



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON  
MENCION EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN**

**La gestión logística y su influencia en el proceso de ejecución de obra de un  
Centro Integrado en el Alto Trujillo – 2019**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**Maestra en Ingeniería Civil con Mención en Dirección de Empresas de la  
Construcción**

**AUTORA:**

**Br. Emily Carolina Guibert López (ORCID: 0000-0003-1870-8106)**

**ASESOR:**

**Dr. Luis Carlos Tarma Carlos (ORCID: 0000-0003-1486-4726)**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**Dirección de Empresas de la Construcción**

**Trujillo – Perú**

**2020**

## **Dedicatoria**

A mi hijo **THIAGO**, el motivo principal que me impulsa a crecer y desarrollarme personal y profesionalmente.

A mis padres **LUIS Y ROSA**, por su amor y apoyo incondicional, quienes con trabajo y dedicación constante se convirtieron en el mejor referente de esfuerzo y superación.

Y a mi compañero de vida **MAX**, por su apoyo durante todo este nuevo proceso de aprendizaje y por su respaldo en decisiones que involucran mi crecimiento personal y profesional.

**La Autora.**

## **Agradecimiento**

A **DIOS**, por mantenerme con vida y salud, por ser mi fortaleza en momentos de lucha y sobre todo por las oportunidades que me brinda para cumplir mis metas y hacer realidad mis sueños.

A **MI FAMILIA**, por su apoyo incondicional y la confianza que ponen en mi como persona y profesional.

Y finalmente, un agradecimiento especial al **Dr. Arq. Luis Enrique Tarma Carlos, ASESOR DE TESIS**, quien a través de sus conocimientos y apoyo constante fue guía y orientador para el desarrollo de este trabajo de investigación.

**La autora.**

## Página del Jurado

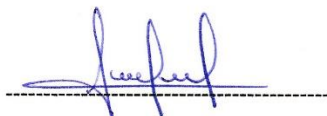
### **Declaratoria de Autenticidad**

Yo, Emily Carolina Guibert López estudiante de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, sede Trujillo; declaro que la tesis titulada: "La Gestión Logística y su influencia en el proceso de Ejecución de Obra de un Centro Integrado en el Alto Trujillo – 2019", presentada en 53 folios para la obtención del grado académico de Maestra en Ingeniería Civil con mención en Dirección de Empresas de la Construcción, es de mi autoría.

Por lo tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo establecido por las normas de elaboración de trabajo académico.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresadamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagio.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Trujillo, 04 de enero de 2019



Firma

Emily Carolina Guibert López

DNI: 43111654

## ÍNDICE

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Página del Jurado.....	iv
Declaratoria de Autenticidad .....	v
ÍNDICE.....	vi
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MÉTODO .....	14
2.1. Tipo y diseño de investigación .....	14
2.2. Operacionalización de variables .....	14
2.3. Población, muestra y muestreo .....	16
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	16
2.5. Procedimiento .....	19
2.6. Métodos de análisis de datos.....	19
2.7. Aspectos éticos.....	20
III. RESULTADOS .....	21
IV. DISCUSIÓN.....	24
V. CONCLUSIONES.....	26
VI. RECOMENDACIONES .....	27
REFERENCIAS .....	28
ANEXOS 1 .....	31
ANEXOS 2 .....	38

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 01: Matriz de Operacionalización de Variables .....	15
TABLA 02: Estadísticos Descriptivos de la Variable 1 y Variable 2 .....	21
TABLA 03: Influencia de la Variable 1 sobre la Variable 2.....	22
TABLA 04: Influencia de la Dimensión Recursos de la Variable 1 sobre la Variable 2	22
TABLA 05: Influencia de la Dimensión Proveedores de la Variable 1 sobre la Variable 2 .....	23
TABLA 06: Influencia de la Dimensión Plazos de la Variable 1 sobre la Variable 2 ....	23
TABLA 07: Influencia de la Variable 1 y sus Dimensiones sobre la Variable 2 y sus Dimensiones .....	39

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 01: Esquema de Diseño de Investigación .....	14
FIGURA 02: Cuestionario de Evaluación de la Gestión Logística .....	17
FIGURA 03: Cuestionario de Evaluación de la Ejecución de Obra.....	18



## RESUMEN

La presente investigación denominada “La Gestión Logística y su influencia en el proceso de Ejecución de Obra de un Centro Integrado en el Alto Trujillo – 2019”, es de tipo descriptiva correlacional, de naturaleza cuantitativa y de alcance temporal; tuvo como objetivo determinar la influencia de la gestión logística en el proceso de ejecución de obra de un centro integrado en el Alto Trujillo. Por tal motivo, se analizaron las dos variables que tiene esta investigación usando los dos instrumentos validados respectivamente como son: el Cuestionario de Evaluación de la Gestión Logística, el cual permite identificar el nivel de gestión, obteniendo como resultado que Casi Siempre se gestionan los recursos, proveedores y plazos de la logística y el Cuestionario de Evaluación de Ejecución de Obra, que permitió identificar el cumplimiento en la ejecución, obteniendo como resultado que casi nunca se gestiona el tiempo y la cantidad, peor aún el costo; sin embargo, sucede lo contrario con la calidad. Procesando la información obtenida de ambas variables se determinó que existe influencia positiva de gran magnitud de la gestión logística en la ejecución de obra. Finalmente, se brindaron algunas recomendaciones que contribuyan a la mejora y optimización del desarrollo de cada etapa o proceso, de tal forma que se garanticen y se tengan mayores posibilidades para obtener los resultados esperados.

**Palabras Claves:** Gestión logística, Ejecución de Obra, Influencia en el Proceso Constructivo.

## ABSTRACT

This research called "Logistics Management and its influence in the Work Execution process of an Centro Integrado in Alto Trujillo - 2019", is of a correlational descriptive type, quantitative in nature and of temporal scope; The objective was to determine the influence of logistics management in the work execution process of a center integrated in Alto Trujillo. For this reason, the two variables that this research has were analyzed using the two validated instruments respectively, such as: the Logistics Management Evaluation Questionnaire, which allows identifying the level of management, obtaining as a result that resources are almost always managed. , suppliers and terms of logistics and the Work Execution Evaluation Questionnaire, which allowed to identify compliance in the execution, obtaining as a result that time and quantity are almost never managed, even worse the cost; However, the opposite is true with quality. By processing the information obtained from both variables, it was determined that there is a significant influence of the logistics management in the execution of the work. Finally, some recommendations were provided that contribute to the improvement and optimization of the development of each stage or process, so that they are guaranteed and have greater possibilities to obtain the expected results.

**Keywords:** Logistics management, Work Execution, Influence in the Construction Process.

## **I. INTRODUCCIÓN**

El presente proyecto tiene como propósito determinar la influencia de la Gestión logística en el proceso de ejecución de obra de un centro Integrado en el Alto Trujillo.

En el mundo, “la construcción es primordial para el desarrollo de la humanidad e impulsa el progreso de la sociedad y aplicar conceptos de gestión logística en el sector construcción harán más eficientes los proyectos constructivos”. (Mendiola, 2016).

En el Perú, un reporte del año 2015, afirma que la construcción es la actividad que impulsa la economía y genera empleo en el sector público y privado; sin embargo, en la actualidad, las empresas vienen presentando problemas en relación a su logística y a la eficiencia en sus obras.

En la actualidad, las empresas inmersas en la construcción de obras de edificación están compitiendo por alcanzar capacidades que les brinden superioridad en el rubro. Esta competencia hace que se desarrollen y crezcan en el aspecto administrativo y financiero; restando importancia al crecimiento de la gestión logística pese a que ésta tiene un importante protagonismo en el éxito de los tiempos programados durante el desarrollo de una obra, siendo ésta un eslabón importante para lograr mejores rentabilidades. Es por ello que el área de logística ayuda a mejorar el proceso de planificación, abastecimiento, recepción, producción y distribución, con aspectos fundamentales como: recursos, proveedores y plazos; por lo que, estandarizar los procedimientos para mejorar los plazos y costos, garantiza calidad durante la ejecución.

El problema principal con la gestión logística, es que no es aplicada para proporcionar medios y fines a las empresas para alcanzar sus objetivos.

Los problemas de abastecimiento de materiales vienen perjudicando los plazos establecidos para la ejecución y término de las obras, y justamente esta área es poco atendida en las organizaciones, por lo que representa un punto de inflexión y de mejora potencial. Estructurar correctamente la gestión logística hace que se maneje en conjunto y de mejor manera a los recursos, se minimicen costos, mejor comunicación con proveedores y menores tiempo o plazos de entrega de los proyectos; es por ello que, es importante conocer el grado de influencia de la Gestión Logística en el proceso de ejecución de obras, pues es notorio como éstas incumplen los cronogramas establecidos, solicitan ampliaciones de plazo y presupuesto y existe una menor eficacia en el avance de las obras de infraestructura. Determinar este diagnóstico servirá de base para implementar una propuesta que permita ejecutar las obras de manera más eficiente. Para

ello, esta investigación evalúa, de forma específica, un proyecto de obra ejecutado de Centro Integrado en el Alto Trujillo. Analizar la ejecución de dicha obra permitirá entender la verdadera importancia de la gestión logística en las empresas constructoras, pues implementando propuestas en “la gestión de la logística se obtendrá el óptimo funcionamiento de todas las áreas mediante el control de los procesos de producción y para alcanzar el nivel óptimo se recomienda efectuar una planeación estratégica que garantice el proceso de su negocio. Es primordial, estudiar los antecedentes de cada proyecto, planos de arquitectura, ingeniería, instalaciones, especificaciones técnicas, realizar el cálculo anticipado del valor de la obra, definir los procedimientos y determinar las variables que influyen o participan en la cadena de suministro, crear un flujograma de actividades que permitan identificar los elementos que afectan y reducen el proceso de producción y las zonas de mejora, usar tecnologías de asistencia que contribuyan a optimizar la práctica de los procesos, monitorear los resultados con la finalidad de mejorar la capacidad de desarrollar las actividades programadas en el tiempo establecido a través de instrumentos metodológicos o tecnológicos, programación de recursos, proveedores y plazos, plantear un esquema de procedimientos alternativos que puedan desarrollarse ante cambios inesperados en los costos, plazos o calidad del proyecto, anticipar variables en la ejecución, recursos que deben ser adquiridos con antelación para luego ser almacenados de manera apropiada en las bodegas, establecer un esquema detallado y programar de manera oportuna estrategias de compra para acelerar la ejecución de la obra y fijar el plazo o tiempo de culminación y entrega del proyecto con fundamentado en una planeación logística previa” (Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, 2017).

