



**INSTITUTO DE GOBIERNO Y DE GESTIÓN PÚBLICA
UNIDAD DE POSGRADO**

**GARANTÍAS EN LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL Y SU
ASOCIACIÓN CON LA EJECUCIÓN DE OBRAS POR
CONTRATISTAS DE MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS DE
LIMA METROPOLITANA, 2021**

**PRESENTADO POR
VERÓNICA HUANSI PACHECO**

**ASESOR
ARMANDO FIGUEROA SÁNCHEZ**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
SISTEMAS ADMINISTRATIVOS DEL ESTADO**

LIMA – PERÚ

2021



CC BY-NC-SA

Reconocimiento – No comercial – Compartir igual

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

**INSTITUTO DE GOBIERNO Y DE GESTIÓN PÚBLICA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**“GARANTÍAS EN LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL Y SU
ASOCIACIÓN CON LA EJECUCIÓN DE OBRAS POR
CONTRATISTAS DE MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS DE LIMA
METROPOLITANA, 2021”**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO DE
MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA**

PRESENTADO POR:

Br. VERÓNICA HUANSI PACHECO

ASESOR:

Dr. ARMANDO FIGUEROA SÁNCHEZ

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMAS ADMINISTRATIVOS DEL ESTADO

LIMA, PERÚ

2021

DEDICATORIA

A mis hijos Apolo y Grazia, porque ellos me dan el impulso para seguir adelante, y con esto les permitirá ver que es necesario estudiar para seguir avanzando.

Verónica Huansi Pacheco

AGRADECIMIENTO

A Dios, a mi padre Guillermo Huansi Bardales (†), a mi madre Mérida Pacheco Ibáñez, y a mi esposo Erick Bocanegra Vidal, quienes de una u otra manera, han colaborado para la elaboración del presente trabajo de investigación, que sin su apoyo no hubiera podido culminar satisfactoriamente la presente tesis.

Verónica Huansi Pacheco

ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....	6
1.1 Antecedentes de la Investigación.....	6
1.1.1 Antecedentes Internacionales.....	6
1.1.2 Antecedentes Nacionales	7
1.2 Bases Teóricas	9
1.2.1 Garantías en la ejecución contractual.....	9
1.2.2 Ejecución de obras	13
1.3 Definición de Términos Básicos.....	16
CAPÍTULO II: PREGUNTAS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	18
2.1 Operacionalización de variables	19
2.1.1. Variable Independiente.....	19
2.1.1 Variable Dependiente	20
2.2 Matriz de operacionalización de variables	21
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	23
3.1 Diseño Metodológico.....	23

3.2.1 Población	23
3.2.2 Muestra	23
3.3 Técnicas de Recolección de Datos	24
3.4 Técnicas de Gestión y Estadísticas para el Procesamiento de la Información	25
3.5 Aspectos Éticos.....	25
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y PROPUESTA DE VALOR	26
4.1.- Garantías en la ejecución contractual.....	26
4.1.1.- Garantía de fiel cumplimiento.	26
4.1.2.- Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias.....	28
4.1.3.- Garantía por adelanto.....	29
4.1.4.- Resumen general de las garantías en la ejecución contractual.....	31
4.2.- Ejecución de obras.	32
4.2.1.- Deberes del contratista.....	32
4.2.2.- Derechos del contratista.	33
4.2.3.- Resumen general de la ejecución de obras.....	35
4.3.- Análisis de las garantías en la ejecución contractual y su asociación con la ejecución de obras por contratistas de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana, 2021.	36
4.3.1.- Garantías en la ejecución contractual y su asociación con los deberes del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana, 2021.	38
4.3.2.- Garantías en la ejecución contractual y su asociación con los derechos del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana, 2021.	40

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	42
CONCLUSIONES.....	45
RECOMENDACIONES	46
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS	48
ANEXO 1: CUESTIONARIO PARA SERVIDORES	53
ANEXO 2: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS.....	56
ANEXO 3: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS.....	57
ANEXO 4: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS.....	58
ANEXO 5: BASE DE DATOS	59
ANEXO 6: BASE DE DATOS	60
ANEXO 7: BASE DE DATOS	61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Garantía de fiel cumplimiento.....	27
Tabla 2 Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias	28
Tabla 3 Garantía por adelanto.....	30
Tabla 4 Resumen general de las garantías en la ejecución contractual	31
Tabla 5 Deberes del contratista.....	32
Tabla 6 Derechos del contratista.....	34
Tabla 7 Resumen general de la ejecución de obras	35
Tabla 8 Análisis de las garantías en la ejecución contractual y su asociación con la ejecución de obras por contratistas de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana	36
Tabla 9 Análisis chi cuadrado de las garantías en la ejecución contractual y la ejecución de obras por contratistas de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana	37
Tabla 10 Garantías en la ejecución contractual y su asociación con los deberes del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana	38
Tabla 11 Análisis chi cuadrado de las garantías en la ejecución contractual y los deberes del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana	39
Tabla 12 Garantías en la ejecución contractual y su asociación con los derechos del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana	40
Tabla 13 Análisis chi cuadrado de las garantías en la ejecución contractual y los derechos del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana	41

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Garantía de fiel cumplimiento.....	27
Figura 2 Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias	29
Figura 3 Garantía por adelanto	30
Figura 4 Resumen general de las garantías en la ejecución contractual	31
Figura 5 Deberes del contratista	33
Figura 6 Derechos del contratista.....	34
Figura 7 Resumen general de la ejecución de obras	35
Figura 8 Análisis de las garantías en la ejecución contractual y su asociación con la ejecución de obras por contratistas de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana	37
Figura 9 Garantías en la ejecución contractual y su asociación con los deberes del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana	39
Figura 10 Garantías en la ejecución contractual y su asociación con los derechos del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana	41

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar cómo las garantías en la ejecución contractual se asocian con la ejecución de obras por contratistas de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana, 2021. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, de diseño descriptivo, correlacional. La muestra estuvo conformada por 73 servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado. Entre los resultados se tiene que, para el 82,2% de los servidores entrevistados, las garantías de fiel cumplimiento no se realizan de manera eficiente, porque, la retención de la garantía dentro del plazo y por incumplimiento, en la ejecución de la obra, no se realiza de manera correcta. Así como, la ejecución de la garantía por incumplimiento en el plazo y del contrato, tampoco se ejecuta de manera eficiente. Según el 87,6% de los servidores entrevistados, las garantías de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, no es eficiente porque, el proceso para la retención de garantía adicional, la verificación de garantía por prestación accesorias, y la renovación de la garantía accesorias no se realiza de manera correcta. Para el 89% de los entrevistados, la garantía por adelanto no es eficiente. Según el 84,9%, las obligaciones del contratista respecto a la ejecución de obras no se cumplen adecuadamente. Para el 86,3% de los entrevistados, los derechos del contratista respecto a la ejecución de obras, tampoco se cumplen de manera adecuada. Las garantías en la ejecución contractual, se encuentra asociado con la ejecución de obras por contratistas de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana.

Palabras claves: Ejecución, Contractual, Obras, Garantías.

ABSTRACT

The objective of the present investigation was to determine how the guarantees in the contractual execution are associated with the execution of works by contractors of micro and small companies of Metropolitan Lima, 2021. The investigation had a quantitative approach, descriptive design, correlational. The sample consisted of 73 servers from the Technical Regulatory Directorate of the Supervisory Agency for State Procurement. Among the results, for 82.2% of the servers interviewed, the guarantees of faithful compliance are not carried out efficiently, because, the retention of the guarantee within the term and due to non-compliance, in the execution of the work, it is not done correctly. As well as, the execution of the guarantee for breach in the term and of the contract, is not executed efficiently either. According to 87.6% of the servers interviewed, the guarantees of faithful compliance for ancillary services are not efficient because the process for the retention of the additional guarantee, the verification of the guarantee for ancillary services, and the renewal of the accessory guarantee are not it is done correctly. For 89% of those interviewed, the advance guarantee is not efficient. According to 84.9%, the contractor's obligations regarding the execution of works are not adequately fulfilled. For 86.3% of those interviewed, the contractor's rights regarding the execution of works are not adequately complied with either. The guarantees in the contractual execution are associated with the execution of works by contractors of micro and small companies of Metropolitan Lima.

Keywords: Execution, Contractual, Works, Guarantees.

INTRODUCCIÓN

Descripción de la Situación Problemática

En Perú, existe mucho desconocimiento sobre la normativa que regula los procedimientos de selección en las contrataciones públicas, pese a los esfuerzos realizados por el Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado, para capacitar continuamente en sus plataformas virtuales a las personas que trabajan en el Sector Público, así como a los participantes de estos procedimientos de selección (Morón & Aguilera, 2019).

De esta manera, algunas de las empresas que contratan con el Estado cuentan con bienes o servicios, lo que contribuye a que puedan realizar contrataciones eficientes. Sin embargo, otras desconocen la norma y directivas vigentes, por ende, incumplen los plazos y las propuestas técnicas que han presentado en base a las especificaciones técnicas, entre otros incumplimientos.

De la revisión del numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado del (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018), se advierte el beneficio que tienen las micro y pequeñas empresas, al otorgar la garantía de fiel cumplimiento al momento de mejorar el contrato, también pueden solicitar la retención del monto de la garantía, en los pagos que la Entidad le realizará dentro de la ejecución del contrato (Roldán, 2018).

Sobre lo señalado precedentemente, se pretende analizar si la retención del monto de la garantía de fiel cumplimiento, resulta beneficioso para el Estado, en caso de que las pequeñas y medianas empresas incumplan con la prestación del servicio u otorgamiento del bien. En consecuencia, la Entidad no podría pagarles ni mucho menos retenerles dicha garantía, y por consiguiente tampoco se podrán aplicar las penalidades, originando un riesgo beneficio (Fernández, 2019).

Las contrataciones con el Estado en la última década según (Gayoso, 2018) se ha visto afectado por una serie de actos de corrupción. Aunque, la normativa establece las especificaciones sobre las garantías, “es usual que los proveedores presentan garantías falsificadas; generando con ello la desprotección a la entidad pública y que las contrataciones queden inconclusas, en desmedro del interés público” (Gayoso, 2018).

Otro de los problemas presentes, en las garantías de cumplimiento según (Limas, 2020) “se centra en aquellos casos que, incluso cuando la obra ya ha sido ejecutada y recibida a conformidad de la entidad, esta no entrega en devolución la Garantía, manteniéndose la obligación del contratista de renovarla y mantenerla vigente para evitar su ejecución hasta que la liquidación final de la obra se encuentre consentida”.

En atención a lo antes expuesto, se pretendió estudiar cómo las garantías exigidas en las normativas de contratación del estado, así como los beneficios concedidos influyen en la ejecución de obras, para evaluar si es necesario proponer cambios a la normativa vigente.

Formulación del Problema

Problema General

PG.- ¿Cómo las garantías en la ejecución contractual se asocian con la ejecución de obras por contratistas de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana, 2021?

Problemas Específicos

PE1.- ¿De qué manera, las garantías en la ejecución contractual se asocian con los deberes del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana, 2021?

PE2.- ¿De qué forma, las garantías en la ejecución contractual se asocian con los derechos del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana, 2021?

Objetivos de la investigación

Objetivo General

OG. - Determinar cómo las garantías en la ejecución contractual se asocian con la ejecución de obras por contratistas de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana, 2021.

Objetivos Específicos

OE1.- Analizar de qué manera, las garantías en la ejecución contractual se asocian con los deberes del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana, 2021.

OE2.- Establecer de qué forma, las garantías en la ejecución contractual se asocian con los derechos del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana, 2021.

Importancia de la Investigación

La relevancia de las garantías en la contratación pública, según (Pinto, 2019) se debe al “papel que éstas juegan dentro del sector público, como medidas de seguridad, para resguardar los fondos entregados a un tercero, previo a la suscripción de un contrato”.

La presente investigación analizó el problema del perjuicio que origina la retención de la garantía de fiel cumplimiento por parte del Estado a las micro y pequeñas empresas, y posteriormente estas no cumplen con el servicio asumido.

En la normativa de contrataciones vigente no se aprecia, qué pasaría si el Estado no ha podido retener la garantía de fiel cumplimiento, que es un beneficio del que

gozan las micro y pequeñas empresas, al no haberse realizado el pago por falta de conformidad del área usuaria en la contratación de los bienes o servicios.

La importancia de la presente investigación, radicó en el perjuicio que origina la retención de la garantía de fiel cumplimiento la realice el Estado, a las micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana, a fin de identificar si es necesario modificar la normativa de contrataciones a efectos de mejorar el cumplimiento por parte de éstas, estableciendo un procedimiento eficaz, tanto normativamente como procedimentalmente, teniendo en cuenta que el daño económico al Estado repercute también en la Sociedad, por consiguiente lo que se buscó es contribuir a que las Entidades puedan contar con un procedimiento que fortalezca su gestión administrativa y por ende en sus objetivos y metas institucionales.

La autora es profesional en derecho con capacitación en contrataciones del Estado, por lo que se contó con las herramientas intelectuales. Además, puede asumir los gastos como copias, impresiones, entre otros gastos que demande la investigación, contó con tiempo para realizar la investigación.

En cuanto, al acceso a la información y conocimiento, se contó con libros, opiniones de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado y las resoluciones administrativas del Tribunal de Contrataciones del Estado, en donde se puede recabar información casuística. También fue posible tener acceso para la recolección de datos que se implementó en la investigación.

La estructura del presente estudio se detalla a continuación:

Capítulo I – Marco Teórico: Se presentan los antecedentes, bases teóricas, y definiciones de términos básicos relacionados con las variables en estudio.

Capítulo II – Preguntas y Operacionalización de variables: Se presentan las preguntas formuladas, las variables y sus dimensiones.

