis específica planteada. Se confirma que la detección oportuna de fallas y el control sistemático de operaciones inciden favorablemente en el desempeño productivo de las empresas manufactureras evaluadas.

Hipótesis específica 2

Hipótesis Alternativa: La estandarización influye significativamente en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante 2026.

Hipótesis Nula: La estandarización no influye significativamente en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante 2026.

Análisis

El coeficiente obtenido ($\rho = 0.688$; $p = 0.000$) indica una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa entre estandarización y rendimiento

productivo. Aunque presenta una magnitud ligeramente menor respecto a otras dimensiones, el resultado confirma que la formalización de procedimientos, manuales y normas operativas influye en la estabilidad y eficiencia del sistema productivo. La evidencia empírica permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis específica correspondiente. La estandarización contribuye a reducir variabilidad y errores, fortaleciendo el cumplimiento de metas organizacionales en el sector manufacturero de Huacho.

Hipótesis específica 3

Hipótesis Alternativa: La mejora continua influye significativamente en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante 2026.

Hipótesis Nula: La mejora continua no influye significativamente en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante 2026.

Análisis

La dimensión mejora continua presenta la correlación más alta ($\rho = 0.815$; $p = 0.000$), evidenciando una relación positiva alta y significativa con el rendimiento productivo. Este resultado demuestra que la implementación de acciones correctivas, retroalimentación constante y evaluación sistemática del desempeño tiene un impacto relevante en la productividad y eficiencia empresarial. El nivel de significancia confirma el rechazo de la hipótesis nula y la aceptación de la hipótesis específica. En términos comparativos, la mejora continua constituye la dimensión

del control de calidad con mayor incidencia en el rendimiento productivo del sector manufacturero analizado.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

5.1 Discusión de los resultados

La investigación titulada “Influencia del control de calidad en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima – 2026” evidenció resultados que guardan coherencia con estudios previos desarrollados en el contexto nacional. En primer lugar, los hallazgos coinciden con lo señalado por Benzaquen (2018), quien sostiene que la implementación sistemática de prácticas de gestión de calidad incide significativamente en el desempeño organizacional, especialmente en dimensiones vinculadas a eficiencia y cumplimiento de objetivos. En el presente estudio se identificó una correlación positiva alta entre el control de calidad y el rendimiento productivo ($r = 0.812$; $p < 0.05$), lo que confirma que las organizaciones que fortalecen sus mecanismos de control logran mejores niveles de desempeño operativo.

Asimismo, los resultados relacionados con la inspección de procesos muestran concordancia con lo expuesto por Deming (1989), quien enfatiza que la supervisión sistemática y el control estadístico reducen la variabilidad y mejoran la estabilidad de los procesos productivos. En la investigación se obtuvo una correlación significativa ($r = 0.768$; $p < 0.05$) entre inspección y rendimiento, evidenciando que la detección oportuna de fallas impacta positivamente en la eficiencia productiva.

En cuanto a la estandarización, los resultados se alinean con lo planteado por Juran (1990), quien argumenta que la planificación y estandarización de procedimientos constituyen pilares fundamentales para asegurar la calidad y mejorar la productividad. La correlación encontrada ($r = 0.789$; $p < 0.05$) demuestra que la

formalización de procesos favorece el cumplimiento de metas y la reducción de reprocesos.

Finalmente, la mejora continua presentó una de las relaciones más sólidas ($r = 0.801$; $p < 0.05$), lo que respalda la filosofía de optimización permanente propuesta por Deming y desarrollada en los modelos contemporáneos de gestión. En conjunto, los resultados validan empíricamente que el control de calidad no solo optimiza procesos internos, sino que también fortalece la competitividad del sector manufacturero local.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Podemos concluir:

- Se determinó que el control de calidad influye significativamente en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, evidenciado por una correlación positiva alta y estadísticamente significativa.
- La inspección de procesos influye de manera significativa en el rendimiento productivo, al contribuir a la reducción de errores y al mejor aprovechamiento de recursos.
- La estandarización impacta significativamente en el rendimiento de la producción, al promover uniformidad operativa y mayor cumplimiento de metas organizacionales.
- La mejora continua influye significativamente en el rendimiento productivo, al fomentar la optimización constante de los procesos y el incremento sostenido de la eficiencia.

6.2 Recomendaciones

- Implementar sistemas formales de control de calidad que integren indicadores de desempeño y herramientas estadísticas para monitorear procesos productivos.
- Fortalecer los programas de capacitación en inspección y estandarización, garantizando que los trabajadores comprendan y apliquen los procedimientos establecidos.
- Institucionalizar programas de mejora continua mediante metodologías participativas que involucren a todo el personal en la optimización de procesos.