Como trabajos previos, se tomaron en consideración las siguientes investigaciones:

Castañeda (2019), en su tesis “Diseño de un modelo de gestión logística para la eficiencia en la ejecución de las obras de la empresa de Construcción, Mantenimiento y Servicios Generales BAHER S.R.L.” desarrollada para obtener el grado de maestra en Dirección de Operaciones y Cadena de Abastecimiento, donde la investigación utilizada fue descriptiva correlacional, con diseño no experimental de tipo transversal con enfoque de investigación cuantitativo, tuvo como finalidad identificar el nivel de incidencia de la gestión logística en la eficiencia de la ejecución de las obras de la empresa Baher S.R.L. Para ello, aplicó encuestas aplicadas a 18 colaboradores de la empresa, obteniendo como resultado que ambas variables están muy relacionadas, concluyendo que es necesario

aplicar una administración de flujos logísticos con una adecuada programación, monitoreo y acopiamiento de sus recursos, proponiendo a su vez la implementación de la gestión logística a través de la homogeneización de los procedimientos que integran una cadena de suministro.

Huamán (2017), en su tesis “La Gestión Logística y su incidencia en el avance de obra de edificaciones 2017”, desarrollada para obtener el grado de maestra en Ingeniería Civil con mención en dirección de empresas de la construcción, realiza una investigación descriptiva correlacional con enfoque cuantitativo y de alcance temporal transversal, teniendo como propósito identificar si la Gestión Logística repercute en el proceso de realización de las Obras de Edificaciones. Para obtener los resultados, se utilizó el programa estadístico SPSS, aplicando encuestas a los residentes de obras y al personal que labora en el área de logística, siendo un total de 10 personas las encuestadas. Obteniendo el nivel de correspondencia entre ambas variables, utilizando el coeficiente a Rho de Spearman obteniéndose  $r = 0.693$ , afirmando la existencia de relación entre ambas.

Colque (2017), en su tesis “Análisis del aprovisionamiento de materiales y el avance físico de obras por administración directa en el gobierno regional Puno, periodo 2015”, desarrollada para lograr el título profesional de licenciado en Administración, con una investigación de tipo descriptiva, enfoque cuantitativo, alcance transversal y diseño no experimental; tuvo como finalidad establecer los inconvenientes de suministro de recursos que dificultan o retrasan el avance físico de las obras desarrolladas por el Gobierno Regional de Puno, durante el año 2015. Utilizando la técnica de la encuesta, la cual fue aplicada a los residentes de obra, asistentes administrativos, jefes de compras y personal que labora en el área de logística, con una muestra de 30 personas, se concluyó que, los problemas de aprovisionamiento están dados por el deficiente método logístico utilizado que obstaculiza el avance físico de las obras, específicamente en el cálculo inexacto de necesidades, debido a que las cantidades, características y especificaciones técnicas están definidas de forma inadecuada, ya que su incorrecta formulación modifica el cumplimiento del objetivo trazado; sumándose a éste, la débil relación o vinculación entre los departamentos involucrados en la ejecución de las obras, recomendando implementar y planificar el abastecimiento, pues es un proceso técnico básico fundamental dentro de la logística, esto permitirá superar la improvisación, y obtener

resultados con calidad y, por otro lado, recomienda también, contar con personal calificado tanto profesional como técnico en la ejecución de obras, para que participen activamente de los cambios que contribuyan en mejorar la calidad de los procesos del sistema de abastecimiento.

Olarte (2016), en su tesis “Gestión Logística para la Ejecución de Obras Públicas en la Gerencia Regional de Infraestructura Huancavelica – 2016”, desarrollada para obtener el grado académico de Maestro en Gestión Pública, presentó un diseño y nivel de investigación descriptiva correlacional, con enfoque cuantitativo del tipo no experimental, tuvo como propósito precisar el vínculo directo que existe ente la gestión logística y la ejecución de obras públicas de la Gerencia de Infraestructura del Gobierno Regional de Huancavelica. Se aplicaron encuestas de 20 preguntas para la variable Gestión Logística y de 22 preguntas para la variable de Ejecución de Obras Públicas a un total de 50 trabajadores, con escalas que van desde nunca, casi nunca, algunas veces, casi siempre y siempre. Obteniendo como resultado que el 58% de los trabajadores consideraban que la relación existente entre ambas variables es REGULAR y utilizando el programa estadístico SPSS se obtuvo un nivel de relación significativa.

Alemán (2014), en su tesis “Propuesta de un Plan de mejora para la Gestión Logística en la empresa constructora Jordan S.R.L de la ciudad de Tumbes”, desarrollada para obtener el título profesional de Ingeniera Civil, realizó una investigación de tipo descriptiva no experimental transversal, teniendo como finalidad mejorar la gestión logística durante los procesos de control y distribución de materiales en obra y en el proceso de clasificación y selección de los proveedores de la Empresa Constructora Jordan SRL, a través de la formulación de un Plan de Mejora del mismo. Utilizando encuestas y entrevistas, se demostró que la gestión logística es importante para la empresa; sin embargo, está enfocada de manera errónea. Finalmente, se recomendó aplicar una metodología de Gestión de Almacenes (SLP), mantenimiento un control de materiales del almacén.

La presente investigación, utiliza teorías relacionadas al tema, y se sustenta en el marco teórico descrito a continuación:

**Evolución histórica de la logística:** La Logística apareció durante la II Guerra Mundial, incorporándose en la mayoría de compañías e instituciones. Según manifiestan Carranza y Sabría (2004), la logística nace con la finalidad de ayudar a tomar determinaciones operativas de las principales autoridades militares, principalmente en Inglaterra en el año

1940. Desde hace 60 años, la logística complemento su principal actividad de transporte con la administración de costos y suministros de servicios.

El acierto de esta decisión, radica en administrar los procesos y gestionar las operaciones que implican, con la finalidad de lograr que cada propósito estudiado haya sido “correcto”. (Carter, 1993).

**Logística:** Según The Council of Logistic Management (2004) sostuvo que la “Logística es el proceso de programar, poner en funcionamiento e inspeccionar de forma competente el flujo de materias primas, productos en curso, productos terminados y la información relacionada con éstos, desde su inicio hasta su consumo con la finalidad de cumplir con las expectativas requeridas por los clientes”.

Martínez (2005), manifiesto que: “La Logística es el proceso de dirigir de forma estratégica el suministro, el traslado y acopio de los materiales, el registro actualizado de productos terminados, a través de la empresa y sus canales o medios de distribución de manera que a través del cumplimiento eficaz de los requerimientos, se logre maximizar la rentabilidad actual y futura”.

Según Cruzado (2015), los objetivos o metas que persigue la logística son los siguientes:

- Asegurar el menor costo
- Suministrar oportunamente los productos

Lo que lo hace un aporte que entrega un beneficio competitivo para las organizaciones, haciendo efectiva la cadena de abastecimiento y de distribución.

Es así que, en concreto, la logística tiene como fin incrementar los beneficios facultativos, captando y conservando clientes para aumentar los beneficios monetarios producto de la comercialización de los bienes y servicios. Traducido a una tasa de retorno de la inversión más elevada, aumentando la rentabilidad. Mora, (2010).

Es importante también, mencionar que, la logística centra sus metas en:

- Optimizar el servicio brindado.
- Disminuir la inversión.
- Flexibilizar las fuentes de suministros adaptados a las necesidades del mercado.
- Mejorar el desempeño de la empresa.
- Reducir costos.

Existen, cinco papeles o roles que cumple la logística en las empresas y son:

- Información: Hace que cada empresa conozca las actividades de la gestión logística y analiza el valor del servicio que proporciona, para concientizar a sus trabajadores sobre la importancia de una gestión apropiada.
- Control: Para precisar los indicadores de desempeño como: cumplimiento de plazos de entrega, vencimiento de productos, rotación de stock, etc.
- Organización: Define, rediseña e implanta procedimientos metodológicos que facilitan las disposiciones y la realización de proyectos en el proceso logístico, para optimizar los propósitos de la empresa.
- Estratégico: Contribuir de manera estratégica en los objetivos de la empresa, para optimizar la calidad del servicio.
- Ejecutivo: Garantizar la ejecución de las actividades logísticas implantando procedimientos proveedor – cliente interno, gestionando los procesos y costos.

**La Gestión Logística:** La realidad actual, presenta una competitividad en la que la tolerancia, la rapidez de llegada al mercado y productividad son las variables del éxito de las organizaciones y su estabilidad en el mercado. Donde la logística cumple un papel importante para el manejo del flujo de bienes y servicios de manera efectiva.

De acuerdo a Elguera (2015), “la Gestión Logística engloba las funciones administrativas que se amasan con el fin de realizar la programación, ejecución y supervisión del movimiento de las materias primas, elementos, productos semielaborados y terminados”.

**La logística en la construcción:** En este sector, la logística se aplica como un procedimiento multidisciplinario que garantiza el suministro, almacenaje y distribución de los recursos o materiales en obra. Además, estima la cantidad necesaria de recursos usados y detalla los flujos físicos de producción en base a su gestión.

Borges y Ferreira (2000), propone una subdivisión de la logística para la industria de la construcción:

- Logística Externa (de abastecimiento): Es aquella que provee los recursos necesarios para la elaboración o ejecución de las edificaciones. Las actividades que integra este tipo de logística se encuentran: la planificación y procesamiento de adquisiciones, evaluación, elección y compra, traslado de recursos a obra, el pago a los proveedores, etc.



- Logística Interna (de obra): Es aquella que se encarga de la ejecución de los procesos constructivos en obra y para ello trabaja los flujos físicos y de informaciones. Las actividades más destacadas dentro de este tipo de logística, se encuentra el control de flujos físicos, la gestión de los procesos de producción y la gestión del lugar de trabajo.

En el rubro de la construcción, las nuevas filosofías sobre la logística, apuntan a mejorarla como instrumento principal para la eliminación de pérdidas en obras. Arce (2009) sostiene que: “la gestión Logística es la encargada de planear, desarrollar y supervisar las actividades que integran el flujo completo de materias primas, componentes, productos semielaborados y terminados, así como la información relacionada a éstos”.

La gestión logística es medida en tres indicadores:

- Primero: La celeridad de flujo logístico, que va desde que se genera el pedido hasta que se coloca el producto, esto ayuda en identificar y eliminar progresivamente los cuellos de botella.
- Segundo: Los costos que se le adicionan al producto durante el flujo logístico.
- Tercero: La satisfacción del cliente, medida por el tiempo de entrega y la calidad del servicio logístico brindado.