Capítulo III – Metodología de la investigación: Se presenta el diseño metodológico, diseño muestral, técnicas de recolección de datos, técnicas de gestión y estadísticas para el procesamiento de la información, y aspectos éticos.

Capítulo IV – Resultados y propuesta de valor: se presentan los resultados descriptivos e inferenciales obtenidos con la aplicación del cuestionario

Capítulo V: Discusión: se hacen comparaciones de los resultados del presente estudio con los resultados de otros autores.

Conclusiones y recomendaciones: se encuentran relacionadas de manera directa con los problemas y objetivos presentados.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes de la Investigación

1.1.1 Antecedentes Internacionales

En Ecuador, (Carreño, 2018) en el análisis sobre las “Garantías que se otorgan en las instituciones del sector público no financiero del Ecuador en la adquisición de bienes”, cuyo objetivo fue “analizar las diferentes garantías que se exigen en las instituciones del sector público no financiero del Ecuador previas al pago por la compra de bienes para el cumplimiento de las obligaciones estipuladas en los contratos”, a través del método descriptivo. (Carreño, 2018) concluyó que, “la garantía de fiel cumplimiento tiene como fin brindar la seguridad a la entidad contratante de que el bien o servicio a adquirir será entregado en el tiempo y las condiciones exigidas, otorgándole el oferente el 5% del monto total del contrato”

En Ecuador, (Ocaña, 2015) en la investigación titulada “la ejecución de garantías y el arbitraje en la aseguradora del sur sucursal Ambato” cuyo objetivo conocer como la ejecución de garantías a través del Arbitraje contribuye a la recuperación de valores pagados en Aseguradora. El enfoque del estudio fue mixto, de tipo exploratoria, descriptiva y explicativa. (Ocaña, 2015) encontró que, el 60% de los encuestados las garantías se ejecutan por incumplimiento del contrato, 13% por terminación unilateral y 27% por incumplimiento del contratista. Asimismo, “el 75% indica que la aseguradora recupera los valores por la ejecución de garantías, mientras que el 25%, dicen que no recupera”. (Ocaña, 2015) concluyó, “la aseguradora del Sur Sucursal Ambato, debido al pago que ha tenido que realizar de las ejecuciones de garantías solicitadas por las instituciones aseguradas, ha reflejado pérdidas económicas considerables”.

1.1.2 Antecedentes Nacionales

La investigación (Arenas V. , 2017) titulada “La ejecución contractual en la gobernatura regional del cusco y la Ley de contrataciones del estado periodo 2016”, cuyo objetivo “identificar cómo afectan las deficiencias que existen en la Ley de Contrataciones del Estado en la fase de ejecución contractual en obras”. A través del método no experimental, con un enfoque mixto. Entre los resultados presentados por (Arenas V. , 2017) se observa que, “el 80% de los funcionarios encuestados consideran que las deficiencias que existe en la Ley de Contrataciones del Estado en la fase de la ejecución contractual en obras si afectan”. Por otro lado, el 80% opina que la implementación de una “Normas para la Ejecución de obras por Contrata en la Gobernatura Regional Cusco”, haría contrataciones públicas más eficientes y transparentes. (Arenas V. , 2017) concluyó “las deficiencias presentes en la Ley de Contrataciones del Estado afectan de manera significativa en el desarrollo de la fase de la Ejecución Contractual en obras”.

En la investigación de (Hanco, 2019) titulada “Factores de riesgo y su influencia en la gestión de las contrataciones públicas en las Municipalidades Provinciales de la Región Puno en el Periodo 2017 – 2018”, cuyo objetivo fue analizar qué factores de riesgo influye en la gestión de las contrataciones públicas, a través de un enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo, correlacional. Entre los resultados de (Hanco, 2019) se observó que, el 76% de los funcionarios encuestados revelan que el incumplimiento del contrato por parte de los contratistas afecta las metas y objetivos de la Entidad. Por otro lado, el 64% de los funcionarios encuestados afirman que los contratistas no cumplen con los contratos dentro del plazo

establecido, el cual perjudica el cumplimiento de las metas previstas por las Municipalidades Provinciales, y el 16% desconoce del cumplimiento de los contratos dentro de los plazos establecidos, con mayor incumplimiento de contratos es la Municipalidad Provincial de San Román con 20%, seguidos de las Municipalidades Provinciales de Puno, Azángaro y Chucuito con 12%. (Hanco, 2019) concluyó que, “los factores de riesgo influyen en la gestión de las contrataciones públicas en las municipalidades provinciales de la región Puno”.

En el análisis de (Arenas & Candia, 2021) sobre “Necesidad de norma modificatoria para evitar perjuicios al estado derivados de la resolución en la contratación de obras”, cuyo objetivo Formular una norma modificatoria para el reglamento de la ley de contrataciones, “para evitar perjuicios para el Estado derivados de la resolución en las contrataciones públicas de obras”, a través del método no experimental, hipotético deductivo. Del análisis general del tema realizado por (Arenas & Candia, 2021) se concluye que:

La Gestión de la contratación pública de obras en el Perú es ineficiente, los procesos de adquisiciones y contrataciones son muy largos, todavía se mantiene el direccionamiento en el otorgamiento de la buena pro.

En la contratación de obras públicas, se han presentado ciertos niveles de Corrupción, derivados de millonarios contratos con adendas, e inclusive estos niveles de corrupción han llegado a los tribunales arbitrales que emitieron laudos previamente concertados a favor de los Contratistas, generando grandes perjuicios al Estado Peruano, con grandes sobrecostos e incrementos en los presupuestos de obras,

paralizaciones y obras inconclusas y postergación indefinida de atención a la población en los servicios básicos. (Arenas & Candia, 2021)

La investigación de (Dilas, 2017) denominada “Causas que generan prestaciones adicionales y ampliaciones de plazo en proyectos de infraestructura municipal”, presentó como objetivo, identificar y analizar las causas e impactos de las prestaciones adicionales y ampliaciones de plazo, en proyectos de infraestructura ejecutados por la Municipalidad Distrital de La Coipa en el periodo 2012 - 2014. Se trató de una investigación de tipo descriptivo. Entre los resultados se encontró que, las solicitudes de ampliaciones de plazo se dieron en un 56.25% a causa de factores de estimación, y un 43.75% a causa de situaciones imprevisibles. Respecto a los rangos por los que generalmente se realizan solicitudes de prestaciones adicionales, según el 62,5%, las solicitudes oscilan mayormente en un 10% a 15%. El autor concluye que, “en el caso de proyectos de infraestructura municipal ejecutadas por contrata en el distrito de La Coipa, la causa que más influyó para la solicitud de prestaciones adicionales durante la ejecución de proyectos de infraestructura fue por factores de estimación, llámese malos metrados, no se consideraron algunas partidas”.

1.2 Bases Teóricas

1.2.1 Garantías en la ejecución contractual

Las garantías conforme lo explican (Enríquez & Murillo, 2016) “tienen como finalidad asegurar el cumplimiento del contrato ya formalizado y las responsabilidades del contratista derivadas del mismo”. También, “tienen una relación directa con las penalidades establecidas en la norma de contratación

pública, para los casos en que los contratistas incumplen sus obligaciones contractuales o las cumplen en forma parcial, tardía o defectuosa” (Enríquez & Murillo, 2016).

En otras palabras, las garantías según lo explica (Morón & Aguilera, 2019) son documentos que respaldan a las obligaciones que se han comprometido los contratistas, y las cuales deben mantenerse vigentes hasta la culminación del contrato, sirven para garantizar el cumplimiento de la obligación. Sobre el particular, cabe indicar que dichas garantías, permiten al Estado, sufragar costos que han originado la contratación, por incumplimientos y la derivación de estos.

Asimismo, las garantías son instrumentos que aseguran la vigencia y eficacia del derecho (Pérez, 2016), lo cual permite a las entidades públicas contar con un documento que sea eficaz en caso de incumplimiento contractual por parte de los contratistas.

El (Ministerio de Economía y Finanzas, 2020) sostiene que, “las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos”. En el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado del (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018) las garantías se clasifican en garantía de fiel cumplimiento, garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, y garantía por adelantos.

1.2.1.1 Garantía de fiel cumplimiento

La garantía de fiel cumplimiento conforme al numeral 149.1 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado del (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018) son un requisito indispensable para afinar los detalles del contrato, “en estos casos el postor ganador entrega a la Entidad la garantía de fiel

cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original”. Esta garantía “se mantiene vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista, o hasta el consentimiento de la liquidación final, en el caso de ejecución y consultoría de obras” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018).

Conforme al numeral 149.4 en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado del (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018) los contratos periódicos de servicios u obras que celebre las entidades públicas con micro y pequeñas empresas, “estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el 10% del monto del contrato original, porcentaje que es retenido por la Entidad”.

En el caso de los contratos para ejecución de obras, el beneficio de la garantía de fiel cumplimiento, según lo establece el (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018) solo procede cuando:

- a) El procedimiento de selección original del cual derive el contrato a suscribirse sea una Adjudicación Simplificada;
- b) El plazo de ejecución de la obra sea igual o mayor a sesenta días calendario;
- c) El pago a favor del contratista considere, al menos, dos valorizaciones periódicas, en función del avance de obra.

La retención de la garantía, según lo establece la normativa “se efectúa durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018).

1.2.1.2 Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias

En el caso de la garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias según (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018):

Las contrataciones de bienes, servicios en general, consultorías o de obras que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorias, la misma que es renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

Para las garantías de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado establece mediante una Directiva las disposiciones complementarias para la adecuada aplicación de este tipo de garantía.

1.2.1.3 Garantía por adelantos

En cuanto a la garantía por adelantos el (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018) sostiene que, “La Entidad solo puede entregar los adelantos directos y por materiales contra la presentación de una garantía emitida por idéntico monto. La presentación de esta garantía no puede ser exceptuada en ningún caso”.

Asimismo, el (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018) establece que, el plazo mínimo para la vigencia de la garantía es de tres meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Dicha garantía puede reducirse a petición del contratista hasta el monto pendiente de amortizar. En caso que, la contratación sea por un plazo menor a los tres meses, la garantía puede ajustarse al tiempo de la contratación.

Cuando se trata de adelantos de materiales, “la garantía se mantiene vigente hasta la utilización de los materiales o insumos a satisfacción de la Entidad, pudiendo reducirse de manera proporcional de acuerdo con el desarrollo respectivo” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018). Por otro lado, cuando se trata de obras, no se utiliza esta modalidad de garantía por adelantos, en estos casos el (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018) sostiene que, “cuando los documentos del procedimiento de selección establezcan la obligación de constituir un fideicomiso para el manejo de los recursos que el contratista reciba a título de adelanto”.

1.2.2 Ejecución de obras

Una obra pública según lo define la (Contraloría General de la República, 2019) se entiende como “el resultado derivado de un conjunto de actividades materiales que comprenden la construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación y habilitación de bienes inmuebles, tales como edificaciones, estructuras, carreteras, entre otros; destinadas a satisfacer necesidades públicas”.

Es importante precisar que, la ejecución de obras es una actividad eminentemente técnica. Sin embargo, la ejecución y control de un contrato de obra pública, implica procedimientos que en su ejecución y aplicación derivan en obligaciones y derechos de los contratistas, generalmente con consecuencias económicas, patrimoniales o de tiempo.

La normativa de contrataciones del Estado en materia de obras públicas, conforme lo explica el (Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, 2021) “establece una serie de requerimientos, procesos de observancia y formalismo obligatorio. Estos son regulados por una serie de controles gubernamentales respecto al precio, plazo, calidad y obligaciones contractuales”. “El contratista es

responsable de ejecutar la totalidad de las obligaciones a su cargo, de acuerdo a lo establecido en el contrato” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019).

En tal sentido, el (Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, 2021) señala los deberes y derechos del contratista durante la fase de ejecución de obras públicas.

Los deberes de los contratistas se centran básicamente en: Inspección del lugar de la obra, la revisión del expediente técnico de obra, el calendario de avances parciales, el calendario de conclusión de la obra, la ejecución de la obra, la responsabilidad contractual, entre otras.

A cerca de la inspección del lugar y la revisión del expediente técnico de la obra el (Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, 2021) sostiene que, el contratista debe examinar la ubicación y condiciones del terreno; así como el expediente técnico de obra. Esta inspección “debe realizarse antes de efectuar su oferta, con la finalidad de evitar cualquier reclamo posterior por diferencia en los metros o cualquier omisión en su propuesta”.

El calendario de ejecución de la obra se subdivide en avances parciales y conclusión de la obra, en cuanto al calendario de avances parciales el contratista debe cumplir con los avances de obra programados. En caso de retraso injustificado, dependiendo del porcentaje de avance y a las observaciones del supervisor de la obra, es posible reajustar el calendario para cumplir con la obra dentro del plazo establecido (Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, 2021). En cuanto al cumplimiento del calendario establecido para la conclusión de la obra:

“El contratista debe ejecutar la obra en el plazo establecido en el contrato y adoptar todas las medidas necesarias que garanticen el cumplimiento

de la conclusión de la obra en dicho plazo. En caso de retraso injustificado en la ejecución de la obra, aquél se hará acreedor a una penalidad por mora, por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual vigente para cada obra” (Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, 2021)

Para la ejecución de la obra, el contratista debe contemplar el abastecimiento de materiales y la disposición de maquinaria, también debe garantizar una oficina provisional para el supervisor que asigne la entidad. El contratista al finalizar la obra debe hacer entrega de un cuaderno de obra debidamente foliado en el que, “se anotará las indicaciones, órdenes, autorizaciones, reparos, variantes, consultas y anotaciones que consideren convenientes para la ejecución de la obra” (Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, 2021)

En cuanto a la responsabilidad contractual, “el contratista en ningún caso debe eludir su responsabilidad por los trabajos que hubieren sido encontrados defectuosos o con vicios por la Entidad; ni negarse a repararlos o reconstruirlos, según sea el caso; bajo el pretexto de haber sido aceptados por el supervisor o inspector” (Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, 2021).

