



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA**

**Monitoreo de obras de agua y saneamiento rural y la relación con
el plazo de ejecución, en Cajamarca, 2018**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRA EN GESTIÓN PÚBLICA

AUTORA:

Misahuaman del Campo, Melba Elizabeth (ORCID: 0000-0003-1621-5041)

ASESOR:

Dr. Villegas Rivas, Danny Alberto (ORCID: 0000-0002-8651-1367)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Políticas Públicas

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

A Dios, por su amor infinito y sabiduría y con todo mi corazón a mis padres Jesús y Juana, que sembraron en mí valores y el deseo de triunfar y superarme día a día.
A mi amado esposo Roger y adorado hijo Rodrigo por su comprensión y apoyo Incondicional para lograr este éxito profesional.

Melba Elizabeth

Agradecimiento

Mi eterno agradecimiento a cada uno de los que me brindaron su apoyo para concluir la presente tesis de investigación, a las autoridades y docentes de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo y a mi asesor Dr. Villegas Rivas, Danny Alberto por todos los conocimientos impartidos.

Melba Elizabeth

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	vii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	11
III. METODOLOGÍA	17
3.1 Tipo y diseño de la investigación	17
3.2 Variables y operacionalización	17
3.3 Población, muestra y muestreo	23
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	25
3.5 Procedimientos	26
3.6 Método de análisis de datos	27
3.7 Aspectos éticos.....	27
IV. RESULTADOS.....	28
V. DISCUSIÓN	50
VI. CONCLUSIONES.....	54
VII. RECOMENDACIONES	55
REFERENCIAS.....	56
ANEXOS.....	62

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Proyectos Financiados en la Región Cajamarca - Año 2018</i>	23
Tabla 2 <i>Relación de Proyectos que constituyen la muestra</i>	25
Tabla 3 <i>Niveles de Confiabilidad</i>	26
Tabla 4 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador Se Registra el Convenio de Financiamiento – Variable Monitoreo de obras</i>	28
Tabla 5 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador Se Registra los Dispositivos Legales de Transferencia de Recursos– Variable Monitoreo de obras</i>	28
Tabla 6 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se Registra el Proceso De Selección Para la Ejecución de Obra - Variable Monitoreo de obras</i>	29
Tabla 7 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se Registra el Proceso de Selección para la Supervisión de Obra - Variable Monitoreo de obras</i>	30
Tabla 8 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se Registra el Contrato de Obra - Variable Independiente</i>	30
Tabla 9 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se Registra el Contrato de Supervisión – Variable Monitoreo de obras</i>	31
Tabla 10 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se Registra el Acta de Entrega de Terreno - Variable Monitoreo de obras</i>	31
Tabla 11 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se registra el acta de inicio de obra - Variable Monitoreo de obras</i>	32
Tabla 12 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador Se registra el plazo de ejecución de la obra - Variable Monitoreo de obras</i>	33
Tabla 13 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se registran las Cartas Fianzas - Variable Monitoreo de obras</i>	33
Tabla 14 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se Registran los Avances Físicos de la Obra - Variable Monitoreo de obras</i>	34
Tabla 15 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se Generaron Ampliaciones de Plazo - Variable Monitoreo de obras</i>	34
Tabla 16 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se Generaron Adicionales de Obra - Variable Monitoreo de obras</i>	35
Tabla 17 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se registran las actas de visita de monitoreo - Variable Monitoreo de obras</i>	36

Tabla 18 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se registran los informes de monitoreo - Variable Independiente</i>	36
Tabla 19 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se Registran los Oficios de Alerta - Variable Monitoreo de obras.....</i>	37
Tabla 20 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador la Obra se Concluyó en el Plazo Inicial - Variable Plazo de ejecución.....</i>	38
Tabla 21 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador las Ampliaciones de Plazo se Debieron a la Aprobación de un Adicional - Variable Plazo de ejecución</i>	38
Tabla 22 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador las Ampliaciones de Plazo se Debieron a Atrasos o Paralizaciones no Imputables al Contratista - Variable Plazo de ejecución.</i>	39
Tabla 23 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador la Suspensión del Plazo se Debe al Impago al Contratista de 03 Valorizaciones Consecutivas - Variable Plazo de ejecución.</i>	40
Tabla 24 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador la Suspensión del Plazo se Debe a la Resolución del Contrato de la Supervisión - Variable Plazo de ejecución.....</i>	41
Tabla 25 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador la Suspensión de Plazo se Produjo por Eventos no Atribuibles a las Partes que Originen la Paralización de la Ejecución de las Prestaciones - Variable Plazo de ejecución.</i>	42
Tabla 26 <i>Tabla Cruzada - Monitoreo De Obras - Plazo de Ejecución.....</i>	44
Tabla 27 <i>Prueba de Chi-Cuadrado</i>	44
Tabla 28 <i>Medidas Simétricas.....</i>	45
Tabla 29 <i>Tabla Cruzada - Monitoreo en Actos previos - Plazo de Ejecución</i>	46
Tabla 30 <i>Prueba de Chi-Cuadrado</i>	46
Tabla 31 <i>Medidas Simétricas.....</i>	47
Tabla 32 <i>Tabla Cruzada - Monitoreo en ejecución - Plazo de Ejecución.....</i>	48
Tabla 33 <i>Prueba de Chi-Cuadrado</i>	48
Tabla 34 <i>Medidas Simétricas.....</i>	49

Índice de figuras

Figura 1 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador Se Registra el Convenio de Financiamiento – Variable Independiente</i>	28
Figura 2 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se Registra los Dispositivos Legales de Transferencia de Recursos– Variable Independiente</i>	28
Figura 3 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se Registra el Proceso De Selección Para la Ejecución de Obra - Variable Independiente</i>	29
Figura 4 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se Registra el Proceso de Selección para la Supervisión de Obra - Variable Independiente</i>	30
Figura 5 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se Registra el Contrato de Obra - Variable Independiente - Variable Independiente</i>	30
Figura 6 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se Registra el Contrato de Supervisión - Variable Independiente</i>	31
Figura 7 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se Registra el Acta de Entrega de Terreno - Variable Independiente</i>	32
Figura 8 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador Se registra el acta de inicio de obra - Variable Independiente</i>	32
Figura 9 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se registra el plazo de ejecución de la obra – Variable Independiente</i>	33
Figura 10 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se registran las Cartas Fianzas - Variable Independiente</i>	33
Figura 11 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se Registran los Avances Físicos de la Obra - Variable Independiente</i>	34
Figura 12 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se Generaron Ampliaciones de Plazo - Variable Independiente</i>	35
Figura 13 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se Generaron Adicionales de Obra - Variable Independiente</i>	35
Figura 14 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se registran las actas de visita de monitoreo - Variable Independiente</i>	36
Figura 15 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se registran los informes de monitoreo - Variable Independiente</i>	36
Figura 16 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador se Registran los Oficios de Alerta - Variable Independiente</i>	37
Figura 17 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador la Obra se Concluyó en el</i>	

<i>Plazo Inicial - Variable Dependiente.....</i>	38
Figura 18 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador las Ampliaciones de Plazo se Debieron a la Aprobación de un Adicional - Variable Dependiente</i>	39
Figura 19 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador las Ampliaciones de Plazo se Debieron a Atrasos o Paralizaciones no Imputables al Contratista - Variable Dependiente.....</i>	40
Figura 20 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador la Suspensión del Plazo se Debe al Impago al Contratista de 03 Valorizaciones Consecutivas - Variable Dependiente.....</i>	41
Figura 21 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador la Suspensión del Plazo se Debe a la Resolución del Contrato de la Supervisión - Variable Dependiente.....</i>	42
Figura 22 <i>Distribución de Frecuencias del Indicador la Suspensión de Plazo se Produjo por Eventos no Atribuibles a las Partes que Originen la Paralización de la Ejecución de las Prestaciones.....</i>	43

Resumen

El objetivo de la presente investigación es establecer la relación del monitoreo de obras de agua y saneamiento rural financiadas por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento a los gobiernos locales a través de transferencia de recursos en el plazo de ejecución de obras en la Región Cajamarca en el año 2018. La población fueron 22 proyectos cuya muestra estuvo constituida por la misma la población. El enfoque metodológico fue cuantitativo, el tipo de diseño es no experimental transversal correlacional. Las variables estudiadas fueron el Monitoreo de obras y sus dimensiones características (Monitoreo en la Fase 1 (Actos Previos) y Monitoreo en Fase 2 (Ejecución) y el Plazo de ejecución de las obras (Plazo Inicial, Ampliaciones de Plazo, Suspensión de Plazo). Para el estudio de la relación existente del monitoreo de obras y el plazo de ejecución, se usó una Lista de cotejo (Si/No). En el análisis de los datos estadísticos, se usó estadística descriptiva. Se evidenció que no hay una relación significativa ($p>0.05$) entre el monitoreo de obras y el plazo de ejecución.

Palabras Clave: Monitoreo, Plazo, Seguimiento

Abstract

The objective of this research is to establish the relationship of the monitoring of rural water and sanitation works financed by the Ministry of Housing Construction and Sanitation to local governments through transfer of resources in the execution period of works in the Cajamarca Region in 2018. The population was 22 projects whose sample was constituted by the same population. The methodological approach was quantitative, the type of design is non-experimental cross-sectional correlational. The variables studied were the Monitoring of works and their characteristic dimensions (Monitoring in Phase 1 (Previous Acts) and Monitoring in Phase 2 (Execution) and the Deadline of execution of the works (Initial Deadline, Deadline Extensions, Deadline Suspension). A checklist (Yes/No) was used to study the relationship between the monitoring of works and the execution deadline. Descriptive statistics were used in the analysis of the statistical data. It was found that there is no significant relationship ($p>0.05$) between construction monitoring and execution time.

Keywords: Monitoring, Deadline, Follow-up

I. INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento – MVCS siendo una institución que forma parte del estado peruano que forma parte del Poder Ejecutivo, siendo un Pliego Presupuestal, goza de autonomía a nivel administrativo y económico. Es el ente rector en relacionado a Saneamiento (Ley N° 30156, 2014).

El Programa Nacional de Saneamiento Rural – PNSR, que se orienta a brindar facilidades a todos los ciudadanos del espacio rural puedan acceder, al agua potable y saneamiento en condiciones óptimas (Decreto Supremo N° 002-2012 – VIVIENDA, 2012).

Según Nelson et al. (2019), así como también Tabish & Jha (2018), comunicaron que a nivel mundial todos los países actualmente enfrentan grandes retos, siendo uno de ellos relacionado a la disminución de las brechas de saneamiento en el sector rural.

El MVCS y Saneamiento a través PNSR realiza transferencias de recursos a las municipalidades con el objeto de financiar la ejecución y supervisión de los proyectos de agua y saneamiento (AyS) en el sector rural, a ser ejecutados bajo la modalidad de Administración Indirecta teniendo en cuenta la Ley de Contrataciones del Estado (LCE), a través de la suscripción de convenios en los cuales se establece el objeto, monto de transferencia y obligaciones de las partes. Siendo uno de los compromisos del MVCS realizar el monitoreo del cumplimiento del convenio.

El monitoreo del convenio contempla 02 fases: la Fase 1 corresponde al monitoreo desde la incorporación de recursos al pliego presupuestario, los diferentes procedimiento de selección que se realizan para la contratar a la empresa encargada de ejecutar y supervisar la obra y la suscripción de los contratos respectivos, la Fase 2 corresponde al seguimiento del desarrollo del proyecto (avance físico financiero), liquidación técnica financiera de los contratos suscritos para ejecución y supervisión de la obra y cierre del convenio.

Una vez iniciado el proceso de transferencia de partidas a las municipalidades mediante diferentes dispositivos legales, los gobiernos locales tienen muchas dificultades en la primera fase por la inadecuada elaboración de las exigencias técnicos mínimas necesarias, poca claridad y precisión, criterios de calificación incongruentes, irrazonables, desproporcionados de acuerdo al objeto de la

convocatoria que no se alinean a lo dispuesto en la LCE, siendo uno de las causas el desconocimiento de los funcionarios que han sido seleccionados para dirigir los procesos de selección y en otros casos la evidencia del direccionamiento para favorecer a un determinado postor, constituyendo posibles actos de corrupción.

Durante el proceso de ejecución de la obras, la gran cantidad de casos presentan incumplimiento contractual por parte del ejecutor a cargo, generando retrasos y/o paralizaciones, obras ejecutadas con deficiencias técnicas y que no están en funcionamiento, perjudicando la calidad, incremento de la cobertura de AyS y la adecuada prestación; obras sin liquidaciones de los contratos de ejecución y supervisión, que imposibilitan el financiamiento de nuevos proyectos a través del MVCS, por no cumplir con los requerimientos para la selección de la consignación de partidas en materia de Saneamiento, perjudicando además el cierre de los convenios (Resolución Ministerial N° 155-2017-VIVIENDA, 2017). Ante esta problemática en el año 2017, la decisión del sector ha sido desconcentrar el MVCS a través de las oficinas del Centro de Atención al Ciudadano - CAC en las 24 regiones para realizar entre otras acciones un monitoreo directo y permanente a los convenios en las 02 fases, con mayor énfasis en la fase 2 a fin de coadyuvar al cumplir con los plazos previstos de ejecución de las obras.

Spray (2019), define el periodo de desarrollo de las obras que son ejecutadas con recursos del estado como una de los elementos que es indispensable observar para una buena administración del proyecto, de esta forma se lograrán los objetivos planteados en condiciones óptimas en lo relacionado al recurso plazo, presupuesto y calidad. Es por esto importante ceñirse a los lineamientos normados para las obras públicas a fin de supervisar la obra correctamente, teniendo en cuenta además la utilización de la tecnología en pro de conseguir los objetivos de acuerdo a lo programado. Una entidad que alcanza un rendimiento óptimo en el proceso de gestión y supervisión de las obras, está relacionado a la forma que maneja el seguimiento al control del plazo de ejecución.

En este estudio se analizará la relación del monitoreo de las obras realizado desde la Región Cajamarca, en el tiempo de ejecución de las obras financiadas por el PNSR, ejecutadas por administración indirecta, en el año 2018.