Botero (2015), sostuvo que: “El sistema de gestión logística desarrollado tuvo como punto de partida la evaluación de procesos de logística interna realizados en obras de construcción”, este sistema, armoniza los procesos de gestión para todo el personal de obra.

**Sistema de aprovisionamiento:** Orientado a suministrar recursos, llamados insumos, para la ejecución de proyectos u obras a través de las organizaciones empresariales que forman parte del mercado de la industria de la construcción. (Alvarado, 2010).

Según Ríos (2006), define al abastecimiento como el proceso que involucra a los proveedores del producto o servicio y el cliente, teniendo como objetivo, administrar y distribuir en el tiempo adecuado los insumos requeridos bajo las especificaciones técnicas dictaminadas a un precio razonable. Este proceso reglamenta su operatividad precisando:

- **Ámbito material:** Administra los recursos físicos materiales, así como los servicios no personales.

- **Ámbito formal:** Que integra las organizaciones e instituciones de la administración pública.
- **La finalidad:** Establecer unidad, racionalidad y efectividad a los procesos operativos.
- **Procesos técnicos:** Establece 11 procesos técnicos operativos.
- **Órganos que integran el sistema:** Integra a las áreas de suministro que cumplen funciones técnico – ejecutiva.
- **Sistema:** Incluye las áreas con función técnico-ejecutiva, como: logística y/o abastecimiento.
- **Parámetro de eficiencia y eficacia:** Se mide de acuerdo a su cantidad, calidad, lugar, costo de los bienes materiales y servicios no personales adquiridos.

**El abastecimiento:** Según Alvarado (2010), el abastecimiento funciona como apoyo para el funcionamiento interno de cualquier institución social. Orientada a proporcionar bienes o materiales para la operatividad de los mismos. Según Crous; García y Otros (2004), el abastecimiento es parte de la gestión logística cuya función es proveer de los recursos necesarios y de forma oportuna para el funcionamiento de las empresas.

Las actividades incluidas dentro de este proceso son las siguientes:

- **Cálculo de necesidades:** Es aquella que está dentro de la planificación o programación logística. Estas necesidades involucran todo lo requerido para el desempeño de la empresa, en cantidades fijas o determinadas en un tiempo estimado para completar o abastecer al proyecto.  
Este cálculo es materializado con los requerimientos logísticos considerando el tiempo. Siendo las necesidades de abastecimiento por: reemplazo, reserva o seguridad, consumo.
- **Compra o adquisición:** Esta actividad tiene como propósito efectuar la compra de materiales de forma oportuna en la cantidad y calidad adecuada al uso al que se va a asignar y a un precio favorable.
- **Obtención:** Se logra a través del pedido, y lo que busca es la continuidad de las actividades dentro de las obras, con el fin de evitar paralizaciones o retrasos, verificándose la exactitud de la cantidad recibida.
- **Almacenamiento:** Se concentra en el lugar donde se ubicará los recursos obtenidos e involucra la custodia de éstos en un almacén. Las principales características de esta actividad son:

- Verificación de las cantidades requeridas.
  - Mantenimiento permanente de la seguridad.
  - Conservación adecuada de los materiales.
  - Reposición eficaz y oportuna.
- **Despacho o distribución:** Proceso en el que se atiende los requerimientos y se distribuyen hasta llegar al usuario.
  - **Control de stocks:** Se controla la cantidad exacta del insumo o recurso adquirido en abastecimiento durante un tiempo oportuno.
  - **Utilización de desperdicios:** Se recicla el material o artículo ya no utilizado como medida ventajosa a favor de la empresa.

**Planificación:** Es el primer proceso que se desarrolla para la ejecución de una obra y tiene como punto de partida la etapa de estudio del proyecto. Es donde se definen las actividades que definirán los criterios logísticos para la obra, es decir, se definen los recursos, proveedores y plazos.

**Compras:** Es la actividad que se realiza para la obtención de los recursos físicos y servicios para la construcción, realizados desde cualquier lugar del mundo.

**Gestión de compras:** Este tipo de gestión tiene como finalidad satisfacer las necesidades de las organizaciones “maximizando el valor del dinero invertido”, pero este propósito de corto plazo debe compatibilizar con la contribución de compras en “armonía” con el resto de las áreas para lograr los objetivos de la empresa, así sean estratégicos (mejora de la posición competitiva) o coyunturales (mejora del beneficio) (Martínez, 1999).

Espinoza, (2013) sostuvo que: la encargada de la adquisición de los artículos necesarios para todo el proceso o desarrollo de las actividades durante la ejecución de proyectos es la gestión de compras.

Son funciones propias de su ámbito:

- El análisis del mercado, proporcionando una relación entre precio y calidad y utilizando la más beneficiosa para la organización.
- El análisis de los proveedores, priorizando los potenciales, manteniendo una cartilla o lista actualizada de los mismos.
- La planificación de las compras en base a proyecciones del consumo de los materiales durante la ejecución de las obras.
- Definir los stocks de seguridad, para optimizar el proceso de decisiones de compra en base a las necesidades de la empresa.

- Establecer las pautas fundamentales que garanticen una gestión eficiente.

**Recepción:** Según Alemán (2014), la recepción se establece en la siguiente división: descarga, desembalaje, inspección de los artículos, inspección de los materiales, verificación y check list, ingreso o salida de los depósitos de almacenamiento, y los partes de recepción e ingreso.

La recepción cumple su objetivo, cuando se verifica que a la obra solamente ingresen productos que cumplan los requisitos de calidad y las especificaciones técnicas establecidas para la ejecución del proyecto. Parece simple, pero su cumplimiento es de un nivel avanzado y serio, para controlar el cumplimiento de la calidad y cantidad del producto.

Cuando se haya completado el proceso de recepción de los insumos o materiales, se ingresa la información detalla al sistema para que luego esté disponible para su distribución y uso.

**Almacenamiento:** Según Solís (2009), que el almacenamiento de los materiales se realiza dependiendo el tipo de los mismos, ya que algunos requieren ser almacenados en lugares cerrados o resguardados y otros en espacios abiertos con el fin de minimizar los traslados a obra.

**Gestión de Almacenes:** Se mantiene una gestión óptima de los almacenes con el fin de obtener excelencia en el rubro y disminuir de forma drástica los costes de inventario. En la actualidad la gestión de almacenes ha logrado tener mejoras y progresos tecnológicos, que permiten tecnificar la cadena logística. Los tres parámetros que fundamentan desde un punto de vista lógico el servicio de almacén son:

- a) Disponibilidad para entrega directa del producto.
- b) Entrega de productos de forma rápida o inmediata.
- c) Confiabilidad en la fecha prometida de entrega del producto.

Por lo tanto, se fundamenta que, la finalidad de la gestión de almacenes está basada en lograr la satisfacción del servicio requerido por el proyecto, teniendo los mejores rangos de fiabilidad del servicio brindado.

**Proveedores:** Soto (2012), Son los que influyen en el desarrollo de la organización. Son dinámicos, pues comercializan sus productos de manera directa y pocas veces utilizan

intermediarios, y aceptan pequeñas ganancias de operacionalización. Ya que existen gran diversidad de productos o materiales, existen a su vez gran cantidad de proveedores, y muchas veces no existe una adecuada planificación en compras y abastecimientos, es por ello que actualmente las empresas exigen a sus proveedores poseer estándares de calidad y seguridad.

**Sistemas de ejecución de obra:** Paredes, (2013). Existen por administración directa o por contrata. Se diferencian por las responsabilidades de ejecución, ya que puede ser por administración propia o si esta se delega; y obligaciones.

**Avance físico:** Es el que representa el desarrollo de la construcción. Es decir, el porcentaje de obra ejecutado o culminado, y de este avance se define el tiempo que falta para terminarla, haciendo una comparativa respecto a la programación de obra.

**Bienes:** Son los artículos u objetos requeridos por la entidad para la ejecución de sus actividades y cumplimiento de metas.

**Cantidad:** Magnitud; ya sea de aumento o disminución, puede medirse y numerarse.

**Calidad:** Son las propiedades inherentes de carácter importante que definen el valor a un proceso o algo.

**Eficacia:** Es la medición del cumplimiento de los propósitos de la organización en base a las metas propuestas. La eficacia prioriza las tareas y las ejecuta por orden para alcanzarlas de manera más rápida.

**Cronograma de Ejecución del Proyecto:** Aquel basado o previsto desde los estudios de Pre Inversión del proyecto. En este se programan los recursos y se presupuestan para la ejecución del proyecto en los plazos previstos.

**Monitoreo o Supervisión:** Se realiza mediante un seguimiento continuo de las actividades realizadas utilizando datos de los insumos, procesos y resultados que se obtienen. Permite evaluar el cumplimiento de las actividades programadas respecto al tiempo y la forma prevista, esto revelan el progreso del programa de ejecución, y se determina el camino hacia las metas identificadas.

**Programación:** Es un plan que integra todas las actividades que realizará la organización para la ejecución de un proyecto u obra, detallándolas según su orden, importancia y responsable.

**Avance de Obra:** Pérez (2004) sostiene que éste depende de la adecuada supervisión y monitoreo de las actividades en el uso de los recursos de la obra. Es importante en cualquier tipo de proyecto de construcción, ya que cumple las metas trazadas de entrega y desempeño.

**Cronograma a de Obra:** Es la representación gráfica de las actividades o tareas que se realizarán, ésta debe ser desarrollada de manera ordenada, detallada y explícita para que la ejecución de un proyecto se realice en un tiempo determinado y bajo condiciones de calidad.

**Costo Directo de Obra:** Todo proyecto elabora un presupuesto en el que se detalla un análisis desagregado de los materiales, equipos y mano de obra a utilizar en las distintas actividades para la ejecución del mismo, en el que se calcula el costo de la obra.

**Costo de materiales:** En este aspecto, la definición del costo es en base a estudios de mercado, considerando zonas de ubicación, cantidad de materiales, condiciones de pago, tipos de proveedores. Una vez obtenidos los costos, se realizan como mínimo tres cotizaciones de distintas empresas, con el fin de comparar precios de los materiales, y seleccionar el más favorable para la ejecución de la obra de la empresa.

**Costo de mano de Obra:** Es un punto importante dentro del costo directo, y el buen pago a la mano de obra calificada define la calidad y eficiencia en la ejecución de las obras. Asimismo, es importante dirigir y capacitar de la mejor manera el recurso humano. Es por ello que, cuando se calcula el costo de la mano de obra, la persona especializada debe tener un conocimiento preciso de los procesos constructivos, mano de obra calificada o de la zona, la ubicación de la obra como factor de rendimiento en el personal que lo ejecuta, y también se toma en consideración los salarios típicos que se administran en cada una de las regiones dependiendo de las actividades que se realizan, según el nivel de riesgo, dificultad, entre otros.