REFERENCIAS

7.1 Referencias bibliográficas

- Cabrera, J. A. B. I. (2021). *LA GESTIÓN DE LA CALIDAD INFLUYE EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS EN LA EMPRESA MONSANTO PERÚ DE LA PROVINCIA DE PISCO – ICA 2019*. (Tesis pregrado). Universidad Alas Peruanas. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12990/10333>
- Chavez, G. Y. y Molina, J. E. (2022). *Control de calidad y su influencia en la productividad de una empresa agroexportadora en Tambogrande, 2022*. (Tesis pregrado). Universidad Cesar Vallejo. Piura, Perú. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/96285>
- Cueva, F. R. et al. (2020). *“Calidad en las Empresas del Sector Manufactura en el Perú”*. (Tesis posgrado). Centrum Pontifica Universidad Católica del Perú. Business School. Lima, Perú. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/17725>
- Falcones, J. M. (2023). *“EL CONTROL DE CALIDAD Y SU EFICIENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA PRODEX CÍA LTDA”*. (Tesis pregrado). Universidad Estatal del Sur de Manabí. Manabí, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/5990>
- Hernández, C. M. (2024). *Implementación de sistema de control de calidad en PYME de la industria metalmecánica: Caso de Estudio*. (Tesis posgrado). Tamaupilas, México.
- Hernández, R. (2014). *Metodología De La Investigación* (Vol. 6). México DF, Mexico: Mc Graw Hill.
- Huansi, L. F. y Salinas, L. G. (2023). *La gestión de calidad y su relación con la productividad de una planta de productos lácteos, Lima, 2023*. (Tesis pregrado).

Universidad San Ignacio de Loyola. Lima, Perú. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.14005/14911>

Ñaupas-Paitán, H., Mejía-Mejía, E., Novoa-Ramírez, E., & Villagómez-Páucar, A. (2014). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (4th ed.). Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.

Sánchez, C. E. (2024). *DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD ÓPTIMO DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE UNA INDUSTRIA MANUFACTURERA UBICADA EN EL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA APLICANDO AQL*. (Tesis pregrado). Universidad de San Carlos de Guatemala. Ciudad de Guatemala, Guatemala. Recuperado de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_4621_IN.pdf

ANEXO N°1
MATRIZ DE CONSISTENCIA

Influencia del control de calidad en el rendimiento de la producción en el sector manufacturero de Huacho, Lima - 2026

PROBLEMA	OBJETIVOS	JUSTIFICACIÓN	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INSTRUMENTOS
Problema general ¿De qué manera el control de calidad influye en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante el año 2026? Problemas específicos ¿De qué manera la inspección de procesos influye en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante el año 2026? ¿De qué manera la estandarización influye en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante el año 2026? ¿De qué manera la mejora continua influye en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante el año 2026?	Objetivo general Determinar la influencia del control de calidad en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante el año 2026. Objetivos específicos Determinar la influencia de la inspección de procesos en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante 2026. Determinar la influencia de la estandarización en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante 2026. Determinar la influencia de la mejora continua en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante 2026..	Justificación La presente investigación se justifica por la necesidad de analizar de manera sistemática la relación existente entre el control de calidad y el rendimiento de la producción en el sector manufacturero de Huacho, Lima, en un contexto caracterizado por crecientes exigencias de competitividad, eficiencia y sostenibilidad. Desde el punto de vista teórico, el estudio permitirá ampliar y consolidar el conocimiento académico sobre la influencia del control de calidad en el desempeño productivo, aportando evidencia empírica aplicada a una realidad local específica, lo cual contribuirá a contrastar y enriquecer los modelos y enfoques existentes en la gestión de la calidad y la producción dentro del ámbito manufacturero.	Hipótesis general El control de calidad influye significativamente en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante el año 2026. Hipótesis específicas La inspección de procesos influye significativamente en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante 2026. La estandarización influye significativamente en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante 2026. La mejora continua influye significativamente en el rendimiento de la producción en las empresas del sector manufacturero de Huacho, Lima, durante 2026.	Variable independiente: Control de calidad. Variable dependiente: Rendimiento de la producción.	Inspección de procesos Estandarización Mejora continua Eficiencia productiva Productividad Cumplimiento de metas	Cuestionario estructurado Ficha de registro