A nivel internacional, Gifra (2017) plantea como objetivo general de la investigación, transformar los modelos que son utilizados regularmente para chequear y monitorear los costos de los procedimientos de la obra a partir el enfoque considerado por el organizador público, de tal manera que teniendo en consideración una secuencia organizada de registro análogo, permita lograr además información, proba y cierto relacionado a las variantes financieras que surjan en el periodo de la ejecución en el presente y en el futuro, asimismo también en lo referido al periodo posible final de liquidación y cierre del proyecto, teniendo en cuenta al registro de la documentación apta, lo cual es viable lograr siempre que se adiciona a las secuencias de los tipos actuales para el seguimiento y monitoreo de los costos relacionados a la ejecución, la documentación de carácter financiero desarrollado a través del procedimiento de ejecución del proyecto no considerados en los tipos existentes de verificación de costos hasta la fecha de la identificación de la ejecución del proyecto. El estudio se desarrolla bajo un método hipotético-deductivo, siendo básicamente observacional, el enfoque es cuantitativo. Finalmente, el autor concluye que la inserción del patrón a los procedimientos habituales de monitoreo, seguimiento y verificación deduce lograr un progreso específico en beneficio de un significativo entendimiento y seguimiento del progreso verdadero de la obra, relacionado al costo y plazo, así como la facilidad de los fundamentos del patrón ayuda que sea insertado en los programas informáticos.

Cerezo (2016) plantea como objetivo cómo ayuda tanto la dirección de proyectos en una entidad, que tiene en consideración la dirección con una mirada a los objetivos, la gestión de la metodología de los proyectos, las habilidades profesionales y la experiencia de la organización, también la dirección de la magnitud de los proyectos, teniendo en cuenta el diagnóstico, gerencia y supervisión para el triunfo de la entidad. Usa la estadística, teniendo en cuenta las contestaciones de los agentes de la rama de la construcción involucrados, de acuerdo a un cuestionario de 48 interrogantes de escala tipo Likert, con una muestra de 380 entrevistados. Tiene en cuenta la iniciativa de actividades, lo cual facilitan la disminución de las consecuencias perjudiciales en relación a las dimensiones relacionadas al costo y plazo. La ejecución del desarrollo del patrón se realiza en cada una de las fases, a través de la separación de los procedimientos de los ingresos, instrumentos y métodos, así como también de las salidas

fundamentales, lo cual origina información necesaria. Luego, inicia la inserción del modelo, confirmado la práctica del sistema, teniendo en cuenta el cotejo de lo logrado mediante la metodología para la evaluación que se haya considerado, los indicadores de la categoría de definición y la herramienta del valor ganado, aplicado en 2 obras de tipo industrial y comercial. Luego del cálculo y verificación del patrón de dirección del progreso en la rama de la construcción, concluye que los métodos usados se convierten en un instrumento con el cual se agrega valía a los procedimientos de seguimiento y verificación relacionados a los elementos decisivos en el logro de los proyectos.

Garrido (2019) plantea como objetivo general elaborar un plan estratégico con el objetivo de mejorar el control económico de obras de infraestructura, mediante un sistema de administración por partidas que admita el uso integrado de toda la información teniendo en cuenta una dirección eficiente de los tiempos, medios y presupuestos, de esta manera se extendían los grados de calidad y rendimiento en la ejecución de las obras, en un plazo de un año. Utiliza el método cuantitativo, identificando un grupo de obras que ya se han ejecutado, de las cuales se revisará su estructura de costos, las desviaciones que presentaron en sobreconsumo de recursos, la desviación en la planificación temporal en ejecución (plazos) y en la calidad de ejecución, asimismo realiza una revisión de la estructura corporativa, estructura organizacional, de los recursos que posee la Empresa para el control de obras. Finalmente concluye que el sistema de control propuesto genera alertas tempranas sobre la ejecución de las obras en los aspectos de costo y tiempo de ejecución, lo que permite tomar las acciones para modificar contextos negativos para el proyecto o para plantear mejoras a los resultados esperados. Si no se hace un buen uso de la herramienta de control, puede llevarlo a realizar una inadecuada gestión que le puede causar que las obras concluyan en un plazo superior del plazo original de termino, trayendo como consecuencia que las rentabilidades de las obras sufran una disminución cercana al 8% si el plazo de termino real se acerca a los 30 días adicionales, que irá creciendo si el plazo supera los 30 días adicionales.

Caballero (2017) plantea como objetivo suministrar un sistema integrado enfocado en el monitoreo del desarrollo de una obra del sector construcción, utilizando la intervención de cada uno de los participantes, desarrollando un modelo de índices que ayuden a entender la situación del proyecto de una forma

más veloz, fácil y fidedigna, asimismo el desarrollo a lo largo del periodo de vida; a partir de las fases de diagnóstico, operación, recepción, garantía de la calidad, finalización y cierre. Se usó la técnica Delphi, que tiene mucho uso en el sector de la construcción. Finalmente concluye que el patrón ayuda a obtener los objetivos del proyecto, tiene una organización de cada una de las acciones relacionadas al seguimiento de un proyecto considerando una forma razonable y fidedigna en un enunciado, al organizar el proyecto y renovarlo cada determinado periodo de tiempo, incluye a cada uno de los actores, obtiene un determinado valor del progreso hasta la culminación del proyecto, siendo una herramienta sencilla que sirve de base al momento de determinar una decisión, indica progresos de acuerdo a cada una de las etapas, mostrando la actividad de mayor producción, asimismo en un plazo determinado ayuda a obtener el progreso parcialmente y de una manera general.

Tunarosa & Ávila (2020) plantea como objetivo general delinear, ejecutar e insertar un sistema de información web que se encargue del monitoreo y supervisión de todas las actividades ejecutadas de un proyecto del sector de construcción, con el objetivo de la disminución de los gastos excesivos y cumplir con la recepción de la obra en los plazos iniciales, efectuó el recojo de la información usando un procedimiento de investigación aplicada para la ejecución de la metodología, usó un enfoque de investigación mixto, el enfoque cuantitativo midió variables determinadas de una obra civil y obtuvo datos precisos, el enfoque cualitativo se usó con el objetivo de definir cada uno de los procedimientos aplicados en el desarrollo de un proyecto, teniendo mayor hincapié en fontanería. Finalmente, los autores concluyen que el sistema permitió definir la existencia de la lentitud en algunos procedimientos específicos (requerimiento de material, herramientas y asignación de tareas), lo que sirvió para establecer políticas a fin de la puesta en marcha del modelo planteado.

A nivel nacional, Patiño (2017) plantea como objetivo general definir la secuencia del seguimiento y monitoreo a las municipalidades a nivel local de la región de Lima que ejecutan proyectos de saneamiento en el ámbito urbano, para determinar las variables que inciden en el tiempo de término contractual de los proyectos, para poder elaborar una herramienta que ayude en dichos para evitar

los retrasos excesivos en el cumplimiento del objetivo del contrato y por ende la culminación respectiva. La metodología utilizada por el autor es de tipo experimental. Finalmente, el autor concluye que el monitoreo es un proceso continuo, y un factor importante en todo proyecto, dado que, a través de las recomendaciones y alertas respectivas a los gobiernos locales, se pueden tomar acciones preventivas y correctivas lo cual ayuda para cumplir los objetivos, asimismo se vigila el buen empleo de los recursos estatales fomentado la confianza de los ciudadanos.

Al respecto Hernández & Rojas (2018) plantea como objetivo general determinar cómo el control simultáneo a los designados para cumplir con la inspección o supervisión, ayuda en el logro de las responsabilidades establecidas en los contratos de las obras, las cuales son ejecutadas por contrata de acuerdo al marco normativo de La Ley de Contrataciones del Estado, ya que en nuestro país existen muchas denuncias por el incumplimiento contractual en la ejecución de las obras y se ha evidenciado que los inspectores y/o supervisores no cumplen con las funciones para las cuales fueron contratados, que es velar por el desarrollo de la obra en concordancia a lo aprobado en expediente técnico, efectuando las pruebas de control necesarias que garanticen la calidad de la obra. La metodología usada por el autor es descriptiva porque realiza un análisis para entender el significado de la investigación y correlacional porque explora la correlación de las 02 variables: aumento del tiempo de ejecución contractual inicial de una obra y cambio de los profesionales encargados de la inspección o supervisión de obra. Finalmente, el autor concluye que el GORE Lima no efectuó ningún control simultáneo a las obras en el año 2015 y que los plazos de ejecución contractuales y presupuestos adjudicados de acuerdo a los procedimientos de selección, casi se triplicaron y duplicaron respectivamente, asimismo concluye que no todos los inspectores o supervisores han cumplido con los RTM y que existe una correlación del 90% de confianza entre las incremento del plazo de ejecución contractual y sustitución de inspector o supervisor de obra; es decir es importante realizar un control a los requerimientos mínimos y establecer mecanismos para la garantía de la constancia de los inspectores o supervisores durante el desarrollo de la obra para prevenir ampliaciones de plazo que perjudican el término de la obra.

Al respecto Spray (2019) plantea como objetivo general evaluar la forma en que el tiempo de ejecución de las obras públicas guardan correlación con el desarrollo de cada una de las obras en el Ministerio del Interior en el año 2018. El autor utilizó el método hipotético deductivo. Finalmente, el autor indica una correlación significativa de las variables supervisión, expediente y normas con el desarrollo de las obras estatales, con un nivel de correlación moderado. Entonces es importante observar la gestión del control del tiempo del desarrollo de las obras estatales, lo cual incide directamente en la capacidad de ejecución de las diferentes áreas encargadas.

Otro autor Bravo (2017) plantea realizar una investigación a fin de definir qué factores son los que tienen mayor incidencia en los aumentos de los plazos de los proyectos que se ejecutaron bajo la modalidad de contratación indirecta y que se encuentran en el estado liquidada, pregunta que se formula frente al problema de las excesivas demoras para el término contractual de las obras. El autor ha utilizado los instrumentos metodológicos de investigación no experimental. La correlación entre las variables se realiza fuera de la intervención directa observándose de acuerdo a cómo sucedieron. Usa un enfoque cuantitativo. Los factores más incidentes que generan las ampliaciones de plazos, de acuerdo al análisis realizado por el autor son las obras de edificaciones, seguido de los procedimientos de selección denominado Adjudicación Directa Pública- ADP, luego aquellas obras con plazo con más de 180 d.c., siguiendo las obras que se encuentran localizadas en el ámbito urbano y las desarrolladas con la conformación de consorcios en un porcentaje del 53% al 100 %. Asimismo realiza un análisis de la combinación en pares de las diferentes variables, la combinación que tienen más influencia en la generación de una ampliación de plazo son: los proyectos de edificaciones en el sector rural, con tiempos que superan los 180 d.c., ADP ejecutados por un consorcio, Licitaciones Públicas con tiempos que superan los 180 d.c., obras ubicadas en el ámbito urbano cuyos tiempos superan a 180 d.c., obras ejecutadas por un consorcio con tiempos que superan a 180 d.c., teniendo una repercusión en todos los casos del 100%.

Otro autor Bernal (2019) observa una demora excesiva en el término de los plazos contractuales. La investigación realizada por el autor es de tipo cuantitativa, realizando un análisis al desempeño relacionado a los tiempos previstos durante el

desarrollo de proyectos de electrificación, de acuerdo a los registros y las encuestas a los actores involucrados (proveedores y funcionarios de la entidad). Finalmente, el autor concluye que solamente 01 obra no presentó una ampliación de plazo, en las demás obra se originaron por diferentes causales, estableció que los proyectos que no fueron recepcionados en concordancia a los lineamientos de la LCE, se debió principalmente por la falta de documentos y que la entidad no cuenta con un patrón de dirección que ayude en el cumplir las metas programadas relacionado al desarrollo de las obras de acuerdo a los tiempos establecidos, por lo que plantea un modelo para mejorar la optimización de los proyectos.

Otro autor Vera (2019) plantea establecer la correlación que existe de la dirección en los procedimientos para contratar con la calidad de las obras. Utiliza el método cuantitativo correlacional. Finalmente concluye que el desarrollo de la dirección para las contrataciones estatales es regular, encontrándose que el grado de la calidad de las obras ejecutadas, tiene una incidencia media y el nivel de correlación de la dirección de las negociaciones estatales con la calidad de los proyectos se encuentran estrechamente relacionados.

Otro autor Rosales (2020) plantea cómo evaluar los elementos que trasgreden y ocasionan atrasos en el desarrollo de obras concluyendo que la investigación realizada solo el 60% de las obras, solicitaron ampliación de plazo y de estos la mitad fueron ocasionadas por adicionales y obras complementarias.

Otro autor Portocarrero (2017) concluyó que el debilitamiento de la dirección de las obras se debe a la falta de planeamiento de acciones, seguimiento y monitoreo, lo que trae consigo que no se logren los objetivos.

Para la formulación del problema se tiene que según Patiño (2017) el seguimiento a las obras se considera a cada una de las actividades ejecutadas para el control de las secuencias de monitoreo de índole rutinario y/o periódico estipulado en los convenios de financiamiento y contratos para ejecutar y supervisar la obra. Por lo que, bajo las consideraciones descritas antes, formulo el problema del presente estudio cómo: ¿Cuál es la relación del monitoreo de obras financiados por el MVCS a través de transferencia de recursos con el plazo de ejecución, en Cajamarca, en el año 2018?

El problema específico 1 se formula de la siguiente manera: ¿Cuál es la relación

del monitoreo de obras en la Fase 1 (Actos previos) financiadas por el MVCS a través de transferencia de recursos con en el plazo de ejecución, en Cajamarca en el año 2018? y el problema específico 2 se formula de la siguiente manera: ¿Cuál es la relación del monitoreo de obras de la Fase 2 (Ejecución) financiadas por el MVCS a través de transferencia de recursos con en el plazo de ejecución, en Cajamarca en el año 2018?

La presente investigación se justifica teóricamente, teniendo en cuenta que el MVCS con la finalidad de cerrar brechas de saneamiento rural, financia la ejecución de proyectos bajo las siguientes modalidades: a través de transferencia de recursos a las municipalidades, siendo el gobierno local la unidad ejecutora, para lo cual se celebran convenios de financiamiento en el que se estipula el objeto, monto de financiamiento y las obligaciones de las partes; siendo una de las obligaciones del MVCS a través del PNSR efectuar labores de seguimiento y monitoreo respectivo, por lo que el presente estudio, servirá como instrumento de ayuda a los fines institucionales del MVCS asimismo a las municipalidades durante el desarrollo de las actividades previas y la ejecución de los proyectos de saneamiento rural.

Tiene justificación práctica, porque la investigación contribuirá a mejorar los procesos de seguimiento, de tal manera de obtener una adecuada utilización del registro de la información y realizar alertas oportunas a los gobiernos locales y Órganos de Control Institucional, respecto a posibles peligros los cuales podrían incidir para que el ejecutor cumpla con los plazos y metas del proyecto.

Tiene justificación metodológica, dado que a fin de alcanzar los objetivos, se ha realizado un proceso metodológico basado en el orden y sistematización.

El objetivo general es establecer la relación del monitoreo de obras financiadas por el MVCS a través de transferencia de recursos con el plazo de ejecución en Cajamarca en el año 2018. El Objetivo específico 1 es establecer relación del monitoreo de obras de la Fase 1 (Actos previos) financiadas por el MVCS a través de transferencia de recursos con el plazo de ejecución de obras en Cajamarca en el año 2018. El Objetivo específico 2 es establecer la relación del monitoreo de obras de la Fase 2 (Ejecución) financiadas por el MVCS a través de transferencia de recursos con el plazo de ejecución en Cajamarca en el año 2018.