El presente estudio se justifica en la medida en que permitirá conocer el nivel de influencia que existe en la gestión Logística sobre el proceso de ejecución de las obras, en concreto para el que será analizado en esta investigación, el cuál es un Centro Integrado en el Alto Trujillo. Y con los resultados se podrá plantear una metodología como propuesta para la mejora en la ejecución de las obras, de esta forma obtengan mayor calidad y las empresas se posicionen mejor en el mercado.

La investigación formula el siguiente problema: ¿Cuál es la influencia de la Gestión Logística en el proceso de Ejecución de Obra de un Centro Integrado en el Alto Trujillo - 2019?

Teniendo también preguntas específicas de investigación:

- ¿De qué forma los recursos influyen en el proceso de Ejecución de Obra de un Centro Integrado en el Alto Trujillo - 2019?
- ¿De qué forma los proveedores influyen en el proceso de Ejecución de Obra de un Centro Integrado en el Alto Trujillo - 2019?
- ¿De qué forma los plazos influyen en el proceso de Ejecución de Obra de un Centro Integrado en el Alto Trujillo - 2019?

Teniendo como hipótesis que: La influencia de la Gestión Logística es significativa en el proceso de Ejecución de Obra de un Centro Integrado en el Alto Trujillo - 2019.

Los objetivos que se plantean para la investigación son los siguientes:

Objetivo general:

Determinar la influencia de la Gestión Logística en el proceso de Ejecución de Obra de un Centro Integrado en el Alto Trujillo - 2019.

Objetivos específicos:

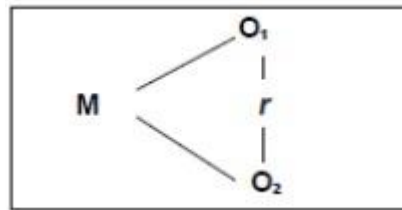
- Determinar de qué forma los recursos influyen en el proceso de Ejecución de Obra de un Centro Integrado en el Alto Trujillo - 2019.
- Determinar de qué forma los proveedores influyen en el proceso de Ejecución de Obra de un Centro Integrado en el Alto Trujillo - 2019.
- Determinar de qué forma los plazos influyen en el proceso de Ejecución de Obra de un Centro Integrado en el Alto Trujillo - 2019.

## II. MÉTODO

### 2.1. Tipo y diseño de investigación

- Según la finalidad: Aplicada.
- Según su carácter: Descriptiva correlacional.

**FIGURA 01**  
**ESQUEMA DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**



Fuente: Diseños de investigación Cuantitativa, Dirección de Investigación (UCV)

M = Equipo técnico que participó en el proceso de ejecución de la obra

O<sub>1</sub> = Gestión Logística

O<sub>2</sub> = Ejecución de Obra

- Según su naturaleza: Cuantitativa.
- Según el alcance temporal: Transversal.
- Según la orientación que asume: Orientada a la aplicación.

### 2.2. Operacionalización de variables

*Variable 1:* Gestión Logística.

*Variable 2:* Ejecución de Obra.



**TABLA 01**  
**MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión de la variable	Indicadores	Escala de medición	Instrumento
Gestión Logística	<i>La Gestión Logística en la Construcción es parte de la Gestión de la Cadena de Abastecimiento y desarrolla múltiples actividades que al ser aplicadas a una obra garantizan el suministro, acopio, procesamiento y disponibilidad de los recursos materiales y servicios en las diferentes áreas de trabajo, así como, el dimensionamiento de los equipos de producción con la finalidad de hacer eficientes los procesos productivos. Estas actividades se desarrollan a través de la planificación, organización, dirección y supervisión, teniendo como base los flujos financieros y de información. Mendiola, A. (2016).</i>	<i>Se evalúa la gestión logística analizando los componentes que la conforman los cuales son: recursos, proveedores y plazos de la obra.</i>	Recursos	Planificación	Intervalo Ordinal	Cuestionario
				Abastecimiento		
				Recepción		
				Entrega y Distribución		
			Gestión de Almacenes			
Proveedores	Evaluación de Desempeño					
Plazos	Tiempo en Obra					
Ejecución de Obra	<i>La ejecución de la obra material y física debe dividirse de acuerdo con la naturaleza del proyecto en etapas valoradas. El inicio de esta etapa constituye el desarrollo de las obras de ingeniería, la verificación de calidad del avance físico-financiero, en los tiempos, condiciones y términos establecidos por la entidad, así como en la planificación establecida y el expediente técnico. Manual de liquidación técnico financiera de obras públicas, Salinas, S. y Álvarez, I., (2013)</i>	<i>Se evalúa el nivel de cumplimiento de ejecución de la obra bajo los estándares requeridos en tiempo, cantidad, costo y calidad.</i>	Tiempo	Cronograma de Avance de Obra	Intervalo Ordinal	Cuestionario
			Cantidad	Metrados		
			Costo	Precios Unitarios		
			Calidad	Especificaciones Técnicas		

Fuente: Elaboración Propia

### **2.3. Población, muestra y muestreo**

**Población:** Equipo técnico que participó en el proceso de ejecución de la obra.

Conformado por 10 integrantes, los cuales son:

- 01 Ing. Residente
- 02 Asistentes de Ing. Residente
- 01 Ing. Supervisor
- 01 Asistente de Ing. Supervisor
- 01 jefe de Almacén
- 01 Asistente de Jefe Almacén
- 01 Jefe Logística
- 02 Asistentes Jefe Logística

### **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

***Técnicas de recolección de datos:***

Encuesta.

***Instrumentos de recolección de datos:***

- Cuestionario: Variable “Gestión Logística”
- Cuestionario: Variable “Ejecución de Obra”

**FIGURA 02**

**CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA**

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERIA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN	
--	--

**MODELO DE CUESTIONARIO**

Tema de Investigación:

**"La Gestión Logística y su influencia en el proceso de Ejecución de Obra de un Centro Integrado en el Alto Trujillo - 2019"**

Cuestionario Aplicado a:

--

Variable:

**Gestión Logística**

Leyenda	
Siempre	5
Casi Siempre	4
A veces	3
Casi Nunca	2
Nunca	1

Instrucciones:


Lea cuidadosamente y responda las preguntas vinculadas a las dimensiones.  
 Marque con una "X" en la celda que corresponda.

Dimensiones	Preguntas	Escala de Valoración				
<b>Recursos</b>	<b>Planificación</b>					
	1) ¿Cree que se desarrollaron actividades de planificación de recursos antes de iniciar la ejecución de la obra?	1	2	3	4	5
	2) ¿Cree que la planificación de recursos se realizó en base al presupuesto y cronograma de avance de obra?	1	2	3	4	5
	3) ¿Cree que se identificaron las actividades críticas para la adquisición anticipada de recursos?	1	2	3	4	5
	<b>Abastecimiento</b>					
	4) ¿Cree que la compra de recursos fue planificada en base al cronograma de avance de obra?	1	2	3	4	5
	5) ¿Cree que los requerimientos y compra de recursos se realizaron tomando en cuenta las especificaciones técnicas?	1	2	3	4	5
	6) ¿Cree que cuando se identificó la necesidad de un recurso durante la ejecución de la obra se verificó el stock de almacén antes de realizar la compra?	1	2	3	4	5
	7) ¿Cree que para realizar la compra de recursos se usó algún tipo de software?	1	2	3	4	5
	<b>Recepción</b>					
8) ¿Cree que la documentación de los recursos (cantidad, descripción y fecha de entrega) que despachan los proveedores fue revisada antes de ingresar a obra?	1	2	3	4	5	
9) ¿Cree que los recursos que se despacharon en obra fueron revisados de manera física (característica, cantidades y calidad) antes de acopiarse en el almacén?	1	2	3	4	5	
10) ¿Cree que se usó algún sistema para el registro de ingresos, salida y distribución de recursos?	1	2	3	4	5	
	<b>Entrega y distribución</b>					
	11) ¿Cree que se utilizaron vales de consumo para el requerimiento y distribución de recursos?	1	2	3	4	5
	12) ¿Cree que el uso de recursos se controló a través de cuadros de entrega?	1	2	3	4	5
	<b>Gestión de Almacenes</b>					
	13) ¿Cree que los recursos que ingresaron a obra luego del proceso de recepción fueron ordenados y acopiados en condiciones adecuadas?	1	2	3	4	5
	14) ¿Cree que se mantuvo actualizado el registro de salida y entrada de recursos en un sistema de información?	1	2	3	4	5
15) ¿Cree que el registro de recursos en stock existente en el almacén se mantenía actualizado?	1	2	3	4	5	
16) ¿Cree que los recursos que aparecían en guías de despacho y ordenes de compras se mantenían actualizados en el sistema de información para mantener el control de inventario?	1	2	3	4	5	
<b>Proveedores</b>	<b>Evaluación de Desempeño</b>					
	17) ¿Cree que la empresa contaba con una cartera de proveedores para la compra de recursos?	1	2	3	4	5
	18) ¿Cree que los recursos que suministraban los proveedores cumplían con la cantidad, calidad y características solicitadas?	1	2	3	4	5
19) ¿Cree los proveedores realizaban el despacho de recursos de manera oportuna o a tiempo en obra?	1	2	3	4	5	
<b>Plazos</b>	<b>Tiempo en Obra</b>					
	20) ¿Cree que los recursos de compras planificadas ingresaron a tiempo a obra?	1	2	3	4	5
	21) ¿Cree que los recursos de compras no planificadas ingresaron a tiempo a obra?	1	2	3	4	5
22) ¿Cree que los recursos de compras incidentes ingresaron a tiempo a obra?	1	2	3	4	5	

Fuente: Elaboración Propia

## FIGURA 03

### CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRA

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERIA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN	 <b>ESCUELA DE POSTGRADO</b> <small>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</small>
--	--

#### MODELO DE CUESTIONARIO

**Tema de Investigación:**

**"La Gestión Logística y su influencia en el proceso de Ejecución de Obra de un Centro Integrado en el Alto Trujillo - 2019"**

**Cuestionario Aplicado a:**

**Variable:**

#### Ejecución de Obra

**Instrucciones:**

Lea cuidadosamente y responda las preguntas vinculadas a las dimensiones.  
 Marque con una "X" en la celda que corresponda.