Así como los contratistas contraen deberes, también tienen derechos que se centran básicamente en el pago, las ampliaciones de plazo, obras adicionales, resolución del contrato y el arbitraje administrativo.

Respecto al pago, en la Ley de Contrataciones del Estado del (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019) se establece dos clases de adelantos, aquellos cuyos montos no exceden a 10% del monto establecido en el contrato. Y adelantos para materiales los que no deben superar el 20% del contrato original.

El contratista puede solicitar ampliaciones de plazo por las causales establecidas en el Reglamento de Ley de Contrataciones del Estado del (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018). Dicha ampliación según el (Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, 2021) es aprobada “cuando la causal invocada modifica y afecta la ruta crítica de la obra; que debe estar definida en el calendario de avance de obra”.

En cuanto a la resolución del contrato, “el contratista podrá resolver el contrato a la Entidad, en forma parcial o total. Para ello remitirá por la vía notarial un documento en el que manifiesta esta decisión y el motivo que la justifica, de conformidad en el Reglamento” (Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, 2021).

1.3 Definición de Términos Básicos.

Contrato original: “Es el contrato suscrito como consecuencia del otorgamiento de la buena pro en las condiciones establecidas en los documentos del proceso o procedimiento de selección y la propuesta u oferta ganadora” (Contraloría General de la República, 2020)

Garantía: “Bienes o derechos propios o provenientes de terceros entregados por el deudor de una operación crediticia al acreedor, para respaldar la cancelación del préstamo de deuda y cubrir el riesgo de un eventual incumplimiento de la obligación” (Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, 2018).

Perjuicio: “Detrimento patrimonial que debe ser indemnizado por quien lo causa” (Real Academia Española, 2020)

Precio del contrato de construcción: “es un todo que incluye costos directos, costos indirectos y gastos generales del contratista, como asimismo la utilidad o beneficio que se ha pactado por su trabajo, o lo que es usual pagar por él” (Rodríguez, 2020).

Supervisor de Obra: “Es el profesional colegiado, habilitado y especializado especialmente contratado por la Entidad para supervisar la obra. En caso que el contratista sea una persona jurídica, esta designa a una persona natural como supervisor permanente de la obra” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2020)

Reajuste de precios: “Se obtienen por aplicación de las fórmulas polinómicas de reajuste de precios establecidas en las bases y contrato” (Contraloría General de la República, 2019)

Valorización del avance físico: “determina la cantidad o metrados ejecutado por cada partida del presupuesto base o referencial, sustentado en planillas de metrados, que deben estar validados por el inspector o supervisor que da la conformidad”. (Contraloría General de la República, 2019)

CAPÍTULO II: PREGUNTAS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

La retención del monto de la garantía, resulta beneficioso para el Estado, en caso de que las pequeñas y medianas empresas incumplan con la prestación del servicio u otorgamiento del bien (Fernández, 2019). Las contrataciones con el Estado en la última década según (Gayoso, 2018) se ha visto afectado por una serie de actos de corrupción. Aunque, la normativa establece las especificaciones sobre las garantías, “es usual que los proveedores presentan garantías falsificadas; generando con ello la desprotección a la entidad pública y que las contrataciones queden inconclusas, en desmedro del interés público” (Gayoso, 2018).

Bajo la concepción de lo antes expuesto, se formularon las siguientes preguntas:

- ¿Cómo las garantías en la ejecución contractual se asocian con la ejecución de obras por contratistas de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana, 2021?
- ¿De qué manera, las garantías en la ejecución contractual se asocian con los deberes del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana, 2021?
- ¿De qué forma, las garantías en la ejecución contractual se asocian con los derechos del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana, 2021?

La importancia de la presente investigación, radicó en el perjuicio que origina que la retención de la garantía la realice el Estado, a las micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana, a fin de identificar si es necesario modificar la normativa de contrataciones a efectos de mejorar el cumplimiento por parte de éstas, estableciendo un procedimiento eficaz, tanto normativamente como procedimentalmente, teniendo en cuenta que el daño económico al Estado

repercute también en la Sociedad, por consiguiente lo que se buscó fue contribuir a que las Entidades puedan contar con un procedimiento que fortalezca su gestión administrativa y por ende en sus objetivos y metas institucionales.

La autora tiene capacitación en contrataciones del Estado, por lo que se contó con las herramientas intelectuales. Además, puede asumir los gastos que demandó la investigación, contó con tiempo para realizar la investigación.

En cuanto, al acceso a la información y conocimiento, se contó con libros, opiniones de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado y las resoluciones administrativas del Tribunal de Contrataciones del Estado, en donde se puede recabar información casuística. También fue posible tener acceso para la recolección de datos que se implementó en la investigación.

El desarrollo del estudio tuvo un enfoque cuantitativo, de diseño descriptivo, correlacional. En el que se encuestaron a los servidores de Dirección Técnico Normativa del OSCE. Los datos fueron analizados a través del software estadístico SPSS, para así lograr concluir en base a los objetivos planteados y plantear las recomendaciones que se consideraron pertinentes.

2.1 Operacionalización de variables

2.1.1. Variable Independiente

La variable independiente fueron las garantías en la ejecución contractual que conforme lo explica (Enríquez & Murillo, 2016) en la guía del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, “las garantías tienen como finalidad asegurar el cumplimiento del contrato ya formalizado y las responsabilidades del contratista derivadas del mismo”. También, “tienen una relación directa con las penalidades establecidas en la norma de contratación pública, para los casos en que los contratistas incumplen sus obligaciones contractuales o las cumplen en forma

parcial, tardía o defectuosa” (Enríquez & Murillo, 2016). Las garantías en la ejecución contractual se clasifican en garantía de fiel cumplimiento, garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, y garantía por adelanto.

2.1.1 Variable Dependiente

En cuanto, a la variable dependiente fue denominada como la ejecución de obras, en tal sentido la (Contraloría General de la República, 2019) sostiene que, “una obra pública es el resultado derivado de un conjunto de actividades materiales que comprenden la construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación y habilitación de bienes inmuebles, tales como edificaciones, estructuras, carreteras, entre otros; destinadas a satisfacer necesidades”. Conforme a la normativa y lo señalado por (Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, 2021) “la ejecución de obra pública, implica procedimientos que en su ejecución y aplicación derivan deberes y derechos de los contratistas.

2.2 Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES
Garantías en la ejecución contractual	Las garantías tienen como finalidad asegurar el cumplimiento del contrato ya formalizado y las responsabilidades del contratista derivadas del mismo. De otro lado, tienen una relación directa con las penalidades establecidas en la norma de contratación pública, para los casos en que los contratistas incumplen sus obligaciones contractuales o las cumplen en forma parcial, tardía o defectuosa (Enríquez & Murillo, 2016)	Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2020)	Garantía de fiel cumplimiento	Retención de la garantía dentro del plazo
				Retención de garantía por incumplimiento en la ejecución de la obra
				Ejecución de la garantía por incumplimiento en el plazo
				Ejecución de la garantía por incumplimiento del contrato
				Devolución de la garantía
			Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias	Retención de garantía adicional
				Verificación de garantía por prestación accesorias
				Renovación de la garantía accesorias
				Ejecución de la garantía por prestaciones accesorias
				Devolución de la garantía por prestaciones accesorias
			Garantía por adelanto	Cumplimiento del plazo de garantía por adelanto
				Retención de garantía por adelanto de materiales
				Excepciones para garantías por adelanto
				Ejecución de la garantía por adelanto
				Devolución de la garantía por adelanto

Elaboración: Propia

Matriz de operacionalización de variables (Cont.)

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES
Ejecución de obras	Una obra pública es el resultado derivado de un conjunto de actividades materiales que comprenden la construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación y habilitación de bienes inmuebles, tales como edificaciones, estructuras, carreteras, entre otros; destinadas a satisfacer necesidades públicas. (Contraloría General de la República, 2019)	La ejecución de obra pública, implica procedimientos que en su ejecución y aplicación derivan deberes y derechos de los contratistas. (Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, 2021)	Deberes del contratista	Inspección del lugar de la obra
				Revisión del expediente técnico de Obra
				Calendario de avances parciales
				Calendario de conclusión de la obra
				Ejecución de la obra
			Derechos del contratista	Responsabilidad contractual
				Respecto del pago
				Ampliaciones de plazo
				Obras adicionales
				Resolución del contrato
Arbitraje administrativo				

Elaboración: Propia

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño Metodológico

La presente investigación tuvo un enfoque cuantitativo, porque buscó dar solución a un problema actual, ofreciendo una solución a la materia del Derecho Administrativo para mejorarla; por lo que la investigación se orientó de una manera teórica, planteando soluciones a un problema estrechamente relacionado con la ejecución contractual, con respecto a la retención de las garantías en la ejecución contractual efectuadas por las entidades públicas por autorización expresa de las micro y pequeñas empresas, a fin de mejorar la eficiencia de la retención de la garantía en la ejecución contractual. Por lo tanto, tuvo un diseño descriptivo, correlacional.

3.2 Diseño muestral

3.2.1 Población

La población estuvo conformada por 100 servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.

3.2.2 Muestra

Para determinar el tamaño de muestra respecto a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, fue necesario aplicar la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2(p)(q)(N)}{E^2(N - 1) + Z^2(p)(q)}$$

Los valores de la fórmula fueron los siguientes:

N = 100 servidores

p = 0,2 probabilidad de que, los servidores consideren que Garantías en la ejecución contractual se ejecutan siempre.

q=0,8 probabilidad de que, los servidores consideren que Garantías en la ejecución contractual no se ejecutan siempre

$\alpha=0,05$ Nivel de significación al 95% de confianza

Z=1,96 Valor de la Normal al 95% de confianza

E=0,048 Error

Al sustituir los valores en la formula se obtiene lo siguiente:

$$n = \frac{1,96^2(0,2)(0,8)(100)}{(0,048^2)(100-1)+(1,96^2)(0,2)(0,8)} = 73$$

La muestra estuvo conformada por 73 servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.

3.3 Técnicas de Recolección de Datos

Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta, a través de un cuestionario dirigido a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, quienes pudieron emitir su opinión respecto a los procesos respecto a las garantías en la ejecución contractual, también con la ejecución de obras, lo que permitió determinar la existencia o no de asociación entre las variables.

Asimismo, el cuestionario contó con una confiabilidad de 0,958, determinada por el Alfa de Cronbach, indicando que, el cuestionario contó con una excelente confiabilidad, según lo señalado por (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2006).

Cuadro 1 - Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	73	100,0
Excluido ^a	0	,0
Total	73	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Fuente: Cuestionario aplicado a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
Elaboración: Propia

Cuadro 2 - Estadísticas de fiabilidad

<u>Alfa de Cronbach</u>	<u>N de elementos</u>
<u>,958</u>	<u>26</u>

Fuente: Cuestionario aplicado a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
Elaboración: Propia

3.4 Técnicas de Gestión y Estadísticas para el Procesamiento de la Información

Una vez aplicado los cuestionarios, se siguieron los siguientes pasos:

- a) Los datos fueron registrados en una base de datos, luego se procesaron para analizar y dar respuesta a los objetivos de la investigación a través del software estadístico SPSS.
- b) Se aplicaron las técnicas estadísticas descriptivas, además de las pruebas de correlación del software estadístico SPSS.
- c) Por último, basado en los resultados se establecieron las conclusiones y recomendaciones de la investigación

3.5 Aspectos Éticos

En la elaboración de la presente investigación, la investigadora se comprometió a cumplir con una conducta ética adecuada, para lo cual actuó con honestidad intelectual al respetar la autoría, diseños e ideas de las fuentes de información consultadas o utilizadas; asimismo, la investigadora se comprometió a guardar las debidas normas internas de la USMP en el presente estudio.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y PROPUESTA DE VALOR

4.1.- Garantías en la ejecución contractual.

A continuación, se presentan los resultados correspondientes a las garantías en la ejecución contractual, y sus dimensiones, según los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.



4.1.1.- Garantía de fiel cumplimiento.

Seguidamente, se presentan los resultados correspondientes a las garantías de fiel cumplimiento respecto a las garantías en la ejecución contractual, encontrándose que, para el 1,4% y el 24,6% de los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, las garantías de fiel cumplimiento se realizan de manera muy deficiente y deficiente respectivamente, porque, la retención de la garantía dentro del plazo y por incumplimiento en la ejecución de la obra, no se realiza de manera correcta. También expresaron que, la ejecución de la garantía por incumplimiento en el plazo y del contrato, tampoco se ejecuta de manera eficiente. Según el 56,2%, de los entrevistados, las garantías de fiel cumplimiento se ejecutan de manera regular, en cambio, solo para el 16,4%

y el 1,4% de los servidores, las garantías se ejecutan de manera eficiente y muy eficiente. Estos resultados mencionados se observan a continuación en la tabla 1 y figura 1:

Tabla 1 Garantía de fiel cumplimiento

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy deficiente	1	1,4	1,4
Deficiente	18	24,6	26,0
Regular	41	56,2	82,2
Eficiente	12	16,4	98,6
Muy eficiente	1	1,4	100,0
Total	73	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
Elaboración: Propia

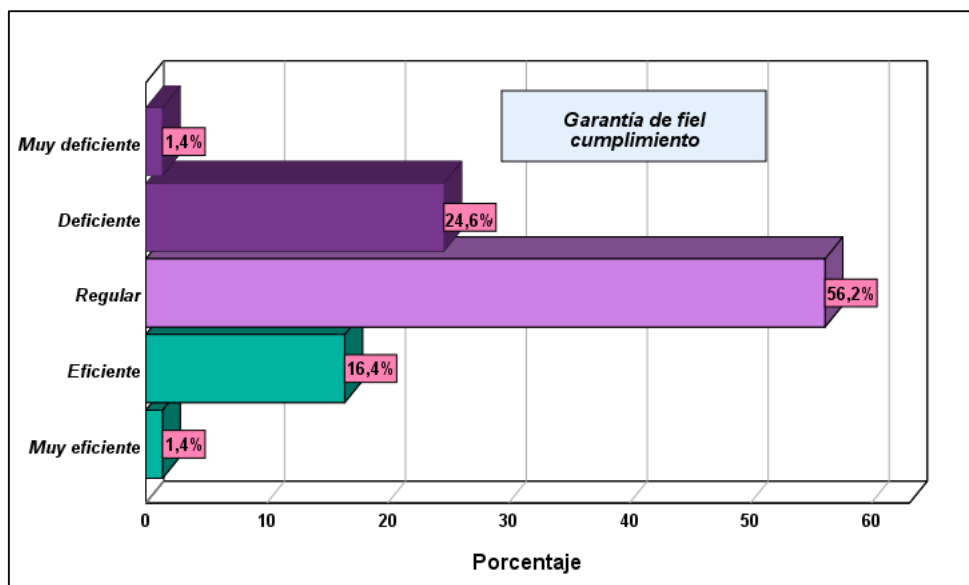


Figura 1 Garantía de fiel cumplimiento

Fuente: Cuestionario aplicado a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
Elaboración: Propia

4.1.2.- Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias.