Se plantea la siguiente hipótesis general: El monitoreo de obras financiadas por el MVCS a través de transferencia de recursos se relaciona significativamente con el plazo de ejecución en Cajamarca en el año 2018.

Hipótesis específica 1: El monitoreo de obras de la Fase 1 (Actos previos) financiadas por el MVCS a través de transferencia de recursos se relaciona significativamente con el plazo de ejecución en Cajamarca en el año 2018.

Hipótesis específica 2: El monitoreo de obras de la Fase 2 (Ejecución) financiadas por el MVCS a través de transferencia de recursos se relaciona significativamente con el plazo de ejecución en Cajamarca en el año 2018.

II. MARCO TEÓRICO

El PNSR tiene como una de sus funciones la entrega de recursos a los gobiernos regionales, municipalidades provinciales y distritales con el propósito de la realización de proyectos y el monitoreo de inversiones para coadyuvar al cumplimiento de las metas del proyecto en los tiempos previstos. En el año 2016 se aprueba el funcionamiento de los CAC del MVCS a nivel nacional, con la finalidad de entre otros, de brindar una asistencia técnica, seguimiento y monitoreo a los proyectos de inversión de una manera más directa y cercana (RM N° 377-2016-VIVIENDA, 2016). El proceso de desconcentración se realizó en el año 2017; por lo que el estudio de investigación busca como objetivo establecer la relación del proceso de monitoreo de obras de AyS rural con financiamiento por el PNSR a los Gobiernos locales bajo la modalidad transferencias de recursos con el plazo de ejecución de obras en el departamento de Cajamarca en el año 2018.

En el ámbito internacional como trabajos previos tenemos que:

Gifra (2017) determinó que la inserción del patrón a los procedimientos habituales de monitoreo, seguimiento y verificación deduce lograr un progreso específico en beneficio de un significativo entendimiento y seguimiento del progreso verdadero de la obra, relacionado al costo y plazo, así como la facilidad de los fundamentos del patrón ayuda que sea insertado en los programas informáticos.

Asimismo, Cerezo (2017) indica que luego del cálculo y verificación del patrón de dirección del progreso en la rama de la construcción, concluye que los métodos usados se convierten en un instrumento con el cual se agrega valía a los procedimientos de seguimiento y verificación relacionados a los elementos decisivos en el logro de los proyectos.

De igual manera Garrido (2019) concluye que el sistema de control propuesto genera alertas tempranas sobre la ejecución de las obras en los aspectos de costo y tiempo de ejecución, lo que permite tomar las acciones para modificar contextos negativos para el proyecto o para plantear mejoras a los resultados esperados.

También Caballero (2017) concluye que el patrón ayuda a obtener los objetivos del proyecto, tiene una organización de cada una de las acciones relacionadas al seguimiento de un proyecto considerando una forma razonable y

fidedigna en un enunciado, al organizar el proyecto y renovarlo cada determinado periodo de tiempo, incluye a cada uno de los actores, obtiene un determinado valor del progreso hasta la culminación del proyecto, siendo una herramienta sencilla que sirve de base al momento de determinar una decisión, indica progresos de acuerdo a cada una de las etapas, mostrando la actividad de mayor producción, asimismo en un plazo determinado ayuda a obtener el progreso parcialmente y de una manera general.

A su vez, Tunarosa & Ávila (2020) concluyen que el sistema posibilitó definir la existencia de la lentitud en algunos procedimientos específicos (requerimiento de material, herramientas y asignación de tareas).

De igual manera Drogalas (2017) concluye que el dominio del seguimiento interno pasó a constituirse en una herramienta primordial de gestión para fortalecer el adecuado control económico de los fondos estatales.

Asimismo, Pooworakulchai (2017) concluye que la dirección de los contratos relacionados a obras del sector construcción en Tailandia son controlados por el sector privado, asimismo enfatiza que para lograr la efectividad se debe cumplir con los protocolos a partir del comienzo de la obra, perfeccionando además el traspaso entre las fases de procedimientos de selección y ejecución.

Por otro lado, en el Perú, Patiño (2017) indica que el monitoreo es un proceso continuo, y un factor importante en todo proyecto, dado que, a través de las recomendaciones y alertas respectivas a los gobiernos locales, se pueden tomar acciones preventivas y correctivas, asimismo se vigila el adecuado manejo de los fondos estatales fomentado la confianza de los ciudadanos.

Al respecto Hernández & Rojas (2018) mencionan la importancia de realizar un control a los requerimientos mínimos y establecer mecanismos para la garantía de la constancia de los inspectores o supervisores durante el desarrollo de la obra para prevenir ampliaciones de plazo que perjudican el término de la obra.

También Spray (2019) manifiesta que hay una fuerte correlación relacionado a la supervisión, expediente y normas con el desarrollo de las obras estatales, con un nivel de correlación moderado. Entonces es importante observar la gestión del control del tiempo del desarrollo de las obras estatales, lo cual incide directamente en la capacidad de ejecución de las diferentes áreas encargadas.

A su vez Bravo (2017), refiere que los factores más incidentes que generan las ampliaciones de plazos, de acuerdo al análisis realizado por el autor son las obras de edificaciones, seguido de los procedimientos de selección denominado Adjudicación Directa Pública- ADP, luego aquellas obras con plazo con más de 180 d.c., siguiendo las obras que se encuentran localizadas en el ámbito urbano y las desarrolladas con la conformación de consorcios en un porcentaje del 53% al 100 %. Asimismo realiza un análisis de la combinación en pares de las diferentes variables, la combinación que tienen más influencia en la generación de una ampliación se refieren a las obras de edificaciones del sector rural, que superan los 180 d.c., ADP ejecutados por un consorcio, Licitaciones Públicas con tiempos que superan los 180 d.c., obras ubicadas en el ámbito urbano cuyos tiempos superan a 180 d.c., obras ejecutadas por un consorcio con tiempos que superan a 180 d.c., teniendo una repercusión en todos los casos del 100%.

Asimismo, Vera (2019) menciona el desarrollo de la dirección para las contrataciones estatales es regular, encontrándose que el grado de la calidad de las obras ejecutadas, tiene una incidencia media y el nivel de correlación de la dirección de las negociaciones estatales con la calidad de los proyectos se encuentran estrechamente relacionados.

Respecto a la teoría de monitoreo de obras, Suarez (2020) refiere que el estado es el encargado de la aprobación y regulación de las políticas de Saneamiento, ayudando de esta manera a la una consolidación modernizada de los modelos de control, seguimiento, desarrollo y evaluación del PNSR y urbano.

En ese sentido la Directiva N° 005-2014/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 (2014) dicta cuales son los lineamientos procesos a tener en cuenta durante el seguimiento de los Convenios, el cual fue tomado como referencia para el proceso de monitoreo de las obras de Saneamiento Rural, dado que hasta el año 2020, dicho programa no contaba con una directiva. El proceso de seguimiento abarca actividades de control de las obligaciones señaladas en los documentos respectivos, de la información principal que tiene que observarse, y de los registros de los progresos de la ejecución física financiera de los proyectos, lo cual ayuda para alcanzar las metas trazadas, el monitoreo ayuda al nivel ejecutivo del MVCS para establecer acciones convenientes en el momento en el cual se descubren riesgos y/o

deficiencias para efectuar las medidas correctivas necesarias. La acción de monitoreo comienza con la transferencia de partidas a las UE y concluye con el registro del cierre del convenio de acuerdo al expediente de liquidación del contrato de obra y supervisión aprobada por la UE, o al resolverse el convenio. La información relacionada al proyecto que es remitida por la UE y las correspondientes a las visitas de monitoreo que comprenden actas de visitas de monitoreo, informes y oficios de alerta sobre posibles riesgos encontrados que puedan perjudicar el cumplimiento del convenio, se registra en el aplicativo informático denominado Sistema de Seguimiento de Proyectos – SSP. El monitoreo se lleva a cabo en 02 fases: Fase I: Acciones de monitoreo antes del inicio de las obras y Fase II: acciones de seguimiento durante el desarrollo de la obra, haciendo uso de los aplicativos informáticos del SIAF, SEACE, INFOBRAS, Banco de Proyectos, SSI, documentos enviados por la UE y visitas de monitoreo.

Al respecto Patiño (2017) menciona la necesidad de realizar el procedimiento de seguimiento de una manera constante a partir de la entrega de las partidas, aprobado mediante algún dispositivo legal, y culmina con el cierre del Proyecto, para lo cual se debe tener la información al día para poder tomar acciones de forma conveniente.

Según Tancara (2016) el seguimiento es fundamental para conseguir la documentación referida a la obra, el seguimiento está unido a los procesos de verificación, y valuación, dado que el seguimiento es un recurso necesario para ejecutar la verificación (disposiciones de corrección) del desarrollo del proyecto, asimismo, el seguimiento es la base prioritaria de información de la valuación del rendimiento de las acciones de un proyecto. Las responsabilidades del seguimiento son: confrontar el rendimiento existente del proyecto relacionado a lo planeado; valorar el rendimiento para resolver las necesidades, determinar los peligros, examinar, verificar y observar los peligros actuales del proyecto, a fin de garantizar el conocimiento de los peligros, comunicando de la situación y se pongan en funcionamiento de los diferentes planes adecuados de réplica a los peligros; tener a lo largo del desarrollo del proyecto, una data de información cierta y conveniente relacionada a los resultados del proyecto e información concerniente; facilitar la información indispensable a fin de sostener el estado situacional, la dimensión del progreso y las previsiones; facilitar previsiones con los cuales se pueda actualizar

la información relacionada al factor presupuesto y a la programación actual; seguimiento a la puesta en marcha de las variaciones autorizadas en el caso que se generen; comunicar correctamente lo relacionado al progreso del proyecto y de la situación a la dirección ejecutiva, en caso corresponda a un programa general. Por tanto, el seguimiento se basa en el recojo, sistematización y estudio de la información originada a lo largo del desarrollo del proyecto, de tal manera que se pueda confrontar lo planeado y lo actual, prever riesgos que sean capaces de alterar el desarrollo del proyecto para tomar disposiciones de corrección durante el planteamiento y/o desarrollo del proyecto, así como suministrar información para la valuación del proyecto. Es decir, el seguimiento se convierte en un proceso continuo.

Al respecto de la Teoría del plazo de ejecución en obra, La Ley N° 30225 (2019) define que el periodo de ejecución comienza el siguiente día de la suscripción del contrato respectivo, a partir de la fecha dispuesta en el contrato o a partir de la fecha que se realicen todos los requisitos establecidos, de acuerdo a lo que corresponda. En el proceso del desarrollo del contrato, los plazos son contados en días calendario, a excepción de lo dispuesto en el Reglamento, teniendo en cuenta complementariamente lo señalado en el Art. 183 y 184 del Código Civil. De igual manera, lo señalado en el Anexo N° 01 de Definiciones define que el Programa de ejecución de obra es la sucesión racional de las acciones de la construcción desarrolladas en un plazo definido; abarcando todas las partidas, de igual manera las asociaciones que podrían generarse. El programa de ejecución se realiza con la aplicación del procedimiento CPM.

Según Spray (2019), el periodo de desarrollo de las obras ejecutadas con presupuesto estatal es uno de los elementos a ser administrados de la mejor forma factible, a fin de alcanzar de manera óptima los objetivos trazados, en lo relacionado a los factores de tiempo, presupuesto y calidad, por lo que es necesario observar los lineamientos dispuestos en la normas estatales, a fin de supervisar adecuadamente, y la utilización de los progresos en tecnología, a fin de lograr los objetivos de acuerdo a lo programado. El óptimo desempeño de una institución, depende de la correcta dirección y de cómo se supervisan las obras, dependiendo mayormente de la forma en que se efectúa el seguimiento del plazo a lo largo de la

ejecución.

Según KPMG (2017) los dirigentes de las instituciones más representativas que delegaron proyectos del sector de la construcción indican que el 31% de dichos proyectos se culminaron en los últimos años con una banda de desviación del 10% relacionado al costo inicialmente planteado, y el 25% dentro de un margen del 10% de los periodos iniciales, alertando la inquietud relacionado a los atrasos y mayores costos originados, asimismo refiere que las complicaciones aumentan de manera exponencial cuando más grande es la magnitud de los proyectos. Los progresos implementados por los actores involucrados en la planificación y en la dirección de riesgos son de gran importancia, pero todavía falta disminuir la cantidad de deficiencias en los proyectos y alcanzar que se desarrollen en los tiempos y costos.

Rosales (2020) manifiesta que realizar una planificación de obra no garantiza el éxito del proyecto, para lograr las metas se debe ejecutar el correcto control de cómo avanza el desarrollo de la obra.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de la investigación

El estudio en base a las características de sus datos es cuantitativo, ya que usa el recojo de información para demostrar la hipótesis teniendo en cuenta la estadística, la data originada goza de los estándares de validez y confiabilidad y los resultados ayudan a generar conocimiento.

Se considera un diseño no experimental transversal correlacional, se observaron situaciones tal como ocurrieron; que no han sido manipuladas por el investigador.

Es transversal dado que recolectará información en un solo momento, en un solo periodo.

Para la recopilación datos se usó el aplicativo informático denominado Sistema de Seguimiento de Proyectos del MVCS – SSP, relacionados al registro de información en todo el proceso de monitoreo.

3.2 Variables y operacionalización

Variable 1 /categoría 1: Monitoreo de obras

Definición conceptual

De acuerdo a Patiño (2017) el monitoreo es un proceso continuo, y un factor importante en todo proyecto, dado que, a través de las recomendaciones y alertas respectivas a los gobiernos locales, se pueden tomar acciones preventivas y correctivas. El proceso de seguimiento abarca actividades de control a las obligaciones señaladas en los documentos respectivos, de la información principal que tiene que observarse, y de los registros de los progresos, lo cual ayuda para alcanzar las metas trazadas, el monitoreo ayuda al nivel ejecutivo del MVCS para establecer acciones convenientes en el momento en el cual se descubren riesgos y/o deficiencias para efectuar las medidas correctivas necesarias. La acción de monitoreo comienza con la transferencia de partidas a las UE y concluye con el registro del cierre del convenio de acuerdo al expediente de liquidación del contrato de obra y supervisión aprobada por la UE, o al resolverse el convenio.

Según Jiang (2020) en el estudio realizado respecto a la correlación de los procedimientos de la auditoría interna y el desempeño operacional de la entidad, concluye que el control y monitoreo es una herramienta de vital importancia para mejorar el desempeño de todo tipo de empresa.

Al respecto Nikolovski (2017) menciona que el seguimiento desarrolla un rol prioritario en cada uno de los sistemas, dado que permite lograr las metas trazadas.