Legenda	
Siempre	5
Casi Siempre	4
A veces	3
Rara vez	2
Nunca	1

Dimensiones	Preguntas	Escala de Valoración					
<b>Tiempo</b>	<b>Cronograma de Avance de Obra</b>						
	1)	¿Cree que se cumplieron todas las actividades previstas en el cronograma de avance de obra?	1	2	3	4	5
	2)	¿Cree que se cumplieron los tiempos de avance de obra programados en cada partida?	1	2	3	4	5
	3)	¿Cree que el tiempo programado para el término de la obra coincidió con el tiempo de ejecución real?	1	2	3	4	5
<b>Cantidad</b>	<b>Metrados</b>						
	4)	¿Cree que se cumplió con el cálculo de la cantidad de materiales asignados por partidas?	1	2	3	4	5
	5)	¿Cree que se cumplió con el cálculo de cuadrillas y sus rendimientos asignados por partidas?	1	2	3	4	5
<b>Costo</b>	<b>Precios Unitarios</b>						
	7)	¿Cree que el precio programado coincidió con el precio ejecutado?	1	2	3	4	5
	8)	¿Cree que se cumplieron los pagos de las cantidades parciales o progresivas previstas en el periodo de avance de obra?	1	2	3	4	5
<b>Calidad</b>	<b>Especificaciones Técnicas</b>						
	9)	¿Cree que los materiales adquiridos cumplieron con las características exigidas en las especificaciones técnicas?	1	2	3	4	5
	10)	¿Cree que los trabajos realizados durante el avance de obra cumplieron con las normas, exigencias y procedimientos establecidos en las especificaciones técnicas?	1	2	3	4	5

Fuente: Elaboración Propia

## **2.5. Procedimiento**

- Identificar la obra que será objeto de estudio.
- Identificar al personal técnico que participa en el proceso de ejecución de la obra.
- Elaborar un cuestionario que permita identificar el nivel de la gestión logística.
- Elaborar un cuestionario que permita identificar el cumplimiento en la ejecución de obra.
- Aplicar los cuestionarios al equipo técnico que participa en el proceso de ejecución de la obra.
- Procesar los resultados obtenidos a través del programa SPSS y Ms Excel.
- Determinar el nivel de la gestión logística de la obra.
- Determinar el cumplimiento en la ejecución de obra.
- Determinar la correlación entre la variable 1 (Gestión Logística) y la variable 2 (Ejecución de Obra).

## **2.6. Métodos de análisis de datos**

La aplicación de inferencia estadística o el proceso de inferir, consiste en utilizar los resultados de una muestra para generalizar en la población, siendo necesario que el muestreo sea completamente aleatorio o probabilístico (Calvo, 2015) y en consecuencia sería necesario calcular una muestra probabilística (Gutiérrez & Vladimirovna, 2016). Sin embargo, en la presente investigación no fue necesario aplicar ningún muestreo, debido al reducido tamaño de población, accesibilidad, predisposición de participar de la investigación y a que no demanda mayor inversión de tiempo y dinero, utilizándose a toda la población para cumplir con los objetivos planteados.

Por lo tanto, en el análisis de los datos no se estimarán, sino se calcularán los parámetros poblacionales, haciendo uso de la estadística descriptiva exclusivamente, analizando la normalidad mediante estadísticos descriptivos como la media, desviación estándar e índices de asimetría, asimetría estandarizada, curtosis, curtosis estandarizada y el índice de asimetría y curtosis conjunta cuyos valores  $K_2 < 5.99$  caracterizan a una distribución normal (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 2005) en cada variable y dimensión, decidiéndose utilizar el coeficiente de correlación de Pearson (1920) cuantificando su importancia práctica (en reemplazo de la significancia o importancia estadística), mediante el criterio de

Cohen (1988) donde valores de  $r$  entre 0 - .10 describen una relación Trivial o nula, entre .11 - .30 Pequeño, entre .31- .50 Moderado, entre .51 a más Grande.

El tratamiento de datos se realizó mediante los softwares Excel y SPSS.

## **2.7. Aspectos éticos**

Este proyecto se ha realizado con responsabilidad y veracidad, con el fin de contribuir a la mejoría de la gestión logística en los procesos de ejecución de obra.

### III. RESULTADOS

Los resultados de la tabla 02, muestran el comportamiento de los puntajes de las variables estudiadas, donde los índices de asimetría  $|Z1| < 1.96$  y curtosis estandarizados  $|Z2| < 1.96$  describen a una distribución normal, confirmándose con el índice de asimetría y curtosis conjunta cuando toma valores de  $K^2 < 5.99$ .

**TABLA 02**  
**ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA Y LA**  
**EJECUCIÓN DE OBRA DE UN CENTRO INTEGRADO EN EL ALTO**  
**TRUJILLO – 2019**

Variable/ Dimensiones	Muestra	Media	Desviación estándar	Asimetría		Curtosis		Asimetría y curtosis conjunta	
	N	M	DE	G1	Z1	G2	Z2	K <sup>2</sup>	Distribución
Gestión Logística	10	3.51	0.33	.11	.16	-1.41	-1.05	1.13	Normal
Recursos	10	3.48	0.36	-.06	-.08	-1.49	-1.12	1.25	Normal
Proveedores	10	4.00	0.44	.35	.51	-.75	-.56	0.58	Normal
Plazos	10	3.17	0.24	1.18	1.72	.57	.43	3.13	Normal
Ejecución de obra	10	2.63	0.32	-.39	-.56	.33	.25	0.38	Normal
Tiempo	10	2.47	0.48	-.32	-.46	-1.16	-.87	0.98	Normal
Cantidad	10	2.47	0.39	-.47	-.69	1.03	.77	1.07	Normal
Costo	10	1.85	0.34	.43	.63	-.28	-.21	0.44	Normal
Calidad	10	3.90	0.32	.13	.19	.18	.13	0.05	Normal

*Nota:* G1: Asimetría, Z1: Asimetría estandarizada; G2: Curtosis; Z2: Curtosis estandarizada; Si  $K^2 < 5.99$  Los puntajes de las variables tienen distribución normal.

Fuente: SPSS – Elaboración Propia

Con base en la evidencia, se decide utilizar el coeficiente de correlación de Pearson para analizar la influencia de la Gestión Logística sobre la Ejecución de Obra.

#### Contrastación de Hipótesis

H<sub>g</sub>: La Gestión Logística influye en el proceso de Ejecución de Obra de un Centro Integrado en el Alto Trujillo - 2019.

H<sub>0</sub>: La Gestión Logística no influye en el proceso de Ejecución de Obra de un Centro Integrado en el Alto Trujillo - 2019.

Regla de decisión:

Si  $|r| > .10$ , se rechaza H<sub>0</sub> y se acepta H<sub>g</sub>. Igual en las Hipótesis específicas.

En la tabla 03, se muestra una influencia positiva de magnitud grande [ $.50 \leq r_{(10)} = .661 < 1.0$ ] de la Gestión Logística y la Ejecución de Obra de un Centro Integrado en el Alto Trujillo – 2019.

**TABLA 03**  
**INFLUENCIA DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA EN EL PROCESO DE**  
**EJECUCIÓN DE OBRA DE UN CENTRO INTEGRADO EN EL ALTO**  
**TRUJILLO – 2019**

Variables		$r_{(10)}$	Magnitud de la influencia
Gestión Logística	Ejecución de obra	.661	Grande

*Nota:* r: Coeficiente de correlación de Pearson

Fuente: SPSS – Elaboración Propia

En la tabla 04, se muestra una influencia positiva de magnitud grande [ $.50 \leq r_{(10)} = .624 < 1.0$ ] de la dimensión Recursos de la Gestión Logística en el proceso de Ejecución de Obra de un Centro Integrado en el Alto Trujillo – 2019.

**TABLA 04**  
**INFLUENCIA DE LA DIMENSIÓN RECURSOS DE LA GESTIÓN**  
**LOGÍSTICA EN EL PROCESO DE EJECUCIÓN DE OBRA DE UN CENTRO**  
**INTEGRADO EN EL ALTO TRUJILLO – 2019**

Variables		$r_{(10)}$	Magnitud de la influencia
Recursos	Ejecución de obra	.624	Grande

*Nota:* r: Coeficiente de correlación de Pearson

Fuente: SPSS – Elaboración Propia



En la tabla 05, se muestra una influencia positiva de magnitud grande [ $.50 \leq r_{(10)} = .619 < 1.0$ ] de la dimensión Proveedores de la Gestión Logística en el proceso de Ejecución de Obra de un Centro Integrado en el Alto Trujillo – 2019.

**TABLA 05**  
**INFLUENCIA DE LA DIMENSIÓN PROVEEDORES DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA EN EL PROCESO DE EJECUCIÓN DE OBRA DE UN CENTRO INTEGRADO EN EL ALTO TRUJILLO – 2019**

Variables		$r_{(10)}$	Magnitud de la influencia
Proveedores	Ejecución de obra	.619	Grande

*Nota:* r: Coeficiente de correlación de Pearson

Fuente: SPSS – Elaboración Propia

En la tabla 06, se muestra una influencia positiva de magnitud moderada [ $.30 \leq r_{(10)} = .413 < .50$ ] de la dimensión Plazos de la Gestión Logística en el proceso de Ejecución de Obra de un Centro Integrado en el Alto Trujillo – 2019.

**TABLA 06**  
**INFLUENCIA DE LA DIMENSIÓN PLAZOS DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA EN EL PROCESO DE EJECUCIÓN DE OBRA DE UN CENTRO INTEGRADO EN EL ALTO TRUJILLO – 2019**

Variables		$r_{(10)}$	Magnitud de la influencia
Plazos	Ejecución de obra	.413	Moderada

*Nota:* r: Coeficiente de correlación de Pearson

Fuente: SPSS – Elaboración Propia

#### IV. DISCUSIÓN

- La investigación desarrollada por Castañeda (2019), “Diseño de un modelo de gestión logística para la eficiencia en la ejecución de las obras de la empresa de Construcción, Mantenimiento y Servicios Generales BAHER S.R.L.”, luego de realizar la recopilación y procesamiento de datos, obtuvo como resultado que las variables gestión logística y ejecución de obras se encuentran muy relacionadas determinando que es indispensable emplear una gestión logística con adecuada planificación, control y almacenamiento. Sin embargo, pese a coincidir con el resultado obtenido referente a la relación entre ambas variables, se contraponen respecto a los procesos que incluye dentro de la gestión logística, ya que ésta no integra los cinco procesos que la conforman y que, al desarrollarse de manera progresiva y óptima, garantizan resultados favorables.
- En la investigación realizada por Huamán (2017), “La Gestión Logística y su incidencia en el avance de obra de edificaciones 2017”, a través del coeficiente a Rho de Spearman obtuvo que el grado de relación era  $r=0.693$ , afirmando la correspondencia entre ambas variables, del mismo modo al procesarse la información obtenida luego de haber realizado la recolección de datos al equipo técnico y logístico que participo en el proceso de ejecución de obra y utilizando el coeficiente de correlación de Pearson con la finalidad de cuantificar su importancia práctica mediante el criterio de Cohen se obtuvo una magnitud de influencia de  $r=0.661$ , determinando similitud entre ambos resultados.
- En la investigación elaborada por Colque (2017), “Análisis del aprovisionamiento de materiales y el avance físico de obras por administración directa en el gobierno regional Puno, periodo 2015”, determinó que la inexistencia de sistemas o software logísticos modernos o actualizados que permitan controlar de manera precisa o exacta criterios como: avance de obra, stocks (entradas y salidas) y especificaciones técnicas; así mismo, la incompetencia o falta de capacitación del personal involucrado y el insuficiente trabajo coordinado o en equipo entre áreas que integran el proceso de logística generan la omisión de objetivos implantados. De este modo se confirma la coincidencia respecto a la importancia que tiene el incorporar y emplear medios

tecnológicos que optimicen o faciliten el acceso y actualización de información referida a los recursos y su disponibilidad.