Se encontró en la tabla 2 y figura 2 que, para el 2,7% y el 27,4% de los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, las garantías de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, es muy deficiente y deficiente porque, el proceso para la retención de garantía adicional, la verificación de garantía por prestación accesorias, y la renovación de la garantía accesorias no se realiza de manera correcta. Igualmente expresaron que, la ejecución de la garantía por prestaciones accesorias, y devolución de la garantía por prestaciones accesorias tampoco son eficientes. El 57,5% de los entrevistados, también expresaron que, la garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias es regular, mientras que, solo para el 11% y el 1,4%, la garantía es entre eficiente y muy eficiente respectivamente.

Tabla 2 Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy deficiente	2	2,7	2,7
Deficiente	20	27,4	30,1
Regular	42	57,5	87,6
Eficiente	8	11,0	98,6
Muy eficiente	1	1,4	100,0
Total	73	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
Elaboración: Propia

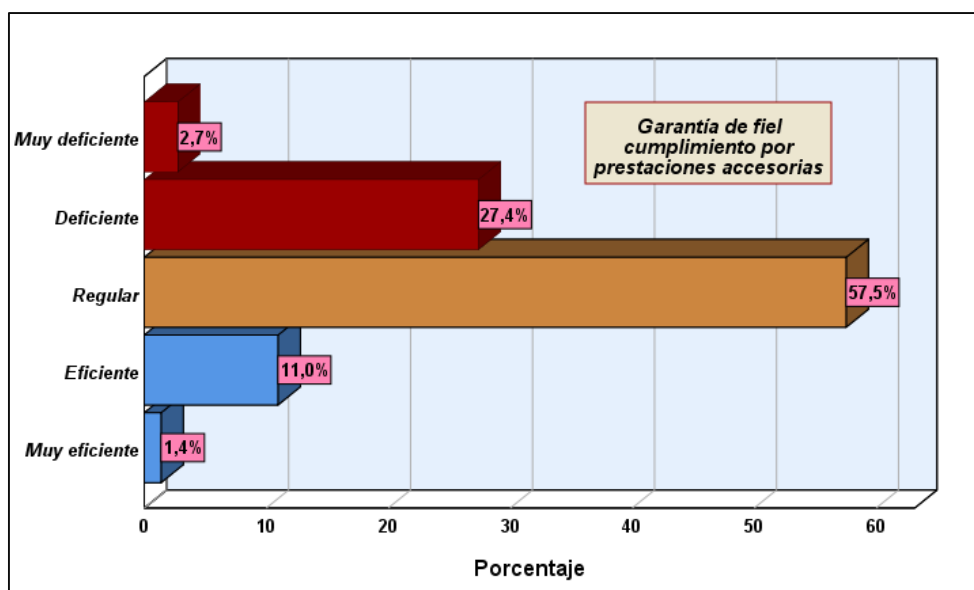


Figura 2 *Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias*

Fuente: Cuestionario aplicado a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.

Elaboración: Propia

4.1.3.- Garantía por adelanto.

Se observa en la tabla 3 y figura 3 que, para el 2,7% y el 26% de los entrevistados, la garantía por adelanto es entre muy deficiente y deficiente porque, el plazo de garantía por adelanto, la retención de garantía por adelanto de materiales, y las excepciones para garantías por adelanto no se cumplen de manera correcta. Asimismo, los servidores expresaron que, la ejecución y la devolución de la garantía por adelanto, tampoco es correcta. También, el 60,3% de los servidores encuestados, expresaron que, la garantía por adelanto es regular, mientras que, solo para el 11% la garantía es eficiente.

Tabla 3 Garantía por adelanto

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy deficiente	2	2,7	2,7
Deficiente	19	26,0	28,8
Regular	44	60,3	89,0
Eficiente	8	11,0	100,0
Total	73	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
Elaboración: Propia

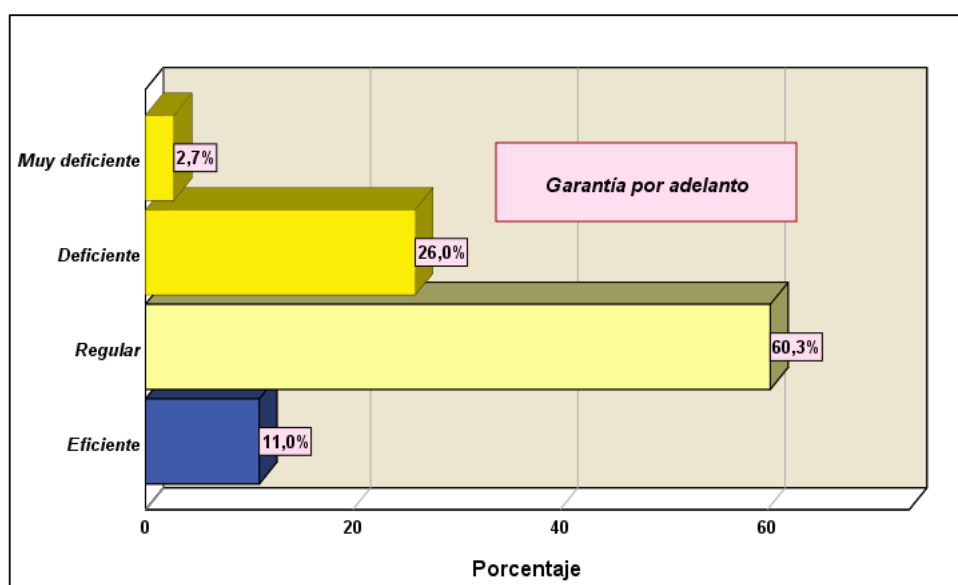


Figura 3 Garantía por adelanto

Fuente: Cuestionario aplicado a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
Elaboración: Propia

4.1.4.- Resumen general de las garantías en la ejecución contractual.

De manera general, se encontró en la tabla 4 y figura 4 que, para el 1,4% y el 27,4% de los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, las garantías en la ejecución contractual son entre muy deficientes y deficientes respectivamente. Asimismo, para el 61,6% las garantías en la ejecución contractual son regulares, en cambio, solo para el 9,6% de los entrevistados, las garantías son eficientes.

Tabla 4 Resumen general de las garantías en la ejecución contractual

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy deficiente	1	1,4	1,4
Deficiente	20	27,4	28,8
Regular	45	61,6	90,4
Eficiente	7	9,6	100,0
Total	73	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
Elaboración: Propia

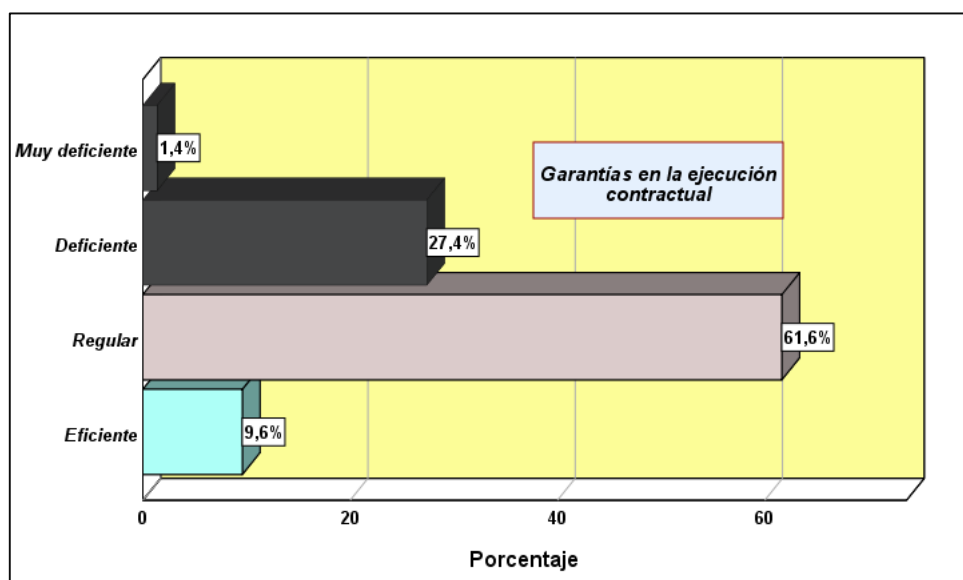
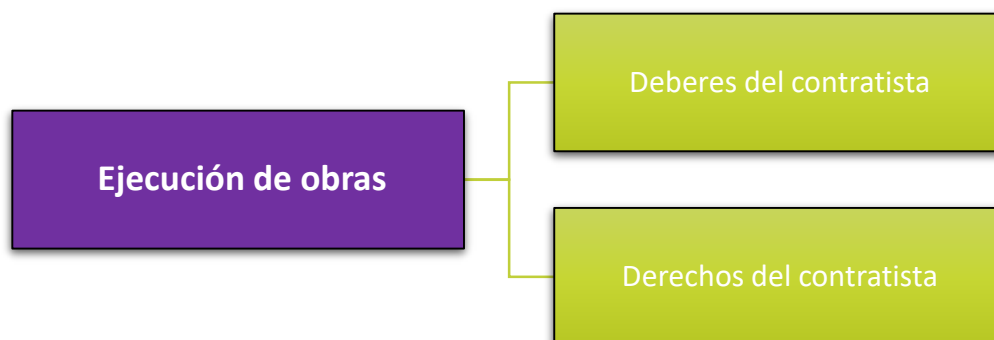


Figura 4 Resumen general de las garantías en la ejecución contractual

Fuente: Cuestionario aplicado a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
Elaboración: Propia

4.2.- Ejecución de obras.

Continuadamente, se presentan los resultados concernientes a la ejecución de obras, y sus dimensiones, según los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.



4.2.1.- Deberes del contratista.

Se pudo encontrar en la tabla 5 y figura 5 que, para el 30,1% y el 54,8% de los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, los deberes del contratista respecto a la ejecución de obras son entre inadecuadas y regulares respectivamente porque, las micro y pequeñas empresas no supervisan la ejecución de la obra ni el expediente técnico, de manera apropiada. También, expresaron que, el calendario de avances parciales y de conclusión de la obra elaborado por la micro y pequeñas empresas, no se ejecutan de manera apropiada. Por otro lado, solo para el 15,1% de los entrevistados, los deberes del contratista se ejecutan de manera adecuada.

Tabla 5 Deberes del contratista

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inadecuada	22	30,1	30,1
Regular	40	54,8	84,9
Adecuada	11	15,1	100,0
Total	73	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
Elaboración: Propia

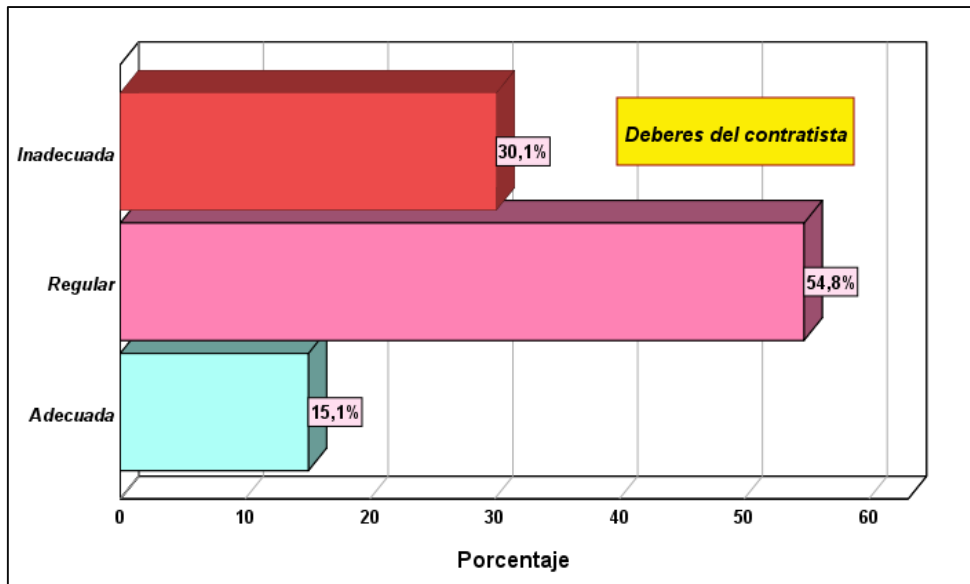


Figura 5 Deberes del contratista

Fuente: Cuestionario aplicado a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.