Asimismo, Maya (2018) indica que la infraestructura de saneamiento guarda una estrecha relación con el monitoreo.

De igual manera Mendoza et al. (2018) manifestaron que el seguimiento se encarga de la medición de los productos que se han logrado para luego realizar una comparación con lo inicialmente programado.

Otro autor Petrascu y Pacurariui (2019) resaltó la importancia de una estructura bien definida para el control a fin de que las organizaciones cumplan con la ejecución de cada una de las obras.

Del mismo modo Roussy y Brivot (2016), manifestó que el control interno y la gerencia adecuada de los peligros se promueve con el propósito de un óptimo rendimiento de las empresas.

Chueca (2018), indica que dirección de la administración en el sector estatal en el desarrollo de los proyectos muestra una estructura la documentación de carácter técnico y de índole legal, realiza las actividades a nivel de logística, de capital humano y económico y desarrollan el seguimiento respectivo a cada uno de las fases de la ejecución de la obra.

Gardini (2016) manifiesta que la calidad de un proyecto se logra a través del diseño y respectivo monitoreo y control en base al chequeo de elementos fundamentales de carácter técnico y de administrativo en el proceso de la recepción de la obra como las gestiones para la certificación final usando el ISO 9001.

Por otro lado, Jiménez (2017) manifiesta que, para lograr la calidad de los proyectos, las organizaciones estatales deben implementar procesos que detecten oportunamente los errores, así como realizar capacitaciones a los involucrados del control del desarrollo de la obra y optimizar la estructura de la dirección de los proyectos que se encuentran concluidos de tal forma que se logre la prestación continuamente.

Lampard (2016) menciona que el control de la calidad de un proyecto, constituye la garantía del buen desarrollo del proyecto, asimismo realizar el control para que el ejecutor cumpla con lo especificado bajo los controles de calidad reduce los peligros ante elementos deficientes que no fueron reconocidos.

Malibú (2017) indica que se debe realizar un seguimiento a los procesos de carácter técnico para lograr que se cumplan los patrones de la normativa de construcción, de tal manera que luego se provea un servicio en concordancia a la duración prevista.

En ese sentido Milla (2016) manifiesta que para lograr la calidad de las obras es importante la inserción de herramientas de monitoreo y control a través de la cautela de los beneficiarios, los cuales desempeñan un papel de veedores, los informes que elaboren sirven para el control concurrente.

Gutiérrez et al. (2018) indica que durante el desarrollo de las obras estatales se ejecutan procesos de control y valuación en concordancia a las normas legales, para impulsar el crecimiento social.

Definición operacional

El monitoreo de las obras se inicia desde la suscripción de los convenios con el objeto de la transferencia financiera y concluye con el registro del cierre del convenio debidamente aprobada y consentida por la unidad ejecutora, o por excepción, al resolverse el convenio en concordancia a las causales establecidas en el mismo.

Dimensión 1. FASE 1: Acciones de Monitoreo antes de la Ejecución de las Obras, comienza con la transferencia de partidas y culmina con la suscripción de los contratos, el monitor utiliza los aplicativos informáticos, realizando el seguimiento a la incorporación de recursos al pliego presupuestario, procedimientos de selección para la contratación del encargado de ejecutar y supervisar la obra.

Indicadores Fase 1 Monitoreo en Actos previos

- Se registra el convenio de financiamiento
- Se registra los dispositivos legales de transferencia de recursos

- Se registra el proceso de selección para la ejecución de obra
- Se registra el proceso de selección para la supervisión de obra
- Se registra el contrato de obra
- Se registra el contrato de supervisión

Dimensión 2. FASE 2: Acciones de seguimiento de la ejecución de la obra, abarca a partir del comienzo de la ejecución física y culmina con la liquidación y convenio cerrado, utilizando los aplicativos informáticos SIAF, SEACE, INFobras, Banco de Inversiones, SSI e información presentada por las unidades ejecutoras para cumplir con las obligaciones de los convenios.

El monitoreo al avance financiero de los proyectos se realiza con apoyo de los aplicativos informáticos SIAF, SOSEM, haciendo un comparativo con la documentación alcanzada por la UE, relacionado a los gastos realizados con cargo a los recursos entregados. En caso exista alguna diferencia en la ejecución del gasto por parte de la unidad ejecutora, se recomienda una visita de monitoreo, en el cual se suscribe el acta respectiva con las observaciones y recomendaciones, se elabora el informe y oficio a la unidad ejecutora alertando sobre los riesgos encontrados que puedan perjudicar el convenio.

El monitoreo al avance físico se inicia con el seguimiento a partir del inicio del tiempo de desarrollo de la obra de acuerdo a la programación aprobada e información presentada por la unidad ejecutora, en caso de atrasos, puede disponerse de una más visitas de monitoreo al lugar en donde se desarrolla la obra, en el cual se suscribe el acta respectiva con las observaciones y recomendaciones, se elabora el informe y oficio a la unidad ejecutora alertando sobre los riesgos encontrados que puedan perjudicar el convenio.

Durante el monitoreo se realiza el control a fin de que los gobiernos locales presenten al PNSR los informes mensuales de la supervisión que contenga toda la documentación generada en el mes, así como remitan informes especiales en caso sean solicitados.

Indicadores Fase 2 – Monitoreo en ejecución

- Se registra el documento de entrega de terreno
- Se registra el documento de inicio de obra

- Se registra el tiempo de ejecución de la obra
- Se registran cartas fianzas
- Se registran los avances físicos de la obra
- Se generaron ampliaciones de plazo
- Se generaron adicionales de obra
- Se registran las actas de visita de monitoreo
- Se registran los informes de monitoreo
- Se registran los oficios de alerta

Variable 2: Plazo de ejecución de la obra.

Definición conceptual

Según Spray (2019) el tiempo de ejecución de las obras que son ejecutadas con recursos del estado como una de los elementos que es indispensable observar para una buena administración del proyecto, de esta forma se lograrán los objetivos planteados en condiciones óptimas en lo relacionado al recurso plazo, presupuesto y calidad. Es por esto importante ceñirse a los lineamientos normados para las obras públicas a fin de supervisar la obra correctamente, teniendo en cuenta además la utilización de la tecnología en pro de conseguir los objetivos de acuerdo a lo programado. Una entidad que alcanza un rendimiento óptimo en el proceso de gestión y supervisión de las obras, está relacionado a la forma que maneja el seguimiento al control del plazo.

Larsen et al. (2016) indican que la programación de la obra, el costo, así como el grado de eficacia se afectan desigualmente en cada proyecto.

Soria (2018) manifiesta que las obras estatales que se culminan en los plazos previstos acarrearán provecho y amplían la satisfacción de los beneficiarios.

Definición operacional

El tiempo de ejecución comprende el lapso de tiempo desde la fecha de comienzo y el término para la ejecución del contrato, se desarrolla teniendo en cuenta la programación de la obra ofertado por el contratista, en base al expediente técnico del proyecto y bajo el control permanente de la supervisión de obra.

Según Spray (2019) las dimensiones e indicadores para la variable Plazo de Ejecución son los siguientes:

Dimensiones

Plazo Inicial

Ampliaciones de Plazo

Suspensión de Plazo

Según Arantes Da Silva & Ferreira (2015) los aplazamientos se deben principalmente a la lentitud de la toma de acciones, las modificaciones, así como los tiempos ficticios y la presencia de deficiencias en los expedientes técnicos.

Asimismo Bagaya & Song (2016) manifiesta que los aspectos que causan aplazamientos en las obras del sector estatal se deben al soporte económico de la empresa ejecutora, falta de recursos del contratante, falta de provisión de equipos, retrasos en los pagos y pésimo rendimiento de la empresa sub contratada.

De igual manera Emam & Abdelaal (2015) indica que los aplazamientos en gran mayoría a que las entidades del sector estatal no cumplen con los plazos en los pronunciamientos respectivos, modificaciones en el proceso de ejecución e ineficiente.

De otro lado Hussain et al (2018) manifiesta que los aspectos que generan los retrasos son los problemas en la subvención de las obras del ejecutor, las demoras en los abonos mensuales, los problemas de disponibilidad de terrenos, las situaciones climatológicas adversas, la inexperiencia del ejecutor, el recojo de información y el diagnóstico inicial inadecuado.

Al respecto, Prasad et al. (2019) manifiesta que el elemento de mayor importancia que tiene influencia en el aplazamiento de los proyectos es el financiero relacionado a los impagos y problemas de ésta índole que presenta el ejecutor.

Asimismo, Seboru (2015) concluye que las ampliaciones se deben al pago fuera de los plazos del contratante al ejecutor, ineficiente organización y factores climáticos, recomendando que los contratantes optimicen su área encargada de las finanzas, minimizando el trámite administrativo.

Serdar et al. (2017) indica que los motivos de las ampliaciones en las obras se originan por la insuficiencia de insumos en el lugar de la obra y la provisión fuera de los plazos programados, falta de personal obrero calificado, dificultad de la obra, carencia de profesionales especializados, consecuencias de los factores

climatológicos adversos, modificaciones, demoras por parte de los sub contratados, entre otros.

Tafazzoli & Shrestha (2017) concluye que, en Estado Unidos, las causas de las ampliaciones de los tiempos se relacionadas a las modificaciones, las acciones tardías del contratante y las deficiencias en los proyectos.

Indicadores

Plazo Inicial

- La obra se concluyó en el plazo inicial

Ampliaciones de Plazo

- Las ampliaciones de plazo se debieron a la aprobación de un adicional
- Las ampliaciones de plazo se debieron a atrasos o paralizaciones no imputables al contratista

Suspensión de Plazo

- La suspensión del plazo se debe al impago al contratista de 03 valorizaciones consecutivas.
- La suspensión del plazo se debe a la resolución del contrato de la supervisión
- La suspensión de plazo se produjo por sucesos no imputables ni a la entidad ni al contratista que causen paralización de las actividades.

3.3 Población, muestra y muestreo

Está constituida por 22 proyectos de AyS rural de Cajamarca y financiadas en el año 2018.

Tabla 1

Proyectos Financiados en la Región Cajamarca - Año 2018

DISTRITOS	N° PROYECTOS FINANCIADOS
CAJAMARCA	3
CELENDIN	2
CHOTA	4
CUTERVO	3
HUALGAYOC	1
JAEN	2
SAN IGNACIO	4
SAN MIGUEL	1
SANTA CRUZ	2
TOTAL	22

Nota: *Elaboración propia*

3.3.1 Muestreo

3.3.2.1. Metodología de muestreo

La muestra se determina por el conjunto representativo de la población, asimismo, se ha usado la técnica de muestreo no probabilístico, por conveniencia, teniendo en cuenta criterios exclusivos e inclusivos.

Se considera los siguientes criterios de inclusión:

- a. Zona de ubicación - Cajamarca
- b. Margen de costo
- c. Se dispone de la documentación en el SSP

Se considera los siguientes criterios de exclusión:

- a. No cuentan con toda la información
- b. No han sido financiados en el periodo 2018
- c. Ámbito de influencia, no comprendido de Región Cajamarca

3.3.2.2. Muestra

De acuerdo a Marín et al. (2016) precisa que la muestra es un subconjunto de la población. La muestra lo constituyen los 22 proyectos de saneamiento rural de la Región Cajamarca que fueron financiados en el año 2018.

Tabla 2
Relación de Proyectos que constituyen la muestra

Código Proyecto	Nombre Proyecto
226555	INSTALACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y LETRINAS EN LA LOCALIDAD DE CHIBULGAN, DISTRITO CUTERVO, PROVINCIA DE CUTERVO - CAJAMARCA
380012	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BASICO EN LA LOCALIDAD DE LOS CUYES Y SECTORES VISTA HERMOSA, LA ESPERANZA, CRUZ DE CHALPON, LA LIMA Y LA PRIMAVERA, DISTRITO DE CHIRINOS - SAN IGNACIO - CAJAMARCA
319660	INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL CASERIO EL ARENAL, DISTRITO DE SANTO TOMAS - CUTERVO - CAJAMARCA
327868	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO CHINCHIQUELLA DEL DISTRITO DE SAN IGNACIO, PROVINCIA DE SAN IGNACIO - CAJAMARCA
251488	INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL ANEXO DE SAN JOSÉ, DISTRITO DE BOLIVAR, PROVINCIA DE SAN MIGUEL - CAJAMARCA
319941	INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y UBS DE ARRASTRE HIDRAULICO CON BIODIGESTORES EN EL CASERIO DE SUCCHA ALTA, DISTRITO DE QUEROCOTILLO - CUTERVO - CAJAMARCA
322454	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL DE LOS CASERIOS DE CHAQUICOCHA Y SARTENES AHIJADERO, DISTRITO DE SOROCHUCO, PROVINCIA DE CELENDIN - CAJAMARCA
322578	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL DE LOS CASERIOS DE AGUA BLANCA Y MUYOC, DISTRITO DE SOROCHUCO, PROVINCIA DE CELENDIN - CAJAMARCA
323284	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO RURAL DEL CASERIO CORRALPAMPA, DISTRITO DE HUALGAYOC - HUALGAYOC - CAJAMARCA
328096	INSTALACION , MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INST. DE LETRINAS CON ARRASTRE HIDRAULICO EN LAS LOCALIDADES DE EL CEDRO, TILLAPAMPA, EL MOLINO, LA ACHIRA, EL TRIUNFO Y LA PORTADA, DISTRITO DE PULAN - SANTA CRUZ - CAJAMARCA
333921	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO, EN EL CASERIO PUEBLO LIBRE, DISTRITO DE SAN JUAN - CAJAMARCA - CAJAMARCA
336798	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BASICO EN LA LOCALIDAD EL PROGRESO, DISTRITO DE SAN JOSE DEL ALTO - JAEN - CAJAMARCA
342472	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE SANEAMIENTO BASICO EN EL CASERIO DE CHUACHI, DISTRITO DE ASUNCION - CAJAMARCA - CAJAMARCA
353741	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN LOS SECTORES ROSAMAYO Y PAMPA GRANDE, DISTRITO DE SAN JUAN - CAJAMARCA - CAJAMARCA
354585	INSTALACIÓN DE UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO (UBS) EN LAS COMUNIDADES DE CENTRO BASE, HUASCARCOCHA, SAN PEDRO, NUEVA UNIÓN, BAJO CAÑAFISTO, CENTRO CAÑAFISTO, SANTA ROSA ALTO, ATOCTAMBO, CONGA BLANCA, COLPAMAYO Y PUQUIO, DEL CENTRO POBLADO CUYUMALCA, DISTRITO Y PROVINCIA DE CHOTA –
361828	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL DEL CASERIO ROJASPAMPA, DISTRITO DE CHOTA, PROVINCIA DE CHOTA - CAJAMARCA
362425	CREACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE LAS LOCALIDADES DE CHOCOCIRCA, LA UNIÓN, LA PACCHA ALTA, YURACMARCA, LICLI PAMPA, AGUA BLANCA Y CHENTÉN, DISTRITO DE HUAMBOS - CHOTA - CAJAMARCA
374593	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE EL MONTE, PICUY, CAJACO, CASCADÉN, DOS RIOS, LA LIBERTAD Y MARAMPAMPA. DISTRITO DE CATACHE. PROVINCIA DE SANTA CRUZ - CAJAMARCA
378727	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y CREACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO EN LOCALIDADES DE PALMAPAMPA Y MANCHARA, DISTRITO DE TABACONAS - SAN IGNACIO - CAJAMARCA
380962	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DE LAS LOCALIDADES DE CHAVILPAMPA, HUERTAS, SANTA ISOLINA BAJO, TAYAPAMPA Y CUHACMALCA, DISTRITO DE COCHABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA
383065	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE CARRIZAL Y OCHENTIUNO, DISTRITO DE SAN FELIPE - JAEN - CAJAMARCA
267397	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LAS LOCALIDADES CHUCHUHUASI, LA FLORIDA, EL HIGUERÓN, LA LIMA, SECTORES SANTA CRUZ, HUADILLO, SAN MIGUEL, LA CATAHUA, DISTRITO DE CHIRINOS - SAN IGNACIO -

Fuente: Sistema de Seguimiento de Proyectos – SSP

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Técnica: observación.