- En la investigación realizada por Olarte (2016), “Gestión Logística para la Ejecución de Obras Públicas en la Gerencia Regional de Infraestructura Huancavelica – 2016”, como consecuencia del empleo del instrumento de aplicación elegido y al procesamiento de datos, concluye que el vínculo entre las variables gestión logística y ejecución de obras públicas es regular con un nivel de relación significativa. Sin embargo, después del análisis y valoración de datos se establece que existe una influencia positiva y de magnitud grande, conclusión contraria que se opone a la anterior.
- La investigación elaborada por Alemán (2014), “Propuesta de un Plan de mejora para la Gestión Logística en la empresa constructora Jordan S.R.L de la ciudad de Tumbes”, plantea un plan de mejora centrando su propuesta en aspectos de control y distribución de recursos y en la fase de selección de proveedores, argumentando la significancia que tiene para la empresa la gestión logística, sugiriendo aplicar la metodología de Gestión de Almacenes.

## V. CONCLUSIONES

- Se determino que los recursos influyen en gran magnitud en el proceso de ejecución de obra, siendo este definido según el desarrollo de cada uno los procesos que constituyen la gestión logística, como: planificación, abastecimiento, recepción, entrega y distribución y gestión de almacenes.
- Se determino que los proveedores influyen de manera importante en el proceso de ejecución de obra, ya que su desempeño orienta la disponibilidad de los recursos que suministran.
- Se determino que los plazos influyen de forma relevante en el proceso de ejecución de obra, debido a que éstos están ligados a los tiempos en obra, los cuales se definen por la disponibilidad e ingreso de recursos.

Finalmente, luego de evaluar las variables se determina que la influencia que existe entre la gestión logística y la ejecución de obra es GRANDE en cada una de las etapas o procesos que las componen.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Se recomienda a los técnicos y profesionales que integran o forman parte del proceso de ejecución de obras y a las empresas dedicadas al rubro de la construcción que, para alcanzar los resultados óptimos, favorables o deseados respecto a las utilidades planificadas antes del inicio de obra, se debe elaborar un adecuado plan de gestión logística que incluya todos los procesos que lo integran, como:

- Realizar la planificación de recursos como proceso previo a la ejecución de obra, lo que incluye el estudio y análisis de antecedentes, recalcuro de recursos, comparación de presupuesto y creación de programa de despacho.
- Realizar el abastecimiento de productos a través de compras planificadas (basadas en cubicaciones y programación de despacho) y compras no planificadas (menor relevancia, pero necesarios).
- Ejecutar la recepción de recursos, a través del desarrollo de cada una de sus fases: despacho, la revisión física y documentaria, el acopio de material y finalmente la actualización de información en el sistema de apoyo.
- Realizar la entrega y distribución (traslado de recursos), utilizando medios de control físico como vales de consumo.
- Administrar de manera óptima los almacenes de una obra como función principal de la gestión de almacenes, manteniendo el registro de entrada y salida de recursos a través de la digitalización, automatizando el proceso y manteniendo los historiales en un sistema de apoyo o software de información que contribuya a la clasificación de actividades.
- Desarrollar capacitaciones y actualizaciones constantes del personal que integra el equipo técnico y sobre todo el logístico con la finalidad de garantizar resultados óptimos y rentables.

## REFERENCIAS

- Alemán, K. (2014). Propuesta de un Plan de mejora para la Gestión Logística en la Empresa Constructora Jordan S.R.L de la ciudad de Tumbes. Tesis de Titulación. Universidad Privada Antenor Orrego.
- Arce (2009). Identificación de los principales problemas en la Logística de Abastecimiento de las Empresas Constructoras Bogotanas y propuestas de mejoras (Tesis de Maestría). Pontificia Universidad Javeriana.
- Ballou. (1991). Logística Empresarial. Segunda edición. Madrid. McGraw-Hill
- Borges, F. y Ferreira, F. (2000). Herramientas y Directrices para la Gestión Logística en el Proceso de Producción de Edificios. Boletín Técnico de la Escuela Politécnica de la USP Departamento de Ingeniería de la Construcción. Universidad de São Paulo.
- Botero, L y Vásquez, A. (2015). Desarrollo del Módulo Gestión Logística Interno en Obras de Construcción en la Plataforma Gico. Sibragec Elagec.
- Calvo, E. (2015). Diseño de Muestreo y Aplicaciones. Pág. 1, recuperado el 14 de diciembre del 2019 de <http://www.esteban-calvo.com/wp-content/uploads/2015/09/Clase-05-160907-para-estudiantes.pdf>
- Carranza y Sabría (2004). Evolución Histórica de la Logística.
- Carter (1993). Logística a través de la Historia.
- Castañeda, V. (2019). Diseño de un Modelo de Gestión Logística para la Eficiencia en la Ejecución de las Obras de la Empresa de Construcción, Mantenimiento y Servicios Generales BAHER S.R.L. Tesis de Maestría. Universidad Privada del Norte.
- Cohen, J. (1988). Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Colque, J. (2017). Análisis del Aprovechamiento de Materiales y el Avance Físico de Obras por Administración Directa en el Gobierno Regional Puno, Periodo 2015. Tesis de Titulación. Universidad Nacional del Altiplano.

- Cruzado, M. (2012). Implementación de un Sistema de Control Interno en el Proceso Logístico y su Impacto en la Rentabilidad de la Constructora Río Bado S.A.C. en el año 2014 (Tesis de Maestría). Universidad Privada del Norte. Perú.
- Elguera, R.; Pilares, N. y Abarca, C. (2015). Propuestas de Mejora de la Gestión de la Cadena Administrativa de Logística de la Empresa Constructora Pacco Constructores S.C.R.L. (Tesis de Maestría). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Cuzco, Perú.
- Espinoza, J. y Durand, A. (2013). Propuesta de mejora de la Gestión Logística para la Construcción de Módulos Ocupacionales en una Empresa Constructora (Tesis de maestría). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú.
- Gómez Aparicio, J. (2013). Gestión Logística y Comercial (1a ed.). Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España, S.L.
- Gutiérrez G. E. y Vladimirovna P. O. (2016). Estadística Inferencial 1: Para Ingeniería y Ciencias. 1Ed. Grupo Editorial Patria. México. Pág. 112.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., y Black, W. (2005). Análise Multivariada de Datos. Porto Alegre: Bookman.
- Hernández, A. (2012). Desarrollo de un Plan Estratégico de Logística (1° ed.). Bogotá: Universidad del Rosario.
- Huamán, D. (2017). La Gestión Logística y su Incidencia en el Avance de Obra de Edificaciones 2017. Tesis de Maestría. Universidad César Vallejo.
- Ibáñez. (2001). El sistema de Abastecimiento y su Aplicación. Gestión en el Tercer Milenio de la Facultad de Ciencias Administrativas de la UNMSM., 20-29.
- Martínez, A. (2005). Control de Inventario con Análisis de la Demanda, para la Empresa "Sport B". Monografía, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Ciencias Matemáticas. Lima.
- Mendiola, A. (2016). Gestión Logística en las Empresas Constructoras, recuperado el 14 de diciembre del 2019 de <https://blogs.upc.edu.pe/sinergia-e-innovacion/conceptos/gestion-logistica-en-las-empresas-constructoras>
- Mora, L. (2010). Gestión Logística Integral (1a ed.). Bogotá: Eco Ediciones.

- Olarte, A. (2016). Gestión Logística para la Ejecución de Obras Públicas en la Gerencia Regional de Infraestructura Huancavelica – 2016. Tesis de Maestría. Universidad César Vallejo.
- Paredes, J. (2013). Proceso de Control y su Incidencia en las Compras Directas en los Organismos Públicos Descentralizados de Lima 2012-2013. Lima: USMP.
- Pearson, K. (1920). Notes on the History of Correlation. *Biometrika*. 13, 25-45.
- Pérez, C. (2004). Control y Monitoreo de Avance de Obra. Tesis. Universidad de las Américas. México.
- Salinas, S. y Álvarez I. (2013). Manual de Liquidación Técnico Financiera de Obras Públicas.
- Serra, D. (2005). La Logística Empresarial en el Nuevo Milenio (3a ed.). Barcelona: Gestión.
- Terrazas. (2015). La Gestión de la Logística del Abastecimiento en los Aspectos de Evaluación y Selección de los Insumos en las Obras del Gobierno Regional Puno 2015. Puno.
- The Council of Logistic (2004). La Logística de las Empresas del Mundo. Gestión Logística. Nueva York. EE.UU.
- Toralva. (2008). Evaluación en el Área de Logística de la Universidad Católica de Chile. (Tesis para optar el grado de Doctor). Universidad Nacional católica de Chile.
- Ulloa, K. (2009). Técnicas y Herramientas para la Gestión de Abastecimiento. Lima: Tesis: UPUP.
- Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (2017). Logística de una constructora, recuperado el 14 de diciembre del 2019 de <https://www.amexempresas.com/libertadparatunegocio/logistica-una-constructora/>
- Usaqui, J. (2010). Plan Estratégico de Optimización de Recursos y Sistemas de Gestión de Empresas Constructoras para participar en Licitaciones Estatales: Caso Pequeña y Mediana Empresa (1a ed.). Lima: UNI.