Elaboración: Propia

4.2.2.- Derechos del contratista.

Se visualiza en la tabla 6 y figura 6 que, para el 2,7% y el 26,1% de los entrevistados, los derechos del contratista respecto a la ejecución de obras se presentan de manera muy inadecuada e inadecuada respectivamente porque, el cumplimiento del pago a las micro y pequeñas empresas, y el procedimiento de ampliación de plazo en la ejecución de obras, no se realiza de manera apropiada. En el mismo sentido, los servidores expresaron que, la ejecución de la prestación adicional de obra, la resolución del contrato y el arbitraje con las micro y pequeñas empresas tampoco es adecuada. Igualmente, para el 57,5% de los entrevistados, los derechos del contratista se ejecutan de manera regular, por el contrario, solo para el 13,7% se ejecutan de manera adecuada.

Tabla 6 Derechos del contratista

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy inadecuada	2	2,7	2,7
Inadecuada	19	26,1	28,8
Regular	42	57,5	86,3
Adecuada	10	13,7	100,0
Total	73	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
Elaboración: Propia

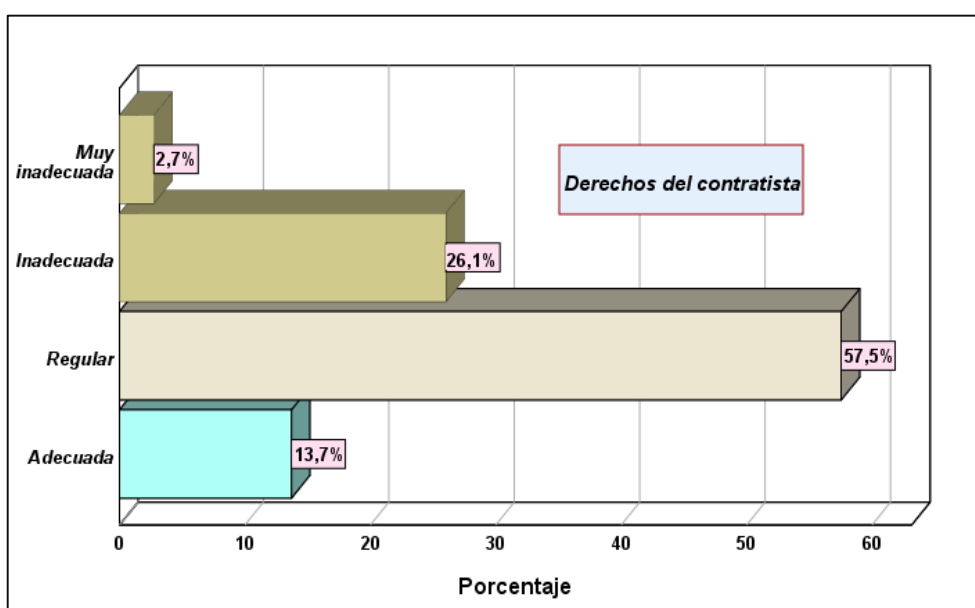


Figura 6 Derechos del contratista

Fuente: Cuestionario aplicado a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
Elaboración: Propia

4.2.3.- Resumen general de la ejecución de obras.

Se puede observar de manera general en la tabla 7 y figura 7 que, para el 26% y el 63% de los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, la ejecución de obra por contratistas de las micros y pequeñas empresas son entre inadecuadas y regulares respectivamente. Solo para el 11% de los servidores encuestados, la ejecución de obra por contratistas es adecuada.

Tabla 7 Resumen general de la ejecución de obras

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inadecuada	19	26,0	26,0
Regular	46	63,0	89,0
Adecuada	8	11,0	100,0
Total	73	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
Elaboración: Propia

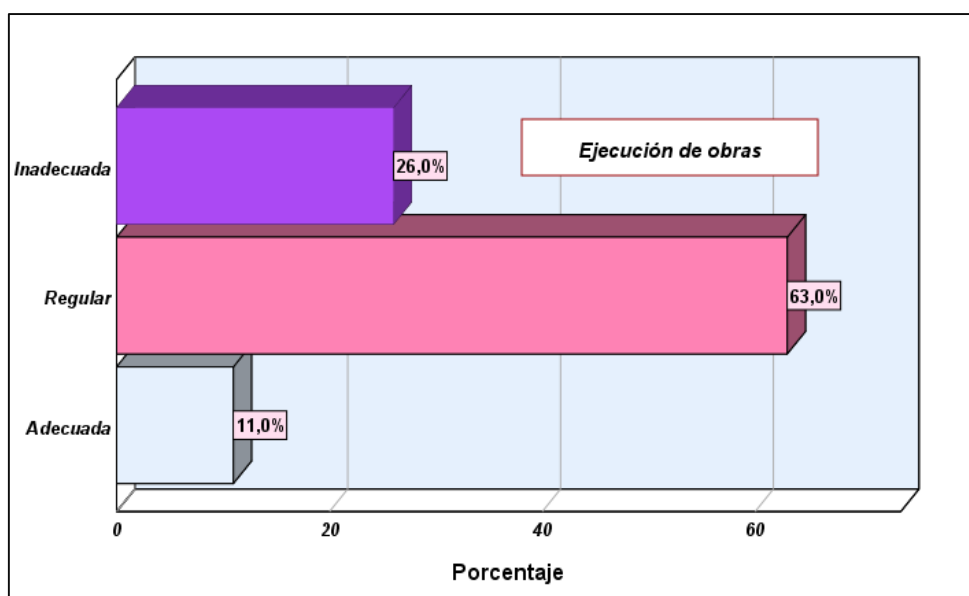


Figura 7 Resumen general de la ejecución de obras

Fuente: Cuestionario aplicado a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
Elaboración: Propia

4.3.- Análisis de las garantías en la ejecución contractual y su asociación con la ejecución de obras por contratistas de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana, 2021.

Se presenta en la tabla 8 y figura 8 que, para el 1,4%, 27,4% y el 61,6% de los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, las garantías en la ejecución contractual son entre muy deficientes, deficientes y regular, respectivamente. Igualmente, para el 26% y el 63% de los servidores, la ejecución de obra por contratistas de las micro y pequeñas empresas son entre inadecuadas y regulares, respectivamente.

Tabla 8 Análisis de las garantías en la ejecución contractual y su asociación con la ejecución de obras por contratistas de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana

	Ejecución de obras			Total
	Inadecuada	Regular	Adecuada	
Muy deficiente	1,4%	0,0%	0,0%	1,4%
Deficiente	19,2%	8,2%	0,0%	27,4%
Garantías en la ejecución contractual				
Regular	5,5%	52,1%	4,1%	61,6%
Eficiente	0,0%	2,7%	6,8%	9,6%
Total	26,0%	63,0%	11,0%	100,0%

Fuente: Cuestionario aplicado a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
Elaboración: Propia

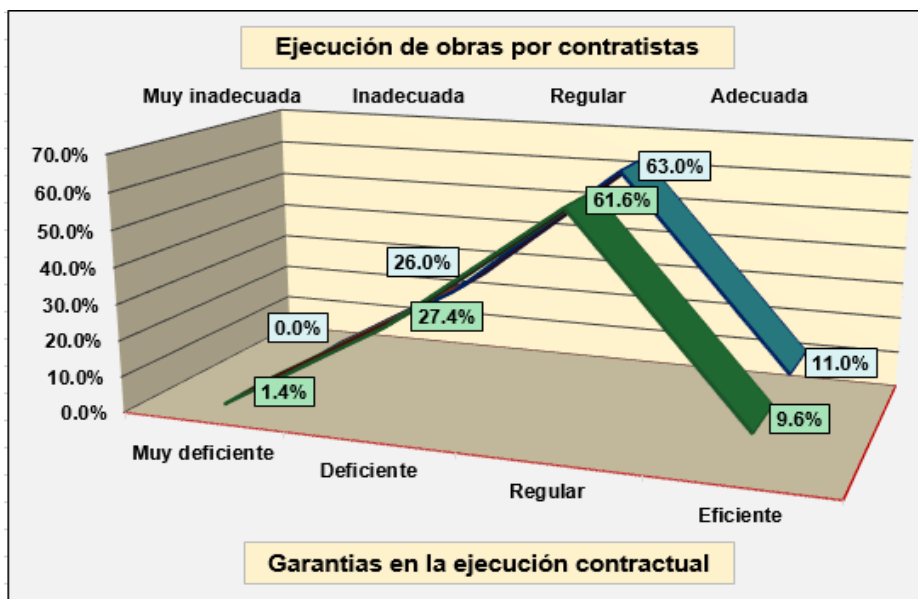


Figura 8 Análisis de las garantías en la ejecución contractual y su asociación con la ejecución de obras por contratistas de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana

Fuente: Cuestionario aplicado a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado. Elaboración: Propia

Se puede observar a continuación, la asociación entre de las garantías en la ejecución contractual y la ejecución de obras por contratistas de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana, encontrándose un p valor= 0,000 < α = 0,05, indicándonos que, si existe tal asociación. Quiere decir que, si las garantías en la ejecución contractual son eficientes, la ejecución de obras por contratistas se realizara de manera adecuada.

Tabla 9 Análisis chi cuadrado de las garantías en la ejecución contractual y la ejecución de obras por contratistas de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	58,962 ^a	6	,000
Razón de verosimilitud	47,741	6	,000
Asociación lineal por lineal	35,738	1	,000
N de casos válidos	73		

a. 8 casillas (66.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .11.

Fuente: Cuestionario aplicado a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado. Elaboración: Propia

4.3.1.- Garantías en la ejecución contractual y su asociación con los deberes del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana, 2021.

Se aprecia en la tabla 8 y figura 8 que, para el 1,4%, 27,4% y el 61,6% de los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, las garantías en la ejecución contractual son entre muy deficientes, deficientes y regular, respectivamente. También el 30,1% y el 54,8% de los servidores, los deberes del contratista respecto a la ejecución de obras son entre inadecuadas y regulares, respectivamente.

Tabla 10 Garantías en la ejecución contractual y su asociación con los deberes del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana

		Deberes del contratista			Total
		Inadecuada	Regular	Adecuada	
Garantías en la ejecución contractual	Muy deficiente	1,4%	0,0%	0,0%	1,4%
	Deficiente	20,5%	5,5%	1,4%	27,4%
	Regular	8,2%	47,9%	5,5%	61,6%
	Eficiente	0,0%	1,4%	8,2%	9,6%
Total		30,1%	54,8%	15,1%	100,0%

Fuente: Cuestionario aplicado a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
Elaboración: Propia

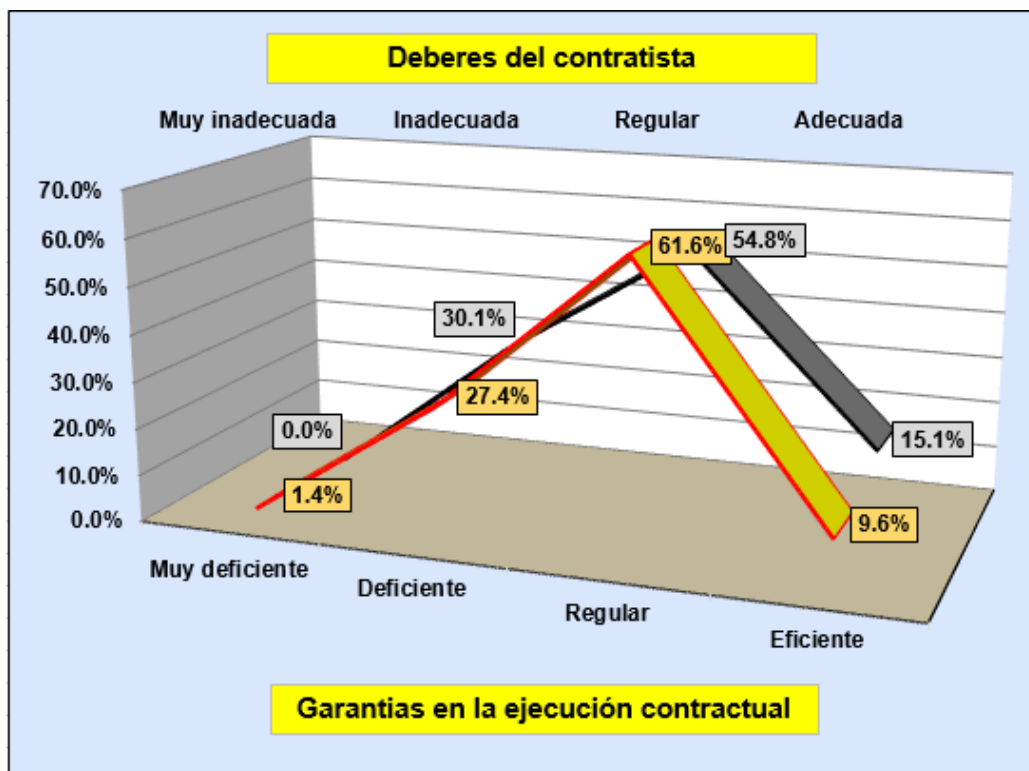


Figura 9 Garantías en la ejecución contractual y su asociación con los deberes del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana

Fuente: Cuestionario aplicado a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.

Elaboración: Propia

En la siguiente asociación entre las garantías en la ejecución contractual y los deberes del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana, se encontró un $p \text{ valor} = 0,000 < \alpha = 0,05$, mostrándonos que, si existe tal asociación. Lo que quiere decir que, si las garantías en la ejecución contractual son eficientes, los deberes del contratista serán adecuados.

Tabla 11 Análisis chi cuadrado de las garantías en la ejecución contractual y los deberes del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	58,525 ^a	6	,000
Razón de verosimilitud	48,164	6	,000
Asociación lineal por lineal	32,063	1	,000
N de casos válidos	73		

a. 7 casillas (58.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .15.