Se realizó la observación a la muestra de los 22 proyectos seleccionados.

3.4.2 Instrumento

Según Carrasco (2006) la lista de cotejo (SI/NO) es un cuadro de doble entrada, ya que está conformado de dos partes, una horizontal y la otra vertical. Los índices están supeditados solamente al problema y objetivo de la investigación.

3.4.3 Validez y confiabilidad del Instrumento de recolección

Validez del instrumento

Por tratarse de una lista de cotejo no se realizó la validación.

Prueba de confiabilidad del instrumento

Se determinó por el coeficiente de Kuder Richardson por tratarse de instrumentos con opciones dicotómicas, con lo cual se obtiene valores de confiabilidad entre 0 y 1, si el valor se encuentra cercano del 0 no existe confiabilidad, pero si se encuentra más cercano al 1 se tiene confiabilidad alta.

Tabla 3
Niveles de Confiabilidad

Niveles de confiabilidad	
Rango	Nivel
[0,01 a 0,20]	Muy baja
[0,21 a 0,40]	Baja
[0,41 a 0,60]	Moderada
[0,61 a 0, 80]	Alta
[0,81 a 1,00]	Muy alta

Fuente: Suarez (2020).

En el presente estudio se tiene una fiabilidad en 0.631, con 22 elementos para las ambas variables, siendo el nivel de confiabilidad alta.

3.5 Procedimientos

En el presente trabajo de investigación se consideró la observación de los instrumentos para el recojo de datos. La información fue recolectada del aplicativo informático denominado Sistema de Seguimiento de Proyectos de la Entidad en

estudio (aplicativo en el que se encuentra registrado la información de los proyectos y las acciones que realizan los monitores). Para ello, se solicitó la autorización a la entidad correspondiente.

Los valores obtenidos, se procesaron en los programas SPSS versión 26 y el Excel.

3.5.1 Modo de recolección de información.

Para el desarrollo de la presente investigación, se aplicó los instrumentos de recolección de datos como la lista de cotejo, dicotómica, la cual presenta dos opciones posibles (SI o NO) relacionados al registro de documentación en el aplicativo informático Sistema de Seguimiento de Proyectos del MVCS, luego de lo cual se desarrolló el análisis para cada variable (monitoreo de obras y plazo de ejecución)

3.6 Método de análisis de datos

Según Spray (2019) el software SPSS, es un programa de estadística que nos facilita organizar la data a fin de someterlo a un tratamiento a través de herramientas estadísticas que se representan en gráficas y tablas. Se aplicó la estadística de tipo descriptiva para realizar el procesamiento, por medio de agrupaciones en frecuencias de los porcentajes, luego los estudios de los resultados se efectuaron mediante una proporción de porcentaje representados en tablas y figuras cotejadas con las bases teóricas actuales y antecedentes de toda índole. En el presente estudio de investigación el estudio de datos se realizó en el software SPSS, versión 26.

El análisis descriptivo se desarrollará al igual que la variable, monitoreo de obras, para determinar la influencia en la variable plazo de ejecución. Se desarrollará el análisis de los datos cuantitativo.

3.7 Aspectos éticos

Según Spray (2019) la confidencialidad se garantiza a través la reserva de la información, respetando así las reglas de autonomía, garantizando la autenticidad de los datos recogidos, a través del respeto de los datos establecidos en el instrumento, fuera de mediar alteración. Se cuenta con la autorización de la Entidad objeto del presente estudio.

IV. RESULTADOS

Tabla 4

Distribución de Frecuencias del Indicador Se Registra el Convenio de Financiamiento – Variable Monitoreo de obras.

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	Si	22	100,0	100,0	100,0

Figura 1

Distribución de Frecuencias del Indicador Se Registra el Convenio de Financiamiento – Variable Monitoreo de obras.



Tabla 5

Distribución de Frecuencias del Indicador Se Registra los Dispositivos Legales de Transferencia de Recursos– Variable Monitoreo de obras.

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	No	1	4,5	4,5	4,5
	Si	21	95,5	95,5	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

Figura 2

Distribución de Frecuencias del Indicador se Registra los Dispositivos Legales de Transferencia de Recursos– Variable Monitoreo de obras.

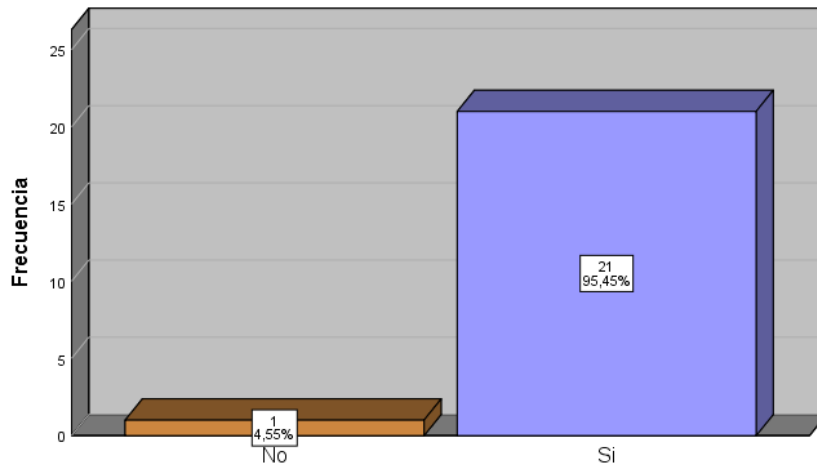


Tabla 6
Distribución de Frecuencias del Indicador se Registra el Proceso De Selección Para la Ejecución de Obra - Variable Monitoreo de obras.

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	Si	22	100,0	100,0	100,0

Figura 3

Distribución de Frecuencias del Indicador se Registra el Proceso De Selección Para la Ejecución de Obra - Variable Monitoreo de obras.

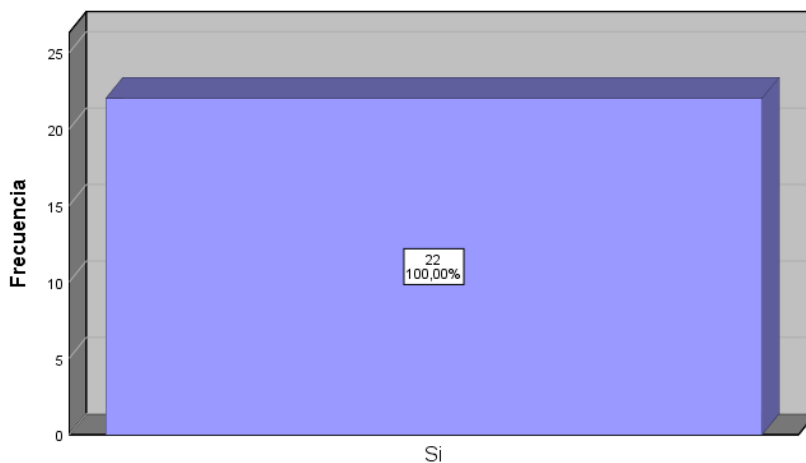


Tabla 7
Distribución de Frecuencias del Indicador se Registra el Proceso de Selección para la Supervisión de Obra - Variable Monitoreo de obras.

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	Si	22	100,0	100,0	100,0

Figura 4

Distribución de Frecuencias del Indicador se Registra el Proceso de Selección para la Supervisión de Obra - Variable Monitoreo de obras.

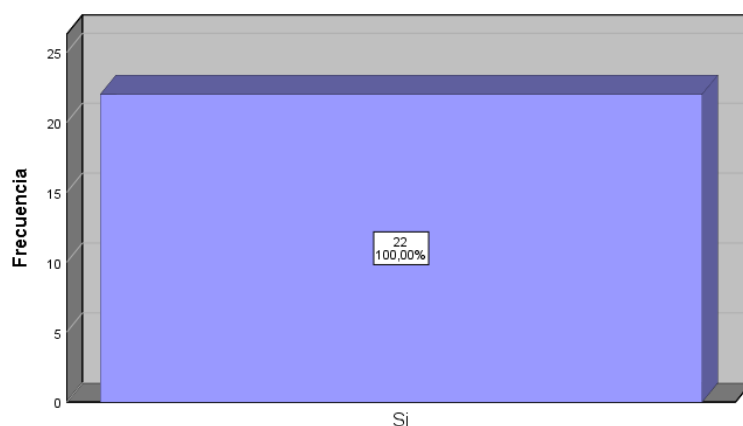


Tabla 8

Distribución de Frecuencias del Indicador se Registra el Contrato de Obra - Variable Independiente

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	No	1	4,5	4,5	4,5
	Si	21	95,5	95,5	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

Figura 5

Distribución de Frecuencias del Indicador se Registra el Contrato de Obra - Variable Independiente - Variable Monitoreo de obras.

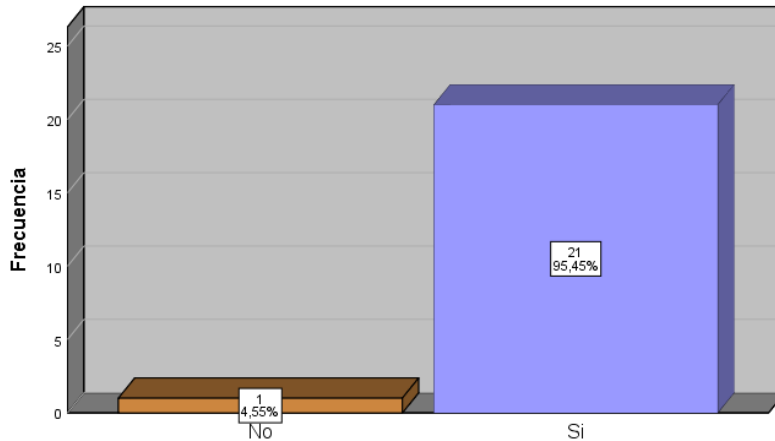


Tabla 9
Distribución de Frecuencias del Indicador se Registra el Contrato de Supervisión – Variable Monitoreo de obras.

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	Si	22	100,0	100,0	100,0

Figura 6
Distribución de Frecuencias del Indicador se Registra el Contrato de Supervisión - Variable Independiente

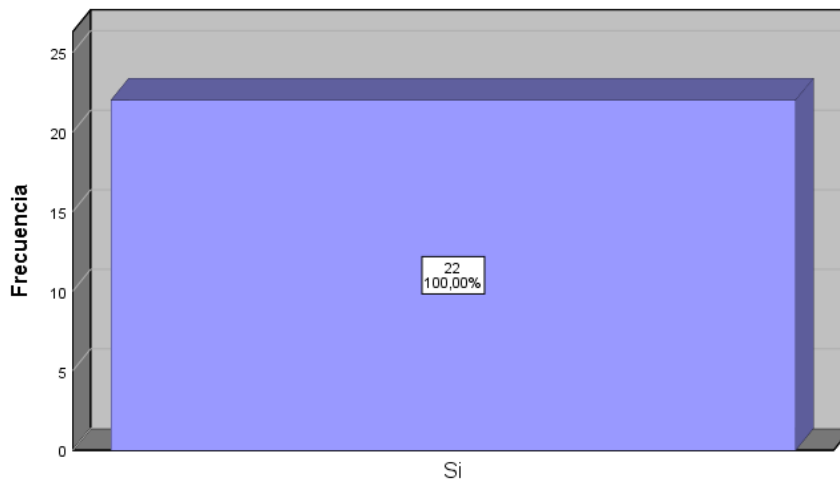


Tabla 10
Distribución de Frecuencias del Indicador se Registra el Acta de Entrega de Terreno - Variable Monitoreo de obras.

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	Si	22	100,0	100,0	100,0

Figura 7

Distribución de Frecuencias del Indicador se Registra el Acta de Entrega de Terreno - Variable Independiente

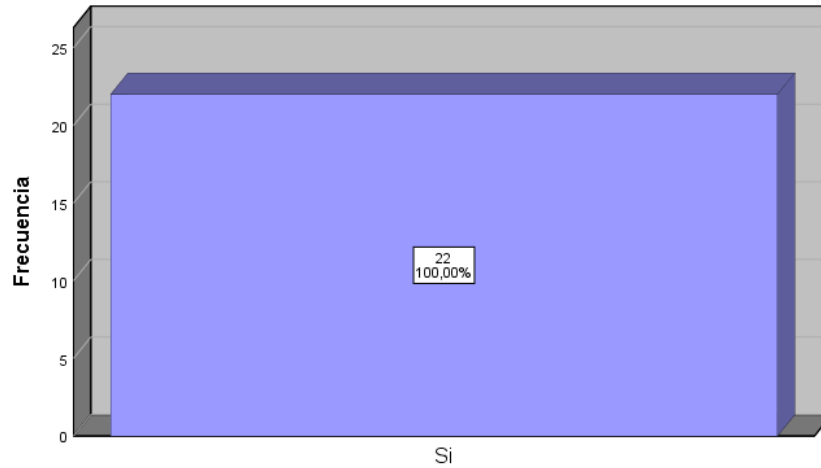


Tabla 11

Distribución de Frecuencias del Indicador se registra el acta de inicio de obra - Variable Monitoreo de obras.

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	Si	22	100,0	100,0	100,0

Figura 8

Distribución de Frecuencias del Indicador Se registra el acta de inicio de obra - Variable Independiente.