**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE  
INSTRUMENTOS DE  
RECOLECCIÓN DE DATOS**

# VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 1 – EXPERTO 1

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA	RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACION ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACION ENTRE EL ÍTEM Y LA FORMA DE RESPUESTA		
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
GESTIÓN LOGÍSTICA	RECURSOS	Planificación	¿Cree que se desarrollaron actividades de planificación de recursos antes de iniciar la ejecución de la obra?	X					X	X	X	X	X				
			¿Cree que la planificación de recursos se realizó en base al presupuesto y cronograma de avance de obra?	X					X	X	X	X	X	X			
			¿Cree que se identificaron las actividades críticas para la adquisición anticipada de recursos?	X					X	X	X	X	X	X			
		Almacenamiento	¿Cree que la compra de recursos fue planificada en base al cronograma de avance de obra?	X					X	X	X	X	X	X			
			¿Cree que los requerimientos y compra de recursos se realizaron tomando en cuenta las especificaciones técnicas?	X					X	X	X	X	X	X			
			¿Cree que cuando se identificó la necesidad de un recurso durante la ejecución de la obra se verificó el stock de almacén antes de realizar la compra?	X					X	X	X	X	X	X			
		Recepción	¿Cree que para realizar la compra de recursos se usó algún tipo de software?	X					X	X	X	X	X	X			
			¿Cree que la documentación de los recursos (cantidad, descripción y fecha de entrega) que despachan los proveedores fue revisada antes de ingresar a obra?	X					X	X	X	X	X	X			
			¿Cree que los recursos que se despacharon en obra fueron revisados de manera física (característica, cantidades y calidad) antes de acopiarse en el almacén?	X					X	X	X	X	X	X			
		Entrega y Distribución	¿Cree que se usó algún sistema para el registro de ingresos, salida y distribución de recursos?	X					X	X	X	X	X	X			
			¿Cree que se utilizaron sales de consumo para el requerimiento y distribución de recursos?	X					X	X	X	X	X	X			
			¿Cree que el uso de recursos se controló a través de cuadros de entrega?	X					X	X	X	X	X	X			
	Gestión de Almacenes	¿Cree que los recursos que ingresaron a obra luego del proceso de recepción fueron ordenados y acopiados en condiciones adecuadas para que se conserven hasta ser utilizados?	X					X	X	X	X	X	X				
		¿Cree que se mantuvo actualizado el registro de salida y entrada de recursos en un sistema de información?	X					X	X	X	X	X	X				
		¿Cree que el registro de recursos en stock existente en el almacén se mantendrá actualizado?	X					X	X	X	X	X	X				
	PROVEEDORES	Evaluación de Desempeño	¿Cree que los recursos que aparecen en guías de despacho y ordenes de compras se mantienen actualizados en el sistema de información para mantener el control de inventario?	X				X	X	X	X	X	X				
			¿Cree que la empresa contaba con una cartera de proveedores para la compra de recursos?	X					X	X	X	X	X	X			
			¿Cree que los recursos que suministraban los proveedores cumplían con la cantidad, calidad y características solicitadas?	X					X	X	X	X	X	X			
	PLAZOS	Tiempo en Obra	¿Cree que los proveedores recibían el despacho de recursos de manera oportuna o a tiempo en obra?	X				X	X	X	X	X	X				
			¿Cree que los recursos de compras planificadas ingresaban a tiempo a obra?	X					X	X	X	X	X	X			
			¿Cree que los recursos de compras no planificadas ingresaban a tiempo a obra?	X					X	X	X	X	X	X			
							X	X	X	X	X	X					

Fuente: Elaboración Propia

## MATRIZ DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

Cuestionario

**OBJETIVO:**

Conocer el Nivel de la Gestión Logística de una Obra

**DIRIGIDO A:**

Equipo Técnico que participó en el Proceso de Ejecución de la Obra

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

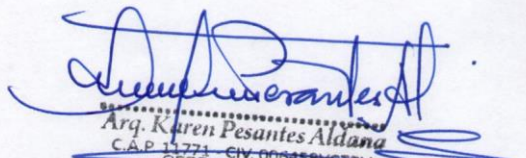
Karen Pesantes Aldana

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

Arquitecta y Dr. en Arquitectura

**VALORACIÓN:**

<b>SIEMPRE</b>	<b>CASI SIEMPRE</b>	<b>A VECES</b>	<b>CASI NUNCA</b>	<b>NUNCA</b>
----------------	---------------------	----------------	-------------------	--------------

  
 Arq. Karen Pesantes Aldana  
 C.A.P. 1771 CIV. 000435VCRY  
 GERENTE GENERAL  
 Firma del Evaluador

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 1 – EXPERTO 2

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES		
				SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA	RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACION ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACION ENTRE EL ÍTEM Y LA DIMENSIÓN		RELACION ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA				
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
GESTIÓN LOGÍSTICA	RECURSOS	Planificación	¿Cree que se desarrollaron actividades de planificación de recursos antes de iniciar la ejecución de la obra?	X					X		X		X		X				
			¿Cree que la planificación de recursos se realizó en base al presupuesto y cronograma de avance de obra?	X					X		X		X		X		X		
			¿Cree que se identificaron las actividades críticas para la adquisición anticipada de recursos?	X					X		X		X		X		X		
		Abastecimiento	¿Cree que la compra de recursos fue planificada en base al cronograma de avance de obra?	X					X		X		X		X		X		
			¿Cree que los requerimientos y compra de recursos se realizaron tomando en cuenta las especificaciones técnicas?	X					X		X		X		X		X		
			¿Cree que cuando se identificó la necesidad de un recurso durante la ejecución de la obra se verificó el stock de almacén antes de realizar la compra?	X					X		X		X		X		X		
		Recepción	¿Cree que para realizar la compra de recursos se usó algún tipo de software?	X					X		X		X		X		X		
			¿Cree que la documentación de los recursos (cantidad, descripción y fecha de entrega) que despachan los proveedores fue revisada antes de ingresar a obra?	X					X		X		X		X		X		
			¿Cree que los recursos que se despacharon en obra fueron revisados de manera física (característica, cantidades y calidad) antes de acopiarse en el almacén?	X					X		X		X		X		X		
		Entrega y Distribución	¿Cree que se usó algún sistema para el registro de ingresos, salida y distribución de recursos?	X					X		X		X		X		X		
			¿Cree que se utilizaron vales de consumo para el requerimiento y distribución de recursos?	X					X		X		X		X		X		
			¿Cree que el uso de recursos se controló a través de cuadros de entrega?	X					X		X		X		X		X		
	Gestión de Almacenes	¿Cree que los recursos que ingresaron a obra luego del proceso de recepción fueron ordenados y acopiados en condiciones adecuadas para que se conserven hasta ser utilizados?	X					X		X		X		X		X			
		¿Cree que se mantuvo actualizado el registro de salida y entrada de recursos en un sistema de información?	X					X		X		X		X		X			
		¿Cree que el registro de recursos en stock existente en el almacén se mantenía actualizado?	X					X		X		X		X		X			
	PROVEEDORES	Evaluación de Desempeño	¿Cree que los recursos que aparecieron en guías de despacho y ordenes de compras se mantenían actualizados en el sistema de información para mantener el control de inventario?	X				X		X		X		X		X			
			¿Cree que la empresa contaba con una cartera de proveedores para la compra de recursos?	X					X		X		X		X		X		
			¿Cree que los recursos que suministraban los proveedores cumplían con la cantidad, calidad y características técnicas?	X					X		X		X		X		X		
	PLAZOS	Tiempo en Obra	¿Cree los proveedores realizaban el despacho de recursos de manera oportuna o a tiempo en obra?	X				X		X		X		X		X			
			¿Cree que los recursos de compras planificadas ingresaban a tiempo a obra?	X					X		X		X		X		X		
			¿Cree que los recursos de compras no planificadas ingresaban a tiempo a obra?	X					X		X		X		X		X		
									X		X		X		X				

Fuente: Elaboración Propia

### MATRIZ DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

Cuestionario

**OBJETIVO:**

Conocer el Nivel de la Gestión Logística de una Obra

**DIRIGIDO A:**

Equipo Técnico que participó en el Proceso de Ejecución de la Obra

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

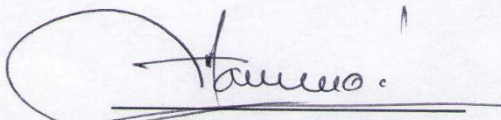
Luis Enrique Tarma Carlos

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

Arquitecto y Dr. en Arquitectura

**VALORACIÓN:**

<del>SIEMPRE</del>	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA
--------------------	--------------	---------	------------	-------

  
 Firma del Evaluador

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 1 – EXPERTO 3

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES						
				SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA	RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACION ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACION ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA								
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO							
GESTIÓN LOGÍSTICA	RECURSOS	Planificación	¿Cree que se desarrollaron actividades de planificación de recursos antes de iniciar la ejecución de la obra?	X					X		X		X		X								
			¿Cree que la planificación de recursos se realizó en base al presupuesto y cronograma de avance de obra?	X					X		X		X		X		X						
		Abastecimiento	¿Cree que se identificaron las actividades críticas para la adquisición anticipada de recursos?	X					X		X		X		X		X						
			¿Cree que la compra de recursos fue planificada en base al cronograma de avance de obra?	X					X		X		X		X		X						
		Recepción	¿Cree que los requerimientos y compra de recursos se realizaron tomando en cuenta las especificaciones técnicas?	X					X		X		X		X		X						
			¿Cree que cuando se identificó la necesidad de un recurso durante la ejecución de la obra se verificó el stock de almacén antes de realizar la compra?	X					X		X		X		X		X						
		Entrega y Distribución	¿Cree que para realizar la compra de recursos se usó algún tipo de software?	X					X		X		X		X		X						
			¿Cree que la documentación de los recursos (cantidad, descripción y fecha de entrega) que despachan los proveedores fue revisada antes de ingresar a obra?	X					X		X		X		X		X						
		Gestión de Almacenes	¿Cree que los recursos que se despacharon en obra fueron revisados de manera física (característica, cantidades y calidad) antes de acopiarse en el almacén?	X					X		X		X		X		X						
			¿Cree que se usó algún sistema para el registro de ingresos, salida y distribución de recursos?	X					X		X		X		X		X						
		PROVEEDORES	Evaluación de Desempeño	¿Cree que se utilizaron vales de consumo para el requerimiento y distribución de recursos?	X					X		X		X		X		X					
				¿Cree que el uso de recursos se controló a través de cuadros de entrega?	X					X		X		X		X		X					
	PLAZOS	Tiempo en Obra	¿Cree que los recursos que ingresaron a obra luego del proceso de recepción fueron ordenados y acopiados en condiciones adecuadas para que se conserven hasta ser utilizados?	X					X		X		X		X		X						
			¿Cree que se mantuvo actualizado el registro de salida y entrada de recursos en un sistema de información?	X					X		X		X		X		X						
				¿Cree que el registro de recursos en stock existente en el almacén se mantendrá actualizado?	X				X		X		X		X		X						
				¿Cree que los recursos que aparecen en guías de despacho y órdenes de compras se mantienen actualizados en el sistema de información para mantener el control de inventario?	X				X		X		X		X		X						
				¿Cree que la empresa contaba con una cartera de proveedores para la compra de recursos?	X				X		X		X		X		X						
				¿Cree que los recursos que suministraban los proveedores cumplían con la cantidad, calidad y características solicitadas?	X				X		X		X		X		X						
				¿Cree que los proveedores realizaban el despacho de recursos de manera oportuna o a tiempo en obra?	X				X		X		X		X		X						
				¿Cree que los recursos de compras planificadas ingresaban a tiempo a obra?	X				X		X		X		X		X						
				¿Cree que los recursos de compras no planificadas ingresaban a tiempo a obra?	X				X		X		X		X		X						
				¿Cree que los recursos de compras incidentes ingresaron a tiempo a obra?	X				X		X		X		X		X						