Fuente: Cuestionario aplicado a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.

Elaboración: Propia

4.3.2.- Garantías en la ejecución contractual y su asociación con los derechos del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana, 2021.

Finalmente se puede visualizar en la tabla 10 y figura 10 que, para el 1,4%, 27,4% y el 61,6% de los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, las garantías en la ejecución contractual son entre muy deficientes, deficientes y regulares, respectivamente. De esta manera, el 2,7%, 26,1% y el 57,5% también, expresaron que los derechos del contratista respecto a la ejecución de obras se presentan de manera muy inadecuada, inadecuada y regular, respectivamente.

Tabla 12 Garantías en la ejecución contractual y su asociación con los derechos del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana

		Derechos del contratista				Total
		Muy inadecuada	Inadecuada	Regular	Adecuada	
Garantías en la ejecución contractual	Muy deficiente	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%
	Deficiente	1,4%	20,5%	5,5%	0,0%	27,4%
	Regular	0,0%	5,5%	49,3%	6,8%	61,6%
	Eficiente	0,0%	0,0%	2,7%	6,8%	9,6%
Total		2,7%	26,1%	57,5%	13,7%	100,0%

Fuente: Cuestionario aplicado a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
Elaboración: Propia

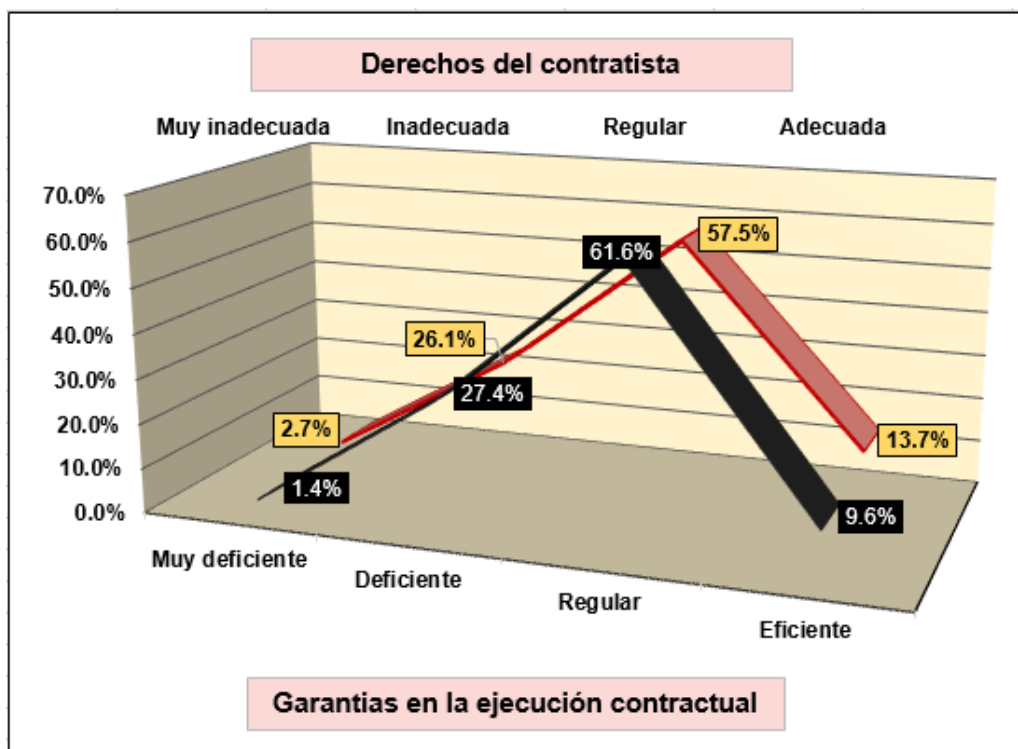


Figura 10 Garantías en la ejecución contractual y su asociación con los derechos del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana

Fuente: Cuestionario aplicado a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.

Elaboración: Propia

Se presenta en la tabla 13 la asociación entre de las garantías en la ejecución contractual y los derechos del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana, encontrándose un $p \text{ valor} = 0,000 < \alpha = 0,05$, indicándonos que, si existe tal asociación de las variables. Quiere decir que, si las garantías en la ejecución contractual son eficientes, los derechos del contratista serán adecuados.

Tabla 13 Análisis chi cuadrado de las garantías en la ejecución contractual y los derechos del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	92,483 ^a	9	,000
Razón de verosimilitud	58,455	9	,000
Asociación lineal por lineal	40,466	1	,000
N de casos válidos	73		

a. 11 casillas (68.8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .03.

Fuente: Cuestionario aplicado a los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.

Elaboración: Propia

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

Respecto a las garantías de fiel cumplimiento, para el 17,8% de los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, las garantías se ejecutan de manera entre eficiente y muy eficiente, es decir, en las micro y pequeñas empresas, se ejecuta la garantía de fiel cumplimiento por incumplimiento del contrato de esa manera. Encontrándose diferencias con lo hallado en Ecuador, por (Ocaña, 2015) en la investigación titulada “la ejecución de garantías y el arbitraje en la aseguradora del sur sucursal Ambato” donde se encontró que:

Para el 60% de los encuestados las garantías se ejecutan por incumplimiento del contrato.

Por lo que, se puede observar que en lo hallado por (Ocaña, 2015), existe mayor ejecución de garantía por incumplimiento de contrato.

En la investigación de (Hanco, 2019) titulada “Factores de riesgo y su influencia en la gestión de las contrataciones públicas en las Municipalidades Provinciales de la Región Puno en el Periodo 2017 – 2018”, se halló que:

El 64% de los funcionarios encuestados afirman que los contratistas no cumplen con los contratos dentro del plazo establecido, el cual perjudica el cumplimiento de las metas previstas por las Municipalidades Provinciales, y el 16% desconoce del cumplimiento de los contratos dentro de los plazos establecidos, con mayor incumplimiento de contratos es la Municipalidad Provincial de San Román con 20%, seguidos de las Municipalidades Provinciales de Puno, Azángaro y Chucuito con 12%.

En el presente estudio, se pudo encontrar que, para el 84,9% de los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, los deberes del contratista respecto a la ejecución de obras no se realizan de manera adecuada. Encontrándose diferencias con lo hallado por (Hanco, 2019), donde existe un porcentaje menor que no cumple con la ejecución de obras.

En la investigación de (Dilas, 2017), denominada “Causas que generan prestaciones adicionales y ampliaciones de plazo en proyectos de infraestructura municipal”, se encontró que:

Las solicitudes de ampliaciones de plazo se dieron en un 56.25% a causa de factores de estimación, y un 43.75% a causa de situaciones imprevisibles.

En el presente estudio se encontró que, para el 86,3% de los entrevistados, el procedimiento de ampliación de plazo en la ejecución de obras, no se realiza de manera apropiada, encontrándose diferencias con lo hallado por (Dilas, 2017), donde existe mayor porcentaje de solicitudes de ampliación de plazo.

También, (Dilas, 2017), en su estudio denominado “Causas que generan prestaciones adicionales y ampliaciones de plazo en proyectos de infraestructura municipal”, halló lo siguiente:

Respecto a los rangos por los que generalmente se realizan solicitudes de prestaciones adicionales, según el 62,5%, las solicitudes oscilan mayormente en un 10% a 15%.

En el presente estudio, para el 86,3% de los entrevistados, la ejecución de la prestación adicional de obra, no se realiza de manera adecuada, presentando diferencias con lo hallado por (Dilas, 2017).

CONCLUSIONES

PRIMERA: Las garantías en la ejecución contractual, se encuentra asociado con la ejecución de obras por contratistas de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana. Esto se refleja en el 87,6% de los servidores de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, quienes indicaron que, las garantías de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, no son eficientes. Por su parte, el 89% indicó que, la garantía por adelanto tampoco es eficiente.

SEGUNDA: Las garantías en la ejecución contractual, se encuentran asociadas con los deberes del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana. Encontrándose que, para el 84,9% de los servidores entrevistados, los deberes del contratista respecto a la ejecución de obras no son adecuadas, porque las micro y pequeñas empresas no supervisan la ejecución de la obra ni el expediente técnico, de manera apropiada.

TERCERA: Las garantías en la ejecución contractual se encuentran asociadas con los derechos del contratista de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana. Asimismo, se encontró que, para el 86,3% de los entrevistados, los derechos del contratista no se cumplen de manera adecuada porque, el cumplimiento del pago a las micro y pequeñas empresas, y el procedimiento de ampliación de plazo en la ejecución de obras, no se realiza de manera apropiada.

RECOMENDACIONES

A las autoridades de la Dirección Técnico Normativa del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, se les recomienda, que establezca una reforma normativa, a fin que las entidades del estado, permitan:

PRIMERA: Optimizar las garantías en la ejecución contractual, mejorando la retención de la garantía de fiel cumplimiento, y por incumplimiento en la ejecución de la obra por parte de las micro y pequeñas empresas.

- Mejorar la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento por incumplimiento del contrato, y por adelanto, así como, el proceso de devolución, y el proceso para la retención de garantía adicional del contrato de prestaciones accesorias, optimizando el proceso de verificación, así como, la renovación, ejecución, devolución de la garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias
- Optimizar el proceso de retención de la garantía de fiel cumplimiento por adelanto de materiales
- Mejorar las excepciones para las garantías de fiel cumplimiento del contrato y para garantías de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias
- Optimizar el proceso de devolución de la garantía de fiel cumplimiento por adelanto, cuando no esté pendiente la amortización

SEGUNDA: Optimizar los deberes del contratista, incrementando la supervisión de la ejecución de obras, así como, la supervisión del expediente técnico de obra. Por otro lado, se recomienda optimizar el cumplimiento, y ejecución de los avances parciales, según lo establecido en el calendario de avance

de obras. Mejorando a su vez, la ejecución de la obra, y la responsabilidad contractual de las micro y pequeñas empresas.

TERCERA: Mejorar el cumplimiento de los derechos del contratista de micro y pequeñas empresas, cumpliendo con la ejecución del pago, supervisando el procedimiento de ampliación de plazo en la ejecución de obras, así como, la ejecución de la prestación adicional de obra. Asimismo, se recomienda optimizar la resolución del contrato, y el arbitraje.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

- Arenas, A., & Candia, A. (2021). Necesidad de norma modificatoria para evitar perjuicios al estado derivados de la resolución en la contratación de obras. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco. Obtenido de http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/5683/253T20210053_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Arenas, V. (2017). "La ejecución contractual en la gobernatura regional del cusco y la Ley de contrataciones del estado periodo 2016". Universidad Andina del Cusco, Cusco. Obtenido de http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/1297/1/Victor_Tesis_bachiller_2017.pdf
- Carreño, D. (2018). Garantías que se otorgan en las instituciones del sector público no financiero del Ecuador en la adquisición de bienes. Universidad Técnica de Machala, Machala. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12979/1/ECUACE-2018-CA-DE00903.pdf>
- Contraloría General de la República. (2019). Obras Públicas. Lima. Obtenido de https://doc.contraloria.gob.pe/PACK_anticorrupcion/documentos/7_OBRAS_PUBLICAS_2019.pdf
- Contraloría General de la República. (2020). "Servicio de control previo de las prestaciones adicionales de obra. Resolución de Contraloría N°387-2020-CG. Lima. Obtenido de https://www.contraloria.gob.pe/wps/wcm/connect/749f063b-aa2a-435c-bc6f-9810530efe3c/RC_387-2020-

CG.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=749f063b-aa2a-435c-bc6f-9810530efe3c

Dilas, L. (2017). Causas que generan prestaciones adicionales y ampliaciones de plazo en proyectos de infraestructura municipal. Cajamarca. Obtenido de <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/1058/Tesis%20final%200.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Enríquez, M., & Murillo, C. (2016). Las garantías en la ejecución contractual y penalidades. OSCE. Lima: Subdirección de Capacitación del OSCE. Obtenido de http://www.osce.gob.pe/consucode/userfiles/image/cap2_m4a.pdf

Fernández, G. (2019). Introducción a la Responsabilidad Civil. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial. Obtenido de <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/170701/46%20Introducci%C3%B3n%20a%20la%20responsabilidad%20civil%20con%20sello.pdf>

Gayoso, C. (2018). "La Carta Fianza Electrónica como mecanismo de acreditación de la solvencia económica de los proveedores en los procesos de selección regulados por La Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento". Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12759/4466>

Hanco, N. (2019). Factores de riesgo y su influencia en la gestión de las contrataciones públicas en las Municipalidades Provinciales de la Región Puno en el Periodo 2017 - 2018. Puno. Obtenido de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/12441/Nelson_Hanco_Quispe.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2006). Metodología de la investigación. Mexico: McGraw Hill. Obtenido de <http://sistemas.unicesar.edu.co/documentossistemas/sampieri.pdf>
- Limas, S. (2020). La ansiada devolución de la Garantía de la Fianza del Fiel Cumplimiento en los contratos de obra pública. Revista Derecho & Sociedad, 55, 101-111. Obtenido de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoysociedad/article/view/23235>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2018). Reglamento de la Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado. Decreto Supremo N°344-2018-EF, 1-64. Lima. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1306513/RGLTO._de_la_Ley_N%C2%BA_30225_Ds_344-2018-EF.pdf
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Decreto Supremo N° 082-2019-EF. Obtenido de https://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/legislacion/ley/2018_DL1444/TUO_ley-30225-DS-082-2019-EF.pdf
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2020). Bases estándar para el procedimiento especial de selección a convocar en el marco del decreto de urgencia N°070-2020. Directiva N°007-2020-OSCE/CD. Lima. Obtenido de https://img.lpderecho.pe/wp-content/uploads/2020/06/Directiva-7-2020-OSCE-CD_PES-anexo-LP.pdf
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2020). Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital. Directiva N° 009-2020-OSCE/CD, 1-12. Perú. Obtenido de