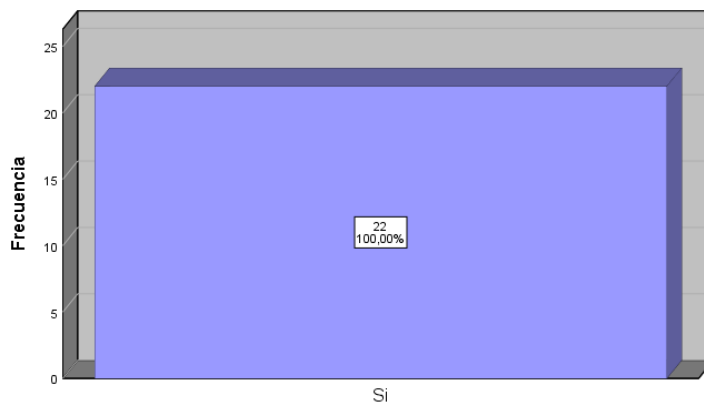


Tabla 12

Distribución de Frecuencias del Indicador Se registra el plazo de ejecución de la obra - Variable Monitoreo de obras.

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	Si	22	100,0	100,0	100,0

Figura 9

Distribución de Frecuencias del Indicador se registra el plazo de ejecución de la obra – Variable Monitoreo de obras.

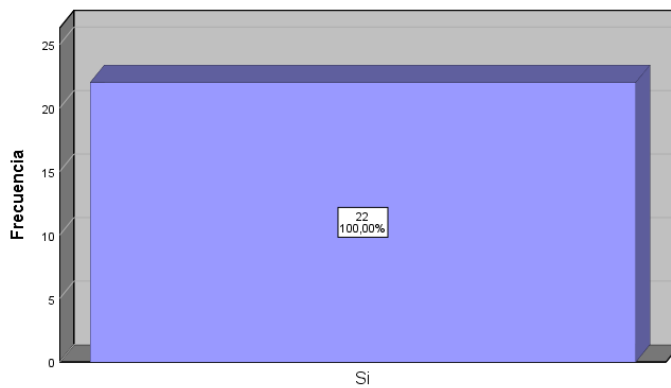


Tabla 13

Distribución de Frecuencias del Indicador se registran las Cartas Fianzas - Variable Monitoreo de obras.

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	Si	22	100,0	100,0	100,0

Figura 10

Distribución de Frecuencias del Indicador se registran las Cartas Fianzas - Variable Monitoreo de obras.

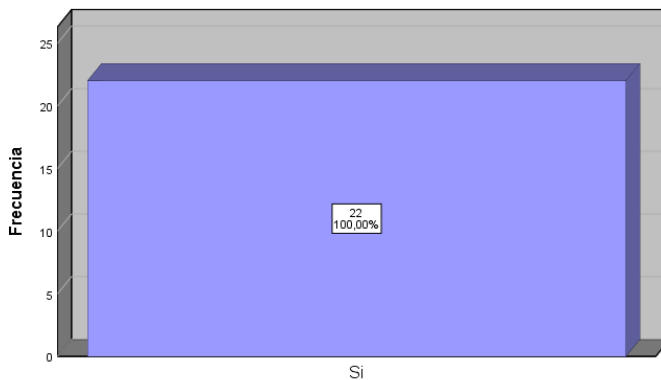


Tabla 14

Distribución de Frecuencias del Indicador se Registran los Avances Físicos de la Obra - Variable Monitoreo de obras.

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	Si	22	100,0	100,0	100,0

Figura 11

Distribución de Frecuencias del Indicador se Registran los Avances Físicos de la Obra - Variable Independiente

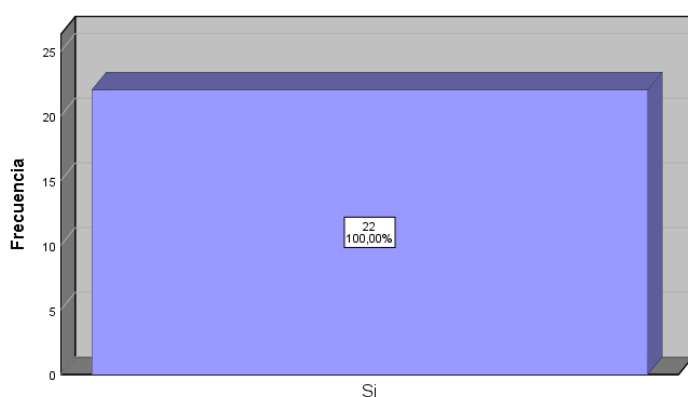


Tabla 15

Distribución de Frecuencias del Indicador se Generaron Ampliaciones de Plazo - Variable Monitoreo de obras.

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	No	4	18,2	18,2	18,2
	Si	18	81,8	81,8	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

Figura 12

Distribución de Frecuencias del Indicador se Generaron Ampliaciones de Plazo - Variable Independiente

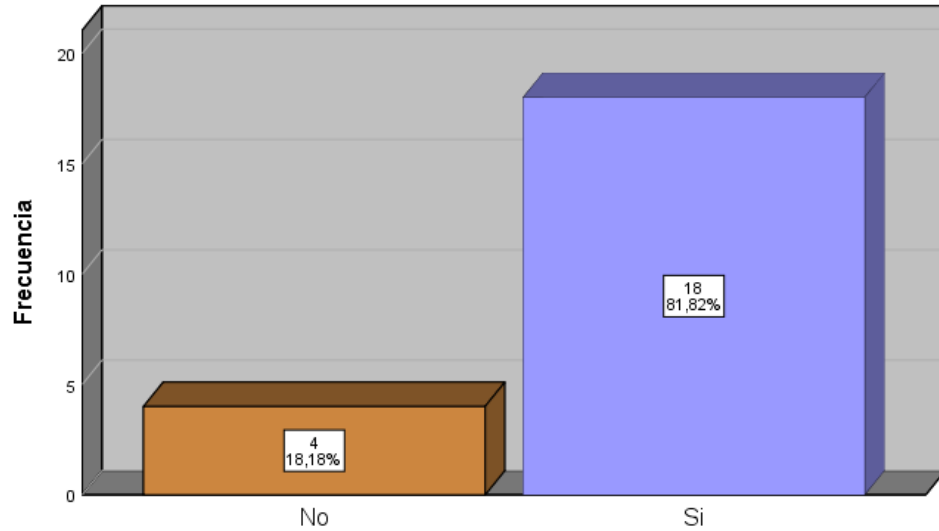


Tabla 16

Distribución de Frecuencias del Indicador se Generaron Adicionales de Obra - Variable Monitoreo de obras.

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	No	8	36,4	36,4	36,4
	Si	14	63,6	63,6	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

Figura 13

Distribución de Frecuencias del Indicador se Generaron Adicionales de Obra - Variable Independiente

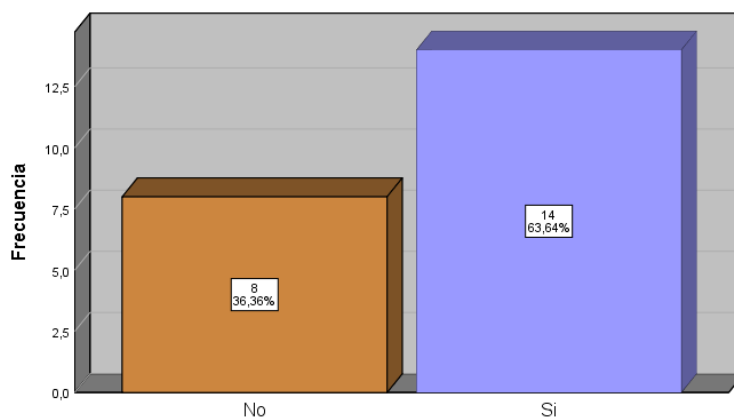


Tabla 17

Distribución de Frecuencias del Indicador se registran las actas de visita de monitoreo - Variable Monitoreo de obras.

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	No	1	4,5	4,5	4,5
	Si	21	95,5	95,5	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

Figura 14

Distribución de Frecuencias del Indicador se registran las actas de visita de monitoreo - Variable Monitoreo de obras.

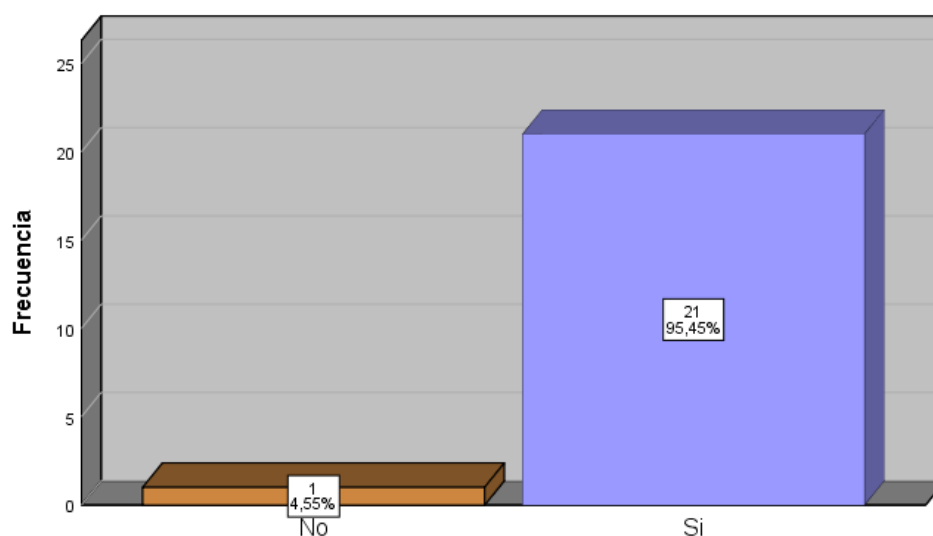


Tabla 18

Distribución de Frecuencias del Indicador se registran los informes de monitoreo - Variable Independiente

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	No	1	4,5	4,5	4,5
	Si	21	95,5	95,5	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

Figura 15

Distribución de Frecuencias del Indicador se registran los informes de monitoreo - Variable Monitoreo de obras.

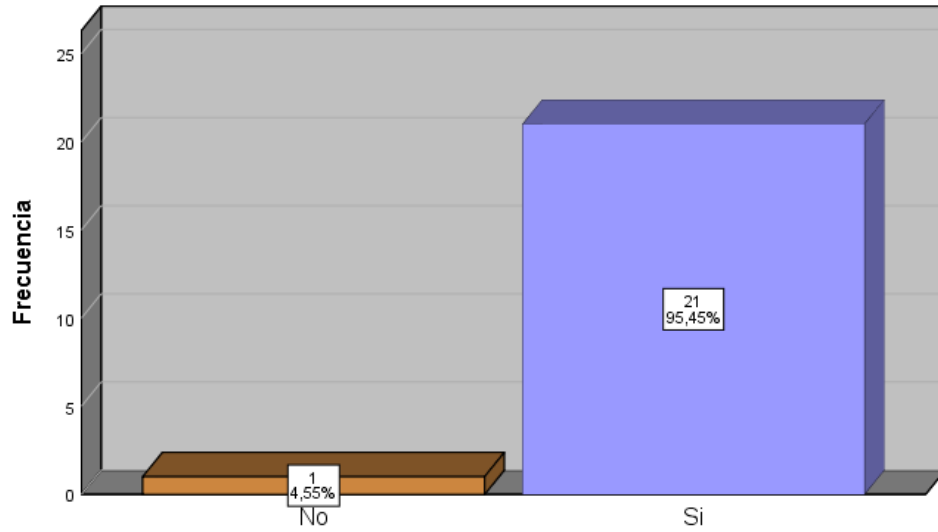


Tabla 19
Distribución de Frecuencias del Indicador se Registran los Oficios de Alerta - Variable Monitoreo de obras.

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	No	1	4,5	4,5	4,5
	Si	21	95,5	95,5	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

Figura 16
Distribución de Frecuencias del Indicador se Registran los Oficios de Alerta - Variable Monitoreo de obras.

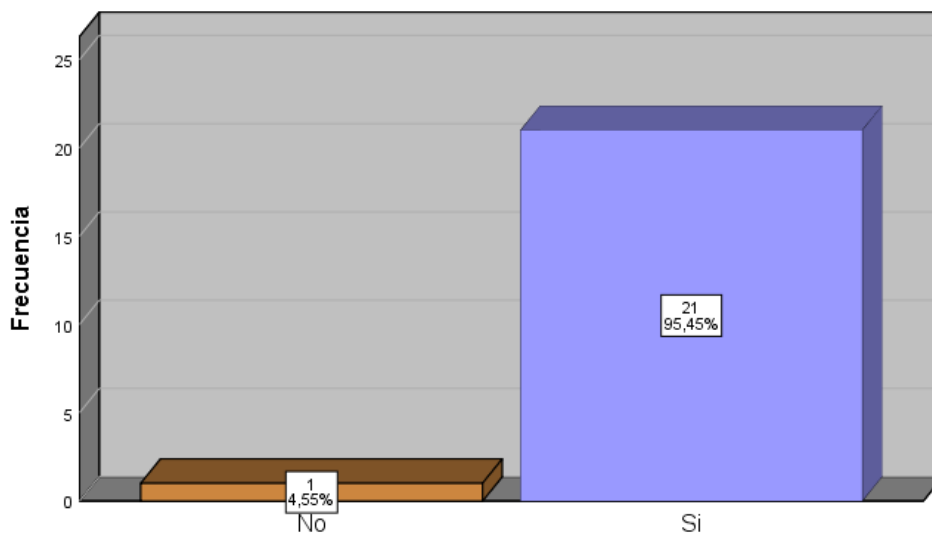


Tabla 20

Distribución de Frecuencias del Indicador la Obra se Concluyó en el Plazo Inicial - Variable Plazo de ejecución.

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	No	17	77,3	77,3	77,3
	Si	5	22,7	22,7	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

Figura 17

Distribución de Frecuencias del Indicador la Obra se Concluyó en el Plazo Inicial - Variable Monitoreo de obras.