Fuente: Elaboración Propia

### MATRIZ DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

Cuestionario

**OBJETIVO:**

Conocer el Nivel de la Gestión Logística de una Obra

**DIRIGIDO A:**

Equipo Técnico que participó en el Proceso de Ejecución de la Obra

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

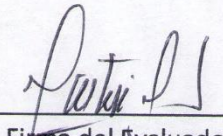
Martín Manuel Grados Vásquez

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

Economista y Dr. en Administración

**VALORACIÓN:**

<del>SIEMPRE</del>	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA
--------------------	--------------	---------	------------	-------

  
 \_\_\_\_\_  
 Firma del Evaluador

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 2 – EXPERTO 1

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES		
				SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA						
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
EJECUCIÓN DE OBRA	TIEMPO	Cronograma de Avance de Obra	¿Cree que se cumplieron todas las actividades previstas en el cronograma de avance de obra?	X					X		X		X		X				
			¿Cree que se cumplieron los tiempos de avance de obra programados en cada partida?	X					X		X		X		X				
			¿Cree que el tiempo programado para el término de la obra coincidió con el tiempo de ejecución real?	X					X		X		X		X				
	CANTIDAD	Medrados	¿Cree que se cumplió con el cálculo de la cantidad de materiales asignados por partidas?	X					X		X		X		X				
			¿Cree que se cumplió con el cálculo de cuadrillas y sus rendimientos asignados por partidas?	X					X		X		X		X				
			¿Cree que se cumplió con el avance o ejecución de las cantidades asignadas por partidas?	X					X		X		X		X				
	COSTO	Precios Unitarios	¿Cree que el precio programado coincidió con el precio ejecutado?	X					X		X		X		X				
			¿Cree que se cumplieron los pagos de las cantidades parciales o progresivas previstas en el periodo de avance de obra?	X					X		X		X		X				
			¿Cree que los materiales adquiridos cumplieron con las características exigidas en las especificaciones técnicas?	X					X		X		X		X				
	CALIDAD	Especificaciones Técnicas	¿Cree que los trabajos realizados durante el avance de obra cumplieron con las normas, exigencias y procedimientos establecidos en las especificaciones técnicas?	X					X		X		X		X				
				X					X		X		X		X				

Fuente: Elaboración Propia

### MATRIZ DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

Cuestionario

**OBJETIVO:**

Conocer el Nivel de Cumplimiento de Ejecución de una Obra

**DIRIGIDO A:**

Equipo Técnico que participó en el Proceso de Ejecución de la Obra

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

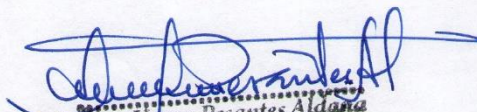
Karen Pesantes Aldana

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

Arquitecta y Dr. en Arquitectura

**VALORACIÓN:**

<del>SIEMPRE</del>	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA
--------------------	--------------	---------	------------	-------

  
 Arq. Karen Pesantes Aldana  
 C.A.P. 11771 - CIV. 006458VCIRV  
 GERENTE GENERAL

Firma del Evaluador

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 2 – EXPERTO 2

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA				CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES	
				SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACION ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEM		RELACION ENTRE EL ITEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA			
								SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
EJECUCIÓN DE OBRA	TIEMPO	Cronograma de Avance de Obra	¿Cree que se cumplieron todas las actividades previstas en el cronograma de avance de obra?	X				X	X	X	X	X	X				
			¿Cree que se cumplieron los tiempos de avance de obra programados en cada partida?	X				X	X	X	X	X	X	X			
			¿Cree que el tiempo programado para el término de la obra coincidió con el tiempo de ejecución real?	X				X	X	X	X	X	X	X			
	CANTIDAD	Metros	¿Cree que se cumplió con el cálculo de la cantidad de materiales asignados por partidas?	X				X	X	X	X	X	X	X			
			¿Cree que se cumplió con el cálculo de cuadrillas y sus rendimientos asignados por partidas?	X				X	X	X	X	X	X	X			
			¿Cree que se cumplió con el avance o ejecución de las cantidades asignadas por partidas?	X				X	X	X	X	X	X	X			
	COSTO	Precios Unitarios	¿Cree que el precio programado coincidió con el precio ejecutado?	X				X	X	X	X	X	X	X			
			¿Cree que se cumplieron los pagos de las cantidades parciales o progresivas previstas en el periodo de avance de obra?	X				X	X	X	X	X	X	X			
	CALIDAD	Especificaciones Técnicas	¿Cree que los materiales adquiridos cumplieron con las características exigidas en las especificaciones técnicas?	X				X	X	X	X	X	X	X			
			¿Cree que los trabajos realizados durante el avance de obra cumplieron con las normas, exigencias y procedimientos establecidos en las especificaciones técnicas?	X				X	X	X	X	X	X	X			

Fuente: Elaboración Propia

### MATRIZ DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

Cuestionario

**OBJETIVO:**

Conocer el Nivel de Cumplimiento de Ejecución de una Obra

**DIRIGIDO A:**

Equipo Técnico que participó en el Proceso de Ejecución de la Obra

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

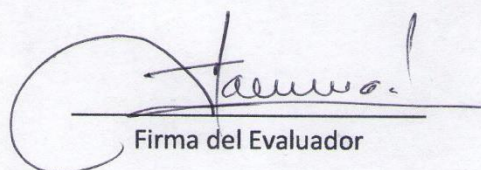
Luis Enrique Tarma Carlos

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

Arquitecto y Dr. en Arquitectura

**VALORACIÓN:**

<del>SIEMPRE</del>	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA
--------------------	--------------	---------	------------	-------

  
 Firma del Evaluador

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 2 – EXPERTO 3

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA				CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES	
				SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LAS OPCIÓN DE RESPUESTA					
								SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
EJECUCIÓN DE OBRA	TIEMPO	Cronograma de Avance de Obra	¿Cree que se cumplieron todas las actividades previstas en el cronograma de avance de obra?	X				X	X	X	X	X	X				
			¿Cree que se cumplieron los tiempos de avance de obra programados en cada partida?	X				X	X	X	X	X	X	X			
			¿Cree que el tiempo programado para el término de la obra concidió con el tiempo de ejecución real?	X				X	X	X	X	X	X	X	X		
			¿Cree que se cumplió con el cálculo de la cantidad de materiales asignados por partidas?	X				X	X	X	X	X	X	X	X		
	CANTIDAD	Metrados	¿Cree que se cumplió con el cálculo de cuadrillas y sus rendimientos asignados por partidas?	X				X	X	X	X	X	X	X			
			¿Cree que se cumplió con el avance o ejecución de las cantidades asignadas por partidas?	X				X	X	X	X	X	X	X			
			¿Cree que el precio programado concidió con el precio ejecutado?	X				X	X	X	X	X	X	X			
			¿Cree que se cumplieron los pagos de las cantidades parciales o progresos previstos en el periodo de avance de obra?	X				X	X	X	X	X	X	X			
	COSTO	Precio Unitario	¿Cree que los materiales adquiridos cumplieron con las características exigidas en las especificaciones técnicas?	X				X	X	X	X	X	X	X			
			¿Cree que los trabajos realizados durante el avance de obra cumplieron con las normas, exigencias y procedimientos establecidos en las especificaciones técnicas?	X				X	X	X	X	X	X	X			
			¿Cree que los trabajos realizados durante el avance de obra cumplieron con las normas, exigencias y procedimientos establecidos en las especificaciones técnicas?	X				X	X	X	X	X	X	X			
			¿Cree que los trabajos realizados durante el avance de obra cumplieron con las normas, exigencias y procedimientos establecidos en las especificaciones técnicas?	X				X	X	X	X	X	X	X			

Fuente: Elaboración Propia

### MATRIZ DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

Cuestionario

**OBJETIVO:**

Conocer el Nivel de Cumplimiento de Ejecución de una Obra

**DIRIGIDO A:**

Equipo Técnico que participó en el Proceso de Ejecución de la Obra

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**


Martín Manuel Grados Vásquez

**GRADO ACADEMICO DEL EVALUADOR:**

Economista y Dr. en Administración

**VALORACIÓN:**

<del>SIEMPRE</del>	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA
--------------------	--------------	---------	------------	-------

  
 \_\_\_\_\_  
 Firma del Evaluador

# **TABLAS**



**TABLA 07**  
**ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA Y LA**  
**EJECUCIÓN DE OBRA DE UN CENTRO INTEGRADO EN EL ALTO**  
**TRUJILLO – 2019**

	Variables	r	Magnitud de la influencia
Gestión Logística	Ejecución de obra	.66	Grande
Gestión Logística	Tiempo	.86	Grande
Gestión Logística	Cantidad	.70	Grande
Gestión Logística	Costo	-.03	Nula
Gestión Logística	Calidad	.18	Pequeña
Recursos	Ejecución de obra	.62	Grande
Recursos	Tiempo	.80	Grande
Recursos	Cantidad	.65	Grande
Recursos	Costo	.00	Nula
Recursos	Calidad	.16	Pequeña
Proveedores	Ejecución de obra	.61	Grande
Proveedores	Tiempo	.82	Grande
Proveedores	Cantidad	.64	Grande
Proveedores	Costo	-.12	Nula
Proveedores	Calidad	.26	Pequeña
Plazos	Ejecución de obra	.41	Moderada
Plazos	Tiempo	.55	Grande
Plazos	Cantidad	.54	Grande
Plazos	Costo	-.12	Pequeña
Plazos	Calidad	.00	Nula

Fuente: SPPS – Elaboración Propia