<https://img.lpderecho.pe/wp-content/uploads/2020/08/Resoluci%C3%B3n-100-2020-oscepre-anexo-LP.pdf>

Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. (2018). Glosario de Términos Económico Financieros. Bolivia. Obtenido de https://www.asfi.gob.bo/images/EDUCACION_FINANCIERA/DOCS/Glosario_de_T%C3%A9rminos_Econ%C3%B3mico_Financieros.pdf

Morón, J., & Aguilera, Z. (2019). Aspectos Jurídicos de la Contratación Estatal. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial. Obtenido de <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/170356/Aspectos%20juridicos%20de%20la%20contratacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ocaña, D. (2015). “La ejecución de garantías y el arbitraje en la aseguradora del sur sucursal Ambato”. Universidad Técnica de Ambato, Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/13179/1/FJCS-POSG-063.pdf>

Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado. (2021). Derechos y deberes del contratista durante la ejecución contractual para la ejecución de obras y consultorías de obras. Lima. Obtenido de http://www.osce.gob.pe/consucode/userfiles/image/pa2_m4_prov%281%29.pdf

Pérez, V. (2016). Teoría del Derecho. México: Oxford. Obtenido de <https://andrescusia.files.wordpress.com/2020/05/30.-pc3a9rez.-teorc3ada-del-derecho.pdf>

Pinto, F. (2019). Ley para implementar la funcionalidad de las garantías en la contratación de bienes y servicios. *Revista Lex*, 2(5), 166-183.
doi:<https://doi.org/10.33996/revistalex.v2i5.32>

Real Academia Española. (2020). Perjuicio. Obtenido de <https://dle.rae.es/perjuicio>

Rodríguez, M. (2020). La variabilidad del precio en el contrato de construcción. *Revista de Derecho Valdivia*, XXXIII(2), 79-99.
doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-09502020000200079>

Roldán, J. (2018). *Derecho Administrativo*. México: Oxford. Obtenido de https://andrescusia.files.wordpress.com/2020/05/38.-derecho-administrativo-_roldan-xopa-jose-_tju-oxford__.pdf

ANEXO 1: CUESTIONARIO PARA SERVIDORES

El cuestionario busca determinar cómo las garantías en la ejecución contractual se asocian con la ejecución de obras por contratistas de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana, 2021. Para optimizar las garantías en la ejecución contractual y la ejecución de obras por contratistas de micro y pequeñas empresas.

Instrucciones: Debe seleccionar con (x) una opción de respuesta, por cada afirmación planteada, se le solicita responder a cada uno de ellos honestamente, para conocer su opinión respecto al tema de estudio.

Garantías en la ejecución contractual	Muy deficiente	Deficiente	Regular	Eficiente	Muy Eficiente
1.- La retención de la garantía de fiel cumplimiento a las micro y pequeñas empresas, se realiza de manera					
2.-La retención de la garantía de fiel cumplimiento por incumplimiento en la ejecución de la obra por parte de las micro y pequeñas empresas, se realiza de forma					
3.-En las micro y pequeñas empresas, cuando la resolución por la cual la Entidad resuelve el contrato por causa imputable al contratista haya quedado consentida o cuando por laudo arbitral se declare procedente la decisión de resolver el contrato, se ejecuta la garantía de fiel cumplimiento de forma					
4.- En las micro y pequeñas empresas, se ejecuta la garantía de fiel cumplimiento por incumplimiento del contrato de manera					
5.- El proceso de devolución de la garantía de fiel cumplimiento a las micro y pequeñas empresas es					
6.- El proceso para la retención de garantía adicional del contrato de prestaciones accesorias a las micro y pequeñas empresas es					
7.- El proceso de verificación de la garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias de las micro y pequeñas empresas es					
8.- La renovación de la garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias de las micro y pequeñas empresas es					
9.-La ejecución de la garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias es					
10.- El proceso de devolución de la garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias de las micro y pequeñas empresas es					

11.- El plazo establecido para que la Entidad requiera al contratista para que éste devuelva el monto pendiente de amortizar, bajo apercibimiento de ejecutar la garantía por adelantos por dicho monto, por parte de las micro y pequeñas empresas es					
12.-El proceso de retención de la garantía de fiel cumplimiento por adelanto de materiales a las micro y pequeñas empresas es					
13.- Las excepciones para las garantías de fiel cumplimiento del contrato y para garantías de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias son					
14.- La ejecución de la garantía de fiel cumplimiento por adelanto de las micro y pequeñas empresas es					
15.- El proceso de devolución de la garantía de fiel cumplimiento por adelanto, cuando no esté pendiente la amortización es					

Ejecución de obras	Muy Inadecuada	Inadecuada	Regular	Adecuada	Muy Adecuada
16.- Las micro y pequeñas empresas supervisan la ejecución de la obra, de manera					
17.- La supervisión del expediente técnico de obra es					
18.- Los avances parciales establecidos en el calendario de avance de obra vigente, elaborados por las micro y pequeñas empresas, se realizan de forma					
19.-El calendario de avance de obra elaborado por la micro y pequeñas empresas, se ejecuta de manera					
20.- La ejecución de la obra por parte de la micro y pequeñas empresas es					
21.- La responsabilidad contractual de las micro y pequeñas empresas es					
22.- El cumplimiento del pago a las micro y pequeñas empresas, se ejecuta de manera					

23.-El procedimiento de ampliación de plazo en la ejecución de obras, se realiza de manera					
24.-La ejecución de la prestación adicional de obra para micro y pequeñas empresas es					
25.- La resolución del contrato con las micro y pequeñas empresas es					
26.- El arbitraje con las micro y pequeñas empresas, se realiza de forma					

Elaboración: Propia

ANEXO 2: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Informe de Juicio de Experto sobre Instrumento de Investigación

I. Datos Generales

- Título de la Investigación: "GARANTÍAS EN LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL Y SU ASOCIACIÓN CON LA EJECUCIÓN DE OBRAS POR CONTRATISTAS DE MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS DE LIMA METROPOLITANA, 2021"
- Apellidos y Nombres del experto: BRAVO CASARETTO, ROBERTO CARLOS
- Grado Académico: LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN CON MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN GUBERNAMENTAL
- Institución en la que trabaja el experto: AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS DE LA PCM
- Cargo que desempeña: ESPECIALISTA II DE PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN
- Instrumento motivo de evaluación: Cuestionario
- Autor del instrumento: VERÓNICA HUANSI PACHECO
- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades.					X
OBJETIVIDAD	Los ítems del instrumento permitirán mensurar la variable en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento traducen organicidad lógica en concordancia con la definición operacional y conceptual relacionada con las variables en todas dimensiones e indicadores, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a los problemas y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en cantidad y calidad.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento evidencian ser adecuados para el examen de contenido y mensuración de las evidencias inherentes.				X	
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá mediante los ítems, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan coherencia entre la variable, dimensiones e indicadores.					X
METODOLOGÍA	Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación.					X
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno o más adecuado.					X
SUBTOTAL					4	45
TOTAL					49	

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN: Es válido para su aplicación

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 4.9 Excelente



Lima, 7 de junio del 2021

FIRMA DEL EXPERTO
DNI: 40743863

ANEXO 3: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Informe de Juicio de Experto sobre Instrumento de Investigación

I. Datos Generales

- Título de la Investigación: "GARANTÍAS EN LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL Y SU ASOCIACIÓN CON LA EJECUCIÓN DE OBRAS POR CONTRATISTAS DE MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS DE LIMA METROPOLITANA, 2021"
- Apellidos y Nombres del experto: AGUILAR ENRIQUEZ CARLOS MANUEL
- Grado Académico: MAESTRO EN GESTION PUBLICA
- Institución en la que trabaja el experto:
LEDESMA, AGUILAR & AYALA. ABOGADOS & CONSULTORES
UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE
- Cargo que desempeña:
Encargado del Área de Contratación Pública y Arbitraje
Docente del Curso de MARCS y Contrataciones con el Estado
- Instrumento motivo de evaluación: Cuestionario
- Autor del instrumento: VERÓNICA HUANSI PACHECO
- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	INDICADORES				
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades.					X
OBJETIVIDAD	Los ítems del instrumento permitirán mensurar la variable en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento traducen organicidad lógica en concordancia con la definición operacional y conceptual relacionada con las variables en todas dimensiones e indicadores, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a los problemas y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en cantidad y calidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento evidencian ser adecuados para el examen de contenido y mensuración de las evidencias inherentes.					X
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá mediante los ítems, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan coherencia entre la variable, dimensiones e indicadores.				X	
METODOLOGÍA	Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación.					X
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno o más adecuado.					X
SUBTOTAL					8	40
TOTAL					48	

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN: Es válido para su aplicación

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 4.8 Excelente

Lima, 7 de junio del 2021



FIRMA DEL EXPERTO
DNI: 18168829

ANEXO 4: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Informe de Juicio de Experto sobre Instrumento de Investigación

I. Datos Generales

- Título de la Investigación: "GARANTÍAS EN LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL Y SU ASOCIACIÓN CON LA EJECUCIÓN DE OBRAS POR CONTRATISTAS DE MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS DE LIMA METROPOLITANA, 2021"
- Apellidos y Nombres del experto: MAGALY GARCIA VILCHEZ
- Grado Académico: ING. INDUSTRIAL
- Institución en la que trabaja el experto: INSTITUTO PERUANO DE ENERGIA NUCLEAR
- Cargo que desempeña: JEFE DE LA UNIDAD DE LOGISTICA
- Instrumento motivo de evaluación: Cuestionario
- Autor del instrumento: VERÓNICA HUANSI PACHECO
- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES					
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades.					X
OBJETIVIDAD	Los ítems del instrumento permitirán mensurar la variable en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento traducen organicidad lógica en concordancia con la definición operacional y conceptual relacionada con las variables en todas dimensiones e indicadores, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a los problemas y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en cantidad y calidad.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento evidencian ser adecuados para el examen de contenido y mensuración de las evidencias inherentes.					X
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá mediante los ítems, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan coherencia entre la variable, dimensiones e indicadores.					X
METODOLOGÍA	Los procedimientos insertados en el Instrumento responden al propósito de la investigación.					X
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno o más adecuado.					X
SUBTOTAL					4	45
TOTAL					49	

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN: Es válido para su aplicación

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 4.9 Excelente



FIRMA DEL EXPERTO
DNI: 25758523

Lima, 7 de junio del 2021

ANEXO 5: BASE DE DATOS

	P1 La eten	P2 La eten	P3 En as	P4 En as	P5 El roce	G a a	G a a	P6 El roce	P7 El roce	P8 La enov	P9 La ejec	P1 El proc	G a a	G a a	G a a	G a a	P1 El s m	P1 El su	P1 El s av	P1 El cale	P2 El eje	P2 El res	D e b	D e b	P2 El cum	P2 El proc	P2 El eje	P2 El res	P2 El arbit	D e e	D e e	E c	E c								
1	3	2	2	2	2	2,20	2,00	2	3	1	1	1	1,60	2,00	1	2	2	2	2	1,80	2,00	1,87	2,00	2	2	1	2	2	2	1,83	2,00	2	2	2	1	1,80	2,00	1,82	2,00		
2	3	3	4	4	4	3,60	4,00	3	3	3	3	4	3,20	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3,27	3,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3,00	3,00	3,00	3,00		
3	4	4	4	4	4	4,00	4,00	4	4	4	4	4	4,00	4,00	2	4	2	4	4	3,20	3,00	3,73	4,00	4	4	4	4	4	4	4,00	4,00	4	4	4	4	4,00	4,00	4,00	4,00		
4	4	4	4	4	4	4,00	4,00	4	4	4	4	4	4,00	4,00	3	4	3	3	3	3,20	3,00	3,73	4,00	3	4	3	3	3	3	3,17	3,00	4	4	3	3	3	3,40	3,00	3,27	3,00	
5	5	5	5	5	3	4,60	5,00	5	5	5	5	3	4,60	5,00	4	4	5	5	3	4,20	4,00	4,47	4,00	3	4	4	4	4	4	3,83	4,00	4	4	4	4	3	3,80	4,00	3,82	4,00	
6	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3,00	3,00	2	2	2	2	2	2	2,17	2,00	3	3	3	2	2,80	3,00	2,45	2,00		
7	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3,00	3,00	3	3	2	2	2	2	2,50	3,00	3	3	3	2	2,60	3,00	2,55	3,00		
8	4	3	3	4	2	3,20	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3,07	3,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	4	3,20	3,00	3,09	3,00		
9	4	4	4	4	1	3,40	3,00	4	4	3	4	1	3,20	3,00	2	3	4	4	1	2,80	3,00	3,13	3,00	3	3	3	4	4	4	3,50	4,00	4	3	4	4	4	3,80	4,00	3,64	4,00	
10	4	4	3	3	4	3,60	4,00	4	3	4	4	4	3,80	4,00	4	4	4	4	4	4,00	4,00	3,80	4,00	4	4	4	4	3	4	3,83	4,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3,45	3,00	
11	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3,00	3,00	
12	3	4	3	4	4	3,60	4,00	3	3	4	3	4	3,40	3,00	3	2	3	3	4	3,00	3,00	3,33	3,00	2	2	3	3	2	3	2,50	3,00	2	2	3	3	3	2,60	3,00	2,55	3,00	
13	2	2	3	4	2	2,60	3,00	2	3	2	4	2	2,60	3,00	2	2	1	1	1	1,40	1,00	2,20	2,00	2	2	2	2	2	2	2,17	2,00	2	3	2	2	3	2,40	2,00	2,27	2,00	
14	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2,00	2,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2,55	3,00	
15	2	3	3	3	3	2,80	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	2,93	3,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	2	2	2,60	3,00	2,82	3,00
16	3	2	3	3	3	2,80	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	2,93	3,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3,00	3,00	
17	3	2	2	2	3	2,40	2,00	3	2	3	2	2	2,40	2,00	2	2	2	2	3	2,20	2,00	2,33	2,00	2	2	2	2	2	2	2,33	2,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2,18	2,00	
18	2	3	3	4	2	2,80	3,00	2	3	3	3	3	2,80	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	2,87	3,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3,00	3,00	
19	1	1	1	1	1	1,00	1,00	1	1	1	1	1	1,00	1,00	1	1	1	1	1	1,00	1,00	1,00	1,00	2	2	2	2	2	2	2,17	2,00	1	1	2	2	1	1,40	1,00	1,82	2,00	
20	3	4	4	4	3	3,60	4,00	4	4	4	3	3,60	4,00	3	4	4	4	4	3,80	4,00	3,67	4,00	4	4	4	4	3	4	4	3,83	4,00	4	4	4	4	4	4,00	4,00	3,91	4,00	
21	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2	2	3	2	2	2,20	2,00	2	2	2	3	2	2,20	2,00	2,13	2,00	2	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2	2	3	2	3	2,40	2,00	2,18	2,00	
22	2	2	2	2	1	1,80	2,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2,27	2,00	3	2	3	3	3	4	3,00	3,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2,55	3,00	
23	3	3	3	3	2	2,80	3,00	2	3	3	2	2	2,40	2,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2,40	2,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3,00	3,00	
24	4	4	2	2	2	2,80	3,00	2	3	2	2	2	2,20	2,00	2	2	3	2	2	2,20	2,00	2,40	2,00	2	2	2	2	2	2	2,00	2,00	3	2	2	2	2	2,20	2,00	2,09	2,00	
25	4	2	2	2	2	2,40	2,00	2	3	2	2	2	2,20	2,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2,20	2,00	2	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2,00	2,00	
26	2	3	3	3	3	2,80	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	2,93	3,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3,00	3,00	