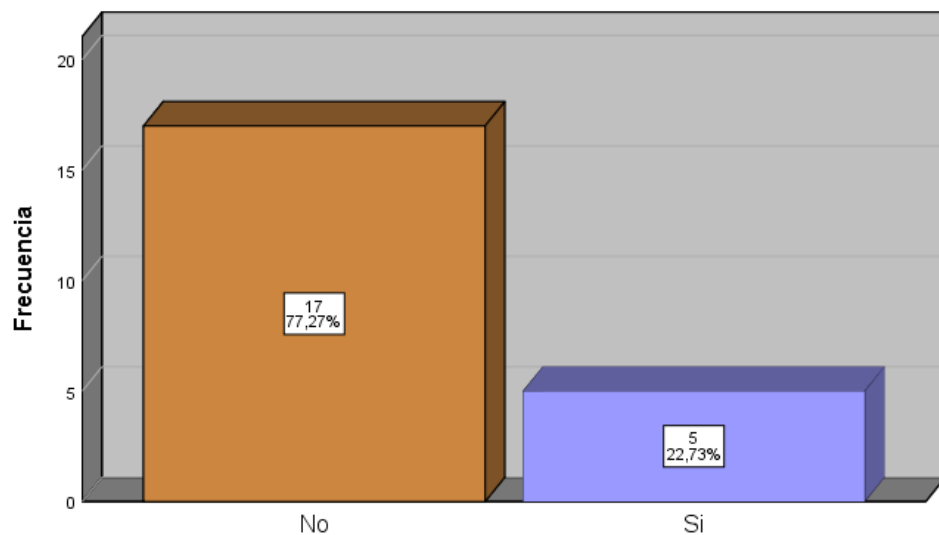


Tabla 21

Distribución de Frecuencias del Indicador las Ampliaciones de Plazo se Debieron a la Aprobación de un Adicional - Variable Plazo de ejecución

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	No	12	54,5	54,5	54,5
	Si	10	45,5	45,5	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

Figura 18

Distribución de Frecuencias del Indicador las Ampliaciones de Plazo se Debieron a la Aprobación de un Adicional - Variable Plazo de ejecución.

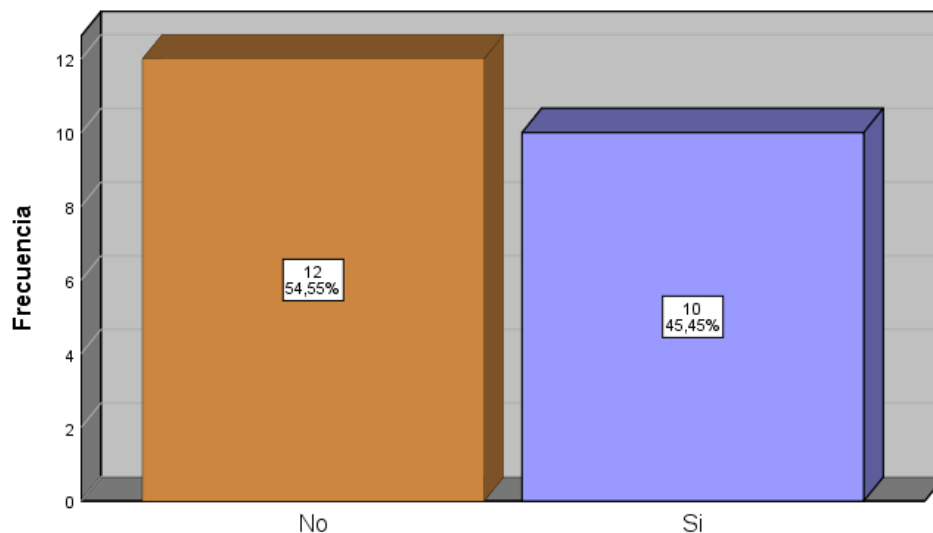


Tabla 22

Distribución de Frecuencias del Indicador las Ampliaciones de Plazo se Debieron a Atrasos o Paralizaciones no Imputables al Contratista - Variable Plazo de ejecución.

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	No	14	63,6	63,6	63,6
	Si	8	36,4	36,4	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

Figura 19

Distribución de Frecuencias del Indicador las Ampliaciones de Plazo se Debieron a Atrasos o Paralizaciones no Imputables al Contratista - Variable Plazo de ejecución.

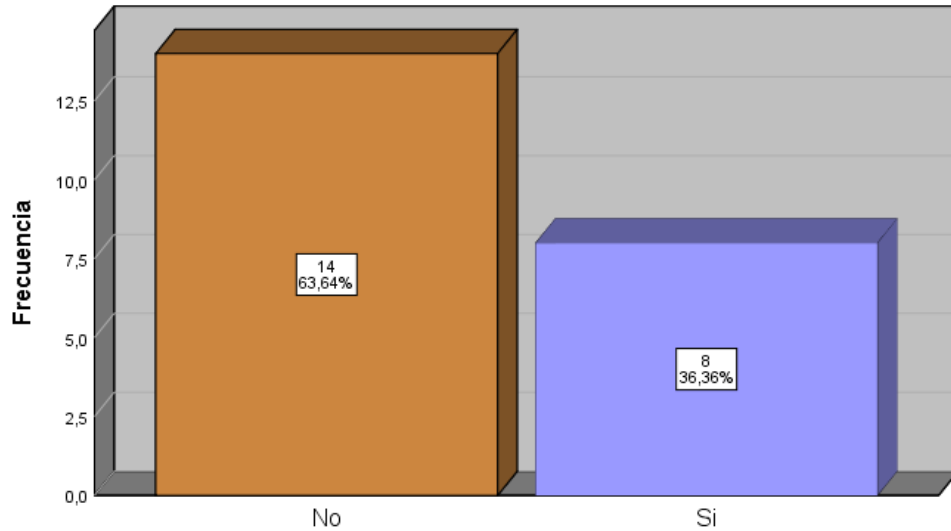


Tabla 23

Distribución de Frecuencias del Indicador la Suspensión del Plazo se Debe al Impago al Contratista de 03 Valorizaciones Consecutivas - Variable Plazo de ejecución.

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	No	20	90,9	90,9	90,9
	Si	2	9,1	9,1	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

Figura 20

Distribución de Frecuencias del Indicador la Suspensión del Plazo se Debe al Impago al Contratista de 03 Valorizaciones Consecutivas - Variable Plazo de ejecución.

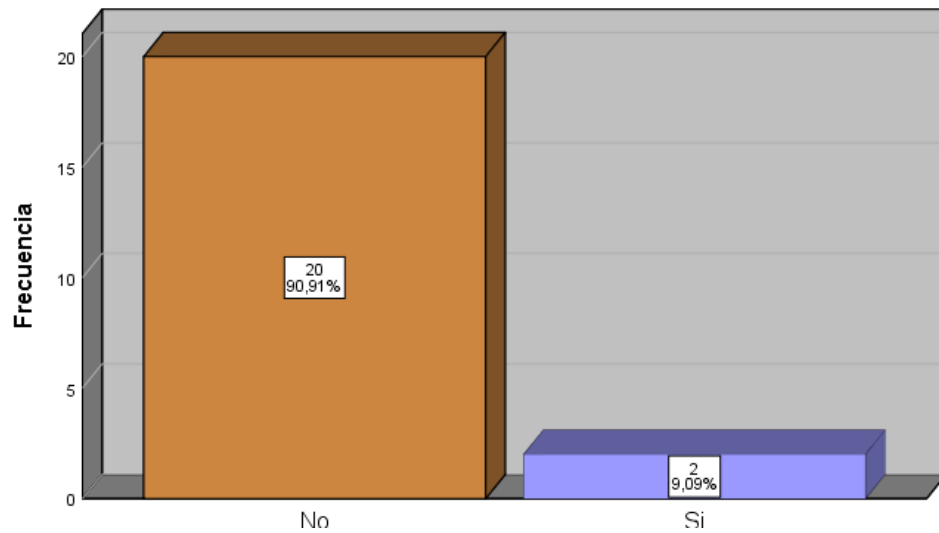


Tabla 24

Distribución de Frecuencias del Indicador la Suspensión del Plazo se Debe a la Resolución del Contrato de la Supervisión - Variable Plazo de ejecución.

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	No	19	86,4	86,4	86,4
	Si	3	13,6	13,6	100,0
Total		22	100,0	100,0	

Figura 21

Distribución de Frecuencias del Indicador la Suspensión del Plazo se Debe a la Resolución del Contrato de la Supervisión - Variable Plazo de ejecución.

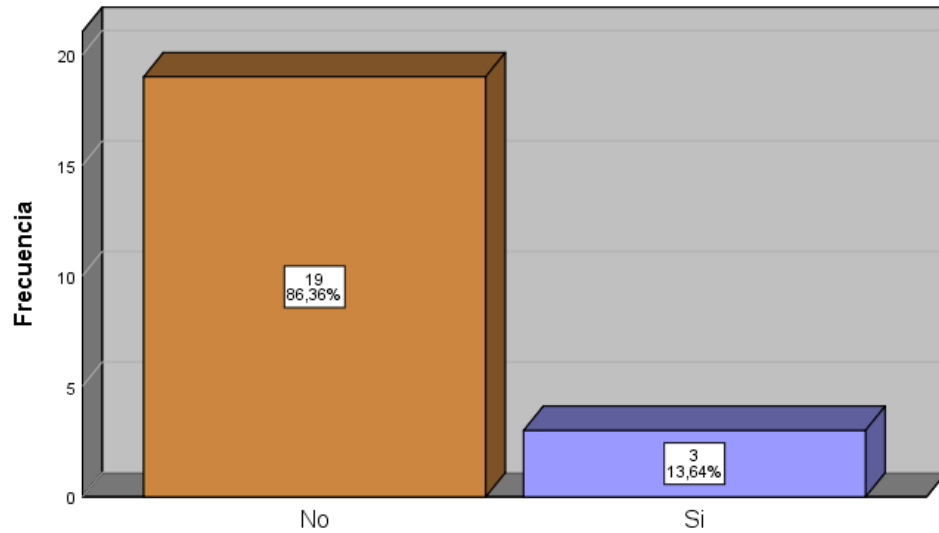


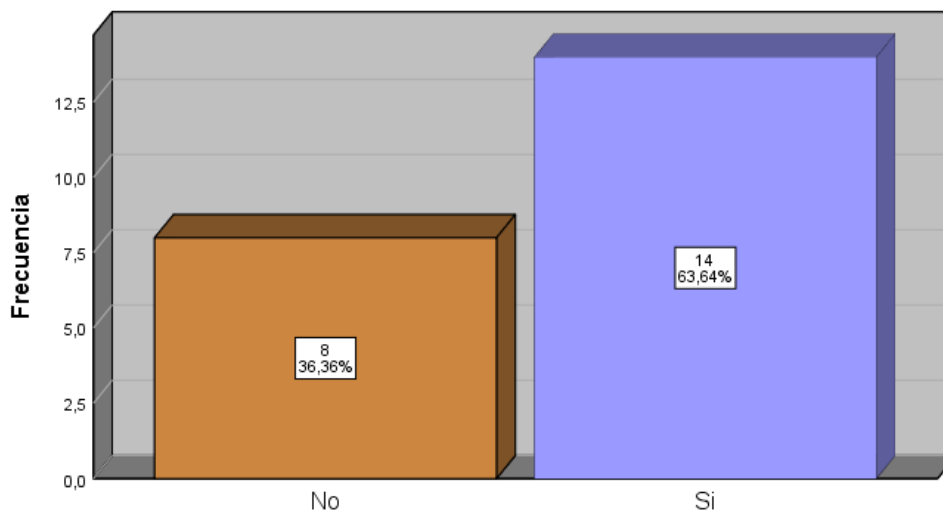
Tabla 25

Distribución de Frecuencias del Indicador la Suspensión de Plazo se Produjo por Eventos no Atribuibles a las Partes que Originen la Paralización de la Ejecución de las Prestaciones - Variable Plazo de ejecución.

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	No	8	36,4	36,4	36,4
	Si	14	63,6	63,6	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

Figura 22

Distribución de Frecuencias del Indicador la Suspensión de Plazo se Produjo por Eventos no Atribuibles a las Partes que Originen la Paralización de la Ejecución de las Prestaciones



Prueba de hipótesis general

Formulamos las hipótesis estadísticas

H0: El monitoreo de obras financiadas por el MVCS a través de transferencia de recursos no se relaciona significativamente con el plazo de ejecución de obras en la Región Cajamarca en el año 2018.

H1: El monitoreo de obras financiadas por el MVCS a través de transferencia de recursos se relaciona significativamente con el plazo de ejecución de obras en la Región Cajamarca en el año 2018.

Tabla 26
Tabla Cruzada - Monitoreo De Obras - Plazo de Ejecución

			Plazo de Ejecución				Total
			Si	2	3	4	
Monitoreo De Obras	13	Recuento	2	0	0	0	2
		Recuento esperado	0,9	0,5	0,4	0,3	2,0
		% del total	9,1%	0,0%	0,0%	0,0%	9,1%
	14	Recuento	2	1	0	0	3
		Recuento esperado	1,4	0,7	0,5	0,4	3,0
		% del total	9,1%	4,5%	0,0%	0,0%	13,6%
	15	Recuento	4	0	1	0	5
		Recuento esperado	2,3	1,1	0,9	0,7	5,0
		% del total	18,2%	0,0%	4,5%	0,0%	22,7%
	16	Recuento	2	4	3	3	12
		Recuento esperado	5,5	2,7	2,2	1,6	12,0
		% del total	9,1%	18,2%	13,6%	13,6%	54,5%
Total	Recuento	10	5	4	3	22	
	Recuento esperado	10,0	5,0	4,0	3,0	22,0	
	% del total	45,5%	22,7%	18,2%	13,6%	100,0%	

Tabla 27
Prueba de Chi-Cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,165 ^a	9	0,265
Razón de verosimilitud	14,763	9	0,098
Asociación lineal por lineal	6,243	1	0,012
N de casos válidos	22		

a. 15 casillas (93,8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0,27.

- **Interpretación:**
Dado que el nivel de significancia resulta mayor que 0,05 ($0,265 > 0,05$), se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula. Por lo que se concluye que a un nivel mayor de significancia de 0,05, el monitoreo de obras financiadas por el MVCS

a través de transferencia de recursos no se relaciona significativamente con el plazo de ejecución en la Región Cajamarca en el año 2018.

Tabla 28
Medidas Simétricas

Medidas simétricas		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	0,580	0,265
N de casos válidos		22	

- Interpretación:

Dado que el coeficiente de contingencia es mayor 0,05 ($0,265 > 0,05$), se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula. Por lo que se concluye que a un nivel mayor de significancia de 0,05 no existe una relación fuerte entre el monitoreo de obras financiadas por el MVCS a través de transferencia de recursos con el plazo de ejecución en Cajamarca en el año 2018.

Prueba de hipótesis específica 1

Formulamos las hipótesis estadísticas

H0: El monitoreo de obras de Fase 1 (Actos previos) financiadas por el MVCS a través de transferencia de recursos no se relaciona significativamente con el plazo de ejecución en la Región Cajamarca en el año 2018.

H1: El monitoreo de obras de Fase 1 (Actos previos) financiadas por el MVCS a través de transferencia de recursos se relaciona significativamente con el plazo de ejecución en la Región Cajamarca en el año 2018.

Tabla 29**Tabla Cruzada - Monitoreo en Actos previos - Plazo de Ejecución**

			Tabla cruzada Monitoreo en Actos previos - Plazo de Ejecución				
			Plazo de Ejecución				
			Si	2	3	4	Total
Monitoreo en Actos previos	5	Recuento	1	0	1	0	2
		Recuento esperado	0,9	0,5	0,4	0,3	2,0
		% del total	4,5%	0,0%	4,5%	0,0%	9,1%
	6	Recuento	9	5	3	3	20
		Recuento esperado	9,1	4,5	3,6	2,7	20,0
		% del total	40,9%	22,7%	13,6%	13,6%	90,9%
Total	Recuento	10	5	4	3	22	
	Recuento esperado	10,0	5,0	4,0	3,0	22,0	
	% del total	45,5%	22,7%	18,2%	13,6%	100,0%	

Tabla 30**Prueba de Chi-Cuadrado**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,035 ^a	3	0,565
Razón de verosimilitud	2,404	3	0,493
Asociación lineal por lineal	0,000	1	1,000
N de casos válidos	22		

a. 7 casillas (87,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0,27.

- Interpretación:

Dado que el nivel de significancia resulta mayor que 0.05 ($0,565 > 0,05$), se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula. Por lo que se concluye que a un nivel mayor de significancia de 0,05 el monitoreo de obras de la Fase 1 (Actos previos) financiadas por el MVCS a través de transferencia de recursos no se

relaciona significativamente con el plazo de ejecución de obras en la Región Cajamarca en el año 2018.

Tabla 31
Medidas Simétricas

Medidas simétricas			
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	Valor	Significación aproximada
	N de casos válidos	0,291	0,565
		22	

- **Interpretación:**

Dado que el coeficiente de contingencia es mayor 0,05 ($0,565 > 0,05$), se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula. Por lo que se concluye que a un nivel mayor de significancia de 0,05 no existe una relación fuerte entre el monitoreo de obras de la Fase 1 (Actos previos) financiadas por el MVCS a través de transferencia de recursos con el plazo de ejecución de obras en la Región Cajamarca en el año 2018.

Prueba de hipótesis específica 2

Formulamos las hipótesis estadísticas

H0: El monitoreo de obras de Fase 2 (Ejecución) financiadas por el MVCS a través de transferencia de recursos no se relaciona significativamente con el plazo de ejecución de obras en la Región Cajamarca en el año 2018.

H1: El monitoreo de obras de Fase 2 (Ejecución) financiadas por el MVCS a través de transferencia de recursos se relaciona significativamente con el plazo de ejecución de obras en la Región Cajamarca en el año 2018.

Tabla 32
Tabla Cruzada - Monitoreo en ejecución - Plazo de Ejecución

			Plazo de Ejecución				Total
			Si	2	3	4	
Monitoreo en ejecución	7	Recuento	1	0	0	0	1
		Recuento esperado	0,5	0,2	0,2	0,1	1,0
		% del total	4,5%	0,0%	0,0%	0,0%	4,5%
	8	Recuento	3	1	0	0	4
		Recuento esperado	1,8	0,9	0,7	0,5	4,0
		% del total	13,6%	4,5%	0,0%	0,0%	18,2%
	9	Recuento	4	0	0	0	4
		Recuento esperado	1,8	0,9	0,7	0,5	4,0
		% del total	18,2%	0,0%	0,0%	0,0%	18,2%
	10	Recuento	2	4	4	3	13
		Recuento esperado	5,9	3,0	2,4	1,8	13,0
		% del total	9,1%	18,2%	18,2%	13,6%	59,1%
Total	Recuento	10	5	4	3	22	
	Recuento esperado	10,0	5,0	4,0	3,0	22,0	
	% del total	45,5%	22,7%	18,2%	13,6%	100,0%	

Tabla 33
Prueba de Chi-Cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,988 ^a	9	0,163
Razón de verosimilitud	16,535	9	0,057
Asociación lineal por lineal	7,271	1	0,007
N de casos válidos	22		

a. 15 casillas (93,8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0,14.

- Interpretación:

Dado que el nivel de significancia resulta mayor que 0,05 ($0,163 > 0,05$), se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula. Por lo que se concluye que a un nivel mayor de significancia de 0,05 el monitoreo de obras de la Fase 2 (Ejecución) financiadas por el MVCS a través de transferencia de recursos no se relaciona significativamente con el plazo de ejecución de obras en la Región Cajamarca en el año 2018.

Tabla 34
Medidas Simétricas

Medidas simétricas			
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	0,609	0,163
	N de casos válidos	22	

- Interpretación:

Dado que el coeficiente de contingencia es mayor 0,05 ($0,163 > 0,05$), se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula. Por lo que se concluye que a un nivel mayor de significancia de 0,05 no existe una relación fuerte entre el monitoreo de obras de la Fase 2 (Ejecución) financiadas por el MVCS a través de transferencia de recursos con el plazo de ejecución de obras en la Región Cajamarca en el año 2018.

V. DISCUSIÓN

En el presente estudio de investigación se plantea como objetivo determinar la relación del proceso de monitoreo de obras de AyS rural financiadas por el MVCS a los GL bajo la modalidad transferencias de recursos en el plazo de ejecución de obras en la Región Cajamarca en el año 2018, cuya muestra son 22 proyectos, que fueron evaluados por medio de una lista de cotejo que midió el monitoreo de obras y el plazo de ejecución.

En la Tabla 4 observamos la distribución numérica y porcentual de la variable monitoreo de obras en la Fase 1 (Actos Previos) donde los resultados obtenidos fueron que en el 100% de las obras se cuenta con el registro del convenio de financiamiento, en la Tabla 5 observamos la distribución numérica y porcentual de la variable monitoreo de obras en la Fase 1 (Actos Previos) donde los resultados obtenidos fueron que en el 95.5 % de las obras se cuenta con el registro de los dispositivos legales de transferencia de recursos, en la Tabla 6 observamos la distribución numérica y porcentual de la variable monitoreo de obras en la Fase 1 (Actos Previos) donde los resultados obtenidos fueron que en el 100 % de las obras se cuenta con el registro del proceso de selección para la ejecución de la obra, en la Tabla 7 observamos la distribución numérica y porcentual de la variable monitoreo de obras en la Fase 1 (Actos Previos) donde los resultados obtenidos fueron que en el 100 % de las obras se cuenta con el registro del proceso de selección para la supervisión de la obra, en la Tabla 8 observamos la distribución numérica y porcentual de la variable monitoreo de obras en la Fase 1 (Actos Previos) donde los resultados obtenidos fueron que en el 100 % de las obras se cuenta con el registro del contrato de obra, en la Tabla 9 observamos la distribución numérica y porcentual de la variable monitoreo de obras en la Fase 1 (Actos Previos) donde los resultados obtenidos fueron que en el 100 % de las obras se cuenta con contrato de supervisión; existiendo una similitud con el estudio de Patiño (2017) donde demuestra que el nivel de avance de monitoreo en la fase 1 es alto en un 100% en los proyectos de Lima provincias.

En la Tabla 10 observamos la distribución numérica y porcentual de la variable monitoreo de obras en la Fase 2 (Ejecución) donde los resultados obtenidos fueron que en el 100 % de las obras se cuenta con el registro del acta de entrega de terreno, en la Tabla 11 observamos la distribución numérica y porcentual de la

variable monitoreo de obras en la Fase 2 (Ejecución) donde los resultados obtenidos fueron que en el 100 % de las obras se cuenta con el registro del acta de inicio de obra, en la Tabla 12 observamos la distribución numérica y porcentual de la variable monitoreo de obras en la Fase 2 (Ejecución) donde los resultados obtenidos fueron que en el 100 % de las obras se cuenta con el registro del plazo de ejecución de las obras, en la Tabla 13 observamos la distribución numérica y porcentual de la variable monitoreo de obras en la Fase 2 (Ejecución) donde los resultados obtenidos fueron que en el 100 % de las obras se cuenta con el registro de las cartas fianzas, en la Tabla 14 observamos la distribución numérica y porcentual de la variable monitoreo de obras en la Fase 2 (Ejecución) donde los resultados obtenidos fueron que en el 100 % de las obras se cuenta con el registro de los avances físicos de la obra; existiendo una similitud con el estudio de Patiño (2017) donde demuestra que el nivel de avance de monitoreo en la fase 2 es alto en un 100% en los proyectos de Lima provincias.

En la Tabla 15 observamos la distribución numérica y porcentual de la variable monitoreo de obras en la Fase 2 (Ejecución) donde los resultados obtenidos fueron que en el 81.80 % de las obras se generaron ampliaciones de plazo lo cual es similar con el estudio de Bernal (2019) donde demuestra que el 75% de obras requirieron de ampliaciones de plazo.

En la Tabla 16 observamos la distribución numérica y porcentual de la variable monitoreo de obras en la Fase 2 (Ejecución) donde los resultados obtenidos fueron que en el 63.60% de las obras se generaron ampliaciones de plazo.

En la Tabla 17 observamos la distribución numérica y porcentual de la variable monitoreo de obras en la Fase 2 (Ejecución) donde los resultados obtenidos fueron que en el 100% de las obras se registran las actas de visitas de monitoreo, en la Tabla 18 observamos la distribución numérica y porcentual de la variable monitoreo de obras en la Fase 2 (Ejecución) donde los resultados obtenidos fueron que en el 100 % de las obras se registran los informes de visita de monitoreo, en la Tabla 19 observamos la distribución numérica y porcentual de la variable monitoreo de obras en la Fase 2 (Ejecución) donde los resultados obtenidos fueron que en el 100 % de las obras se registran los oficios de alerta; existiendo una similitud con el estudio de Patiño (2017) donde demuestra que el nivel de avance de monitoreo en la fase 2 es alto en un 100% en los proyectos de Lima provincias.

En la Tabla 20 observamos la distribución numérica y porcentual de la variable dependiente plazo de ejecución de obras, donde los resultados obtenidos fueron que en el 22.7 % de las obras culminaron en el plazo inicial, es decir el 77.3 % requirieron de ampliación de plazo, lo cual es similar con el estudio de Bernal (2019) donde demuestra que el 75% de obras requirieron de ampliaciones de plazo.

En la Tabla 21 observamos la distribución numérica y porcentual de la variable dependiente plazo de ejecución de obras, donde los resultados obtenidos fueron que el 45.5 % de las ampliaciones de plazo se debieron a la aprobación de un adicional de obra, lo cual es similar al estudio de Rosales (2020), donde demuestra que el 50% de las ampliaciones de plazo se generaron por la aprobación de un adicional de obra.

En la Tabla 22 observamos la distribución numérica y porcentual de la variable dependiente plazo de ejecución de obras, donde los resultados obtenidos fueron que el 36.4 % de las ampliaciones de plazo se debieron a atrasos o paralizaciones no imputables al contratista, lo cual es similar al estudio de Rosales (2020, donde demuestra que el 33 % de las ampliaciones de plazo se debieron a casos fortuitos o fuerza mayor no atribuibles al contratista.

En la Tabla 23 observamos la distribución numérica y porcentual de la variable dependiente plazo de ejecución de obras, donde los resultados obtenidos fueron que el 9.1 % de las ampliaciones de plazo se debieron al impago del contratista por 3 valorizaciones consecutivas.

Asimismo, en la Tabla 27 que corresponde a la primera Tabla cruzada: Monitoreo de Obras Vs Plazo de Ejecución, se obtiene que el nivel de significancia es mayor que 0,05 ($0,265 > 0,05$), por lo que se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula, por lo que se concluye que a un nivel mayor de significancia de 0,05, el monitoreo de obras financiadas por el MVCS a través de transferencia de recursos no se relaciona significativamente con el plazo de ejecución de obras en la Región Cajamarca en el año 2018.

De igual manera en la Tabla 30, que corresponde a la Segunda Tabla Cruzada: Monitoreo en Actos Previos Vs Plazo de Ejecución, el nivel de significancia es mayor que 0,05 ($0,565 > 0,05$), por lo que se concluye que a un nivel mayor de significancia de 0,05 el monitoreo de obras de la Fase 1 (Actos previos) financiadas por el MVCS a través de transferencia de recursos no se relaciona

significativamente con el plazo de ejecución en la Región Cajamarca en el año 2018.

De igual manera en la Tabla 33, que corresponde a la Tercera Tabla Cruzada: Monitoreo en Ejecución Vs Plazo de Ejecución, el nivel de significancia es mayor que 0,05 ($0,163 > 0,05$), por lo que se concluye que a un nivel mayor de significancia de 0,05 el monitoreo de obras de la Fase 2 (Ejecución) financiadas por el MVCS a través de transferencia de recursos no se relaciona significativamente con el plazo de ejecución de obras en la Región Cajamarca en el año 2018.

VI. CONCLUSIONES

6.1 El monitoreo de obras financiadas por el MVCS a través de transferencia de recursos a los gobiernos locales no se relaciona significativamente con en el plazo de ejecución de obras en la Región Cajamarca en el año 2018.

6.2 El monitoreo de obras de la Fase 1 (Actos previos) financiadas por el MVCS a través de transferencia de recursos a los gobiernos locales no se relaciona significativamente con en el plazo de ejecución de obras en la Región Cajamarca en el año 2018.

6.3 El monitoreo de obras de la Fase 2 (Ejecución) financiadas por el MVCS a través de transferencia de recursos a los gobiernos locales no se relaciona significativamente con en el plazo de ejecución de obras en la Región Cajamarca en el año 2018.

VII. RECOMENDACIONES

7.1 Dado a que el monitoreo realizado por el MVCS a las obras financiadas a los gobiernos locales a través de la transferencia de recursos, es un monitoreo de segundo orden, se debe implementar mecanismos de control y seguimiento a través de una base de datos en tiempo real para un monitoreo de primer orden, de tal forma que se logre identificar los riesgos que se presentan durante la ejecución de las obras y que perjudican el término de la obra en los plazos previstos.

7.2 Implementar mecanismos de control y seguimiento a través de una base de datos en tiempo real para un monitoreo de primer orden en la Fase 1 (Actos previos), de tal forma que se logre identificar los posibles riesgos que puedan afectar el plazo inicial previsto.

7.3 Implementar mecanismos de control y seguimiento a través de una base de datos en tiempo real para un monitoreo de primer orden en la Fase 2 (Ejecución), de tal forma que se logre identificar los posibles riesgos que puedan afectar el plazo inicial previsto.

REFERENCIAS

- Arantes, A., Da Silva, P., & Ferreira, M. (2015). Delays in construction projects - causes and impacts. *2015 International Conference on Industrial Engineering and Systems Management (IESM)*, 1105-1110.
- Bagaya, O., & Song, J. (2016). Empirical Study of Factors Influencing Schedule Delays of Public Construction Projects in Burkina Faso. *Journal of Management in Engineering*, 32(5).
- Bernal Fernández, B.F. (2019). *Modelo de gestión de proyectos para optimizar los plazos de ejecución y operación en las obras de electrificación Gobierno Regional Lambayeque, 2007 – 2017* [tesis de maestría, Universidad Privada César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/29744>
- Bravo Monje, V.A. (2017). *Factores de ampliaciones