ANEXO 6: BASE DE DATOS

	P1 La eten	P2 La eten	P3 En as	P4 En as	P5 El roce	G a a	G a a	P6 El roce	P7 El roce	P8 La enov	P9 La ejec	P1 El proc	G a a	G a a	P1 El plaz	P1 El proc	P1 El s_e	P1 El eje	P1 El proc	G a a	G a a	G a a	G a a	P1 El s_m	P1 El s_u	P1 El s_av	P1 El cale	P2 El eje	P2 El res	D e b	D e b	P2 El cum	P2 El proc	P2 El eje	P2 El res	P2 El arbit	D e e	D e e	E c	E c
27	1	2	2	2	2	1,80	2,00	2	3	2	2	3	2,40	2,00	3	2	3	3	2	2,60	3,00	2,27	2,00	2	2	3	2	2	2	2,17	2,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	2,55	3,00
28	4	2	1	3	2	2,40	2,00	4	3	3	4	2	3,20	3,00	4	3	4	2	3	3,20	3,00	2,93	3,00	3	2	4	3	2	4	3,00	3,00	2	4	4	4	4	3,60	4,00	3,27	3,00
29	2	2	2	2	3	2,20	2,00	3	3	4	3	2	3,00	3,00	2	3	3	2	3	2,60	3,00	2,60	3,00	3	3	3	2	2	2,83	3,00	3	3	3	3	2	2,80	3,00	2,82	3,00	
30	2	2	3	4	2	2,60	3,00	3	3	3	3	4	3,20	3,00	4	4	3	4	3	3,60	4,00	3,13	3,00	3	2	2	3	3	2,67	3,00	3	3	4	3	3	3,20	3,00	2,91	3,00	
31	5	1	3	3	3	3,00	3,00	3	3	2	3	2	2,60	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	2,87	3,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	2	3	3	2	2,60	3,00	2,82	3,00
32	3	2	3	2	3	2,60	3,00	2	2	3	3	3	2,60	3,00	4	2	2	3	3	2,80	3,00	2,67	3,00	4	2	3	3	3	2	2,83	3,00	3	3	3	3	2	2,80	3,00	2,82	3,00
33	3	2	3	2	2	2,40	2,00	3	2	3	3	3	2,80	3,00	4	3	2	2	3	2,80	3,00	2,67	3,00	2	3	3	2	3	4	2,83	3,00	4	2	3	4	3	3,20	3,00	3,00	3,00
34	3	4	4	3	3	3,40	3,00	3	4	3	3	2	3,00	3,00	3	3	2	3	3	2,80	3,00	3,07	3,00	3	3	2	2	2	2	2,33	2,00	3	3	2	3	3	2,80	3,00	2,55	3,00
35	4	4	4	3	1	3,20	3,00	4	4	3	4	1	3,20	3,00	4	4	5	4	2	3,80	4,00	3,40	3,00	3	3	4	3	3	3	3,17	3,00	2	4	3	4	4	3,40	3,00	3,27	3,00
36	3	3	4	3	3	3,20	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3,07	3,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	2	2,80	3,00	2,91	3,00
37	3	3	2	3	2	2,60	3,00	3	2	3	4	3	3,00	3,00	2	3	3	3	2	2,60	3,00	2,73	3,00	4	2	3	3	3	4	3,17	3,00	2	3	3	4	4	3,20	3,00	3,18	3,00
38	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	2	3	2,80	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	2,93	3,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	4	4	3	3	3,40	3,00	3,18	3,00
39	3	3	3	3	4	3,20	3,00	2	3	3	3	2	2,60	3,00	3	3	2	3	2	2,60	3,00	2,80	3,00	2	2	2	2	3	3	2,33	2,00	3	3	3	2	4	3,00	3,00	2,64	3,00
40	3	3	4	4	1	3,00	3,00	3	3	2	4	2	2,80	3,00	2	3	3	4	2	2,80	3,00	2,87	3,00	2	2	1	2	3	3	2,17	2,00	2	2	2	3	3	2,40	2,00	2,27	2,00
41	2	2	2	2	3	2,20	2,00	3	2	2	2	2	2,20	2,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2,13	2,00	2	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2	2	2	3	2	2,20	2,00	2,09	2,00
42	3	2	3	2	3	2,60	3,00	2	3	3	3	2	2,60	3,00	2	2	2	2	3	2,20	2,00	2,47	2,00	4	4	3	3	4	3	3,50	4,00	1	3	3	2	2	2,20	2,00	2,91	3,00
43	3	4	4	3	4	3,60	4,00	3	3	4	3	4	3,40	3,00	3	4	3	4	2	3,20	3,00	3,40	3,00	3	4	3	4	4	4	3,67	4,00	4	4	4	3	3	3,60	4,00	3,64	4,00
44	4	3	3	3	2	3,00	3,00	3	2	3	3	2	2,60	3,00	3	2	3	3	3	2,80	3,00	2,80	3,00	3	3	3	3	3	4	3,17	3,00	3	4	4	3	3	3,40	3,00	3,27	3,00
45	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2,00	2,00	2	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2,00	2,00
46	4	3	3	3	4	3,40	3,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	4	4	3	4	4	3,80	4,00	3,07	3,00	4	3	3	4	4	4	3,67	4,00	4	4	4	4	3	3,80	4,00	3,73	4,00
47	2	2	2	1	2	1,80	2,00	2	1	1	1	2	1,40	1,00	1	2	2	2	1	1,60	2,00	1,60	2,00	2	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2	3	2	2	1	2,00	2,00	2,00	2,00
48	3	4	4	4	4	3,80	4,00	4	4	3	4	4	3,80	4,00	4	4	4	3	4	3,80	4,00	3,80	4,00	4	4	4	4	4	4	4,00	4,00	4	4	3	4	5	4,00	4,00	4,00	4,00
49	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	4	4	3	3,40	3,00	3	3	3	4	4	3,40	3,00	3,27	3,00	2	2	2	2	2	2	2,00	2,00	3	3	2	3	2	2,60	3,00	2,27	2,00
50	3	3	4	3	3	3,20	3,00	3	3	4	4	4	3,60	4,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3,27	3,00	4	3	3	3	2	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3,00	3,00	
51	4	4	3	3	3	3,40	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3,13	3,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	4	4	4	4	3,80	4,00	3,36	3,00
52	2	2	3	3	3	2,60	3,00	2	2	3	3	2	2,40	2,00	3	3	3	3	2	2,80	3,00	2,60	3,00	2	2	2	2	2	2	2,00	2,00	3	2	2	3	2	2,40	2,00	2,18	2,00

ANEXO 7: BASE DE DATOS

	P1 La eten	P2 La eten	P3 En as	P4 En as	P5 El roce	G a a	G a a	P6 El roce	P7 El roce	P8 La enov	P9 La ejec	P1 El proc	G a a	G a a	P1 El plaz	P1 El proc	P1 El s.e	P1 El eje	P1 El proc	G a a	G a a	G a a	G a a	P1 El s.m	P1 El s.u	P1 El s.a	P1 El cale	P2 El eje	P2 El res	D e b.	D e b.	P2 El cum	P2 El proc	P2 El eje	P2 El res	P2 El arbit	D e e.	D e e.	E c.	E c.
53	5	2	3	2	2	2,80	3,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2,27	2,00	2	2	2	2	2	2	2,00	2,00	1	1	2	2	2	1,60	2,00	1,82	2,00
54	3	3	4	3	4	3,40	3,00	3	3	3	3	4	3,20	3,00	3	3	3	4	3	3,20	3,00	3,27	3,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	4	3	3	4	3	3,40	3,00	3,18	3,00
55	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	4	4	4	4	3,80	4,00	4	3	4	4	4	3,80	4,00	3,53	4,00	4	4	4	4	4	3	3,83	4,00	4	4	3	4	4	3,80	4,00	3,82	4,00
56	3	3	3	2	2	2,60	3,00	1	3	3	3	3	2,60	3,00	2	2	2	3	3	2,40	2,00	2,53	3,00	3	3	3	2	2	2	2,67	3,00	3	3	2	2	2	2,40	2,00	2,55	3,00
57	4	4	4	2	4	3,60	4,00	4	4	4	4	4	4,00	4,00	3	2	2	4	3	2,80	3,00	3,47	3,00	4	4	2	4	4	2	3,33	3,00	2	2	4	4	5	3,40	3,00	3,36	3,00
58	2	3	2	3	2	2,40	2,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2	2	2	2	1	1,80	2,00	2,07	2,00	2	2	1	2	3	2	2,00	2,00	1	1	2	2	1	1,40	1,00	1,73	2,00
59	3	3	4	3	2	3,00	3,00	4	3	3	2	3	3,00	3,00	3	3	3	3	2	2,80	3,00	2,93	3,00	2	3	3	3	3	3	2,83	3,00	2	3	3	3	4	3,00	3,00	2,91	3,00
60	3	2	2	3	2	2,40	2,00	3	3	3	3	2	2,80	3,00	3	3	3	3	2	2,80	3,00	2,67	3,00	3	2	3	3	3	3	2,83	3,00	2	1	2	3	3	2,20	2,00	2,55	3,00
61	4	4	4	3	2	3,40	3,00	2	2	2	3	2	2,20	2,00	2	3	2	3	2	2,40	2,00	2,67	3,00	3	2	2	3	2	3	2,50	3,00	3	2	3	4	3	3,00	3,00	2,73	3,00
62	4	4	4	4	2	3,60	4,00	4	2	2	3	2	2,60	3,00	3	3	2	2	2	2,40	2,00	2,87	3,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	2	3	3	3	3	2,80	3,00	2,91	3,00
63	2	2	2	2	3	2,20	2,00	2	2	3	2	3	2,40	2,00	3	3	2	2	3	2,60	3,00	2,40	2,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	4	4	2	3	4	3,40	3,00	3,18	3,00
64	4	4	3	4	3	3,60	4,00	4	2	4	3	2	3,00	3,00	3	4	3	4	3	3,40	3,00	3,33	3,00	3	3	3	3	3	4	3,17	3,00	3	4	4	3	3	3,40	3,00	3,27	3,00
65	2	2	4	3	3	2,80	3,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	3	3	2	2	3	2,60	3,00	2,47	2,00	2	2	3	2	2	2	2,17	2,00	2	3	3	3	3	2,80	3,00	2,45	2,00
66	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2	3	3	2	3	2,60	3,00	2	2	1	2	2	1,80	2,00	2,13	2,00	2	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2,00	2,00
67	3	3	3	2	3	2,80	3,00	3	1	2	3	3	2,40	2,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	2,73	3,00	2	2	2	3	3	3	2,50	3,00	2	3	3	4	4	3,20	3,00	2,82	3,00
68	3	4	3	3	2	3,00	3,00	3	2	2	3	3	2,60	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	2,87	3,00	2	3	3	3	3	3	2,83	3,00	3	2	4	3	3	3,00	3,00	2,91	3,00
69	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3,00	3,00	3	2	3	3	3	3	2,83	3,00	3	3	3	3	2	2,80	3,00	2,82	3,00
70	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2,00	2,00	2	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2	2	2	2	2	2,00	2,00	2,00	2,00
71	4	4	3	3	3	3,40	3,00	3	2	2	3	3	2,60	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3,00	3,00	3	3	3	3	3	3	3,00	3,00	3	4	4	3	3	3,40	3,00	3,18	3,00
72	3	3	3	3	2	2,80	3,00	3	2	2	3	2	2,40	2,00	2	3	4	2	2	2,60	3,00	2,60	3,00	3	3	2	3	3	3	2,83	3,00	3	3	3	3	3	3,00	3,00	2,91	3,00
73	3	4	4	3	4	3,60	4,00	3	2	3	4	3	3,00	3,00	2	3	3	4	3	3,00	3,00	3,20	3,00	4	4	3	3	4	4	3,67	4,00	3	2	2	3	4	2,80	3,00	3,27	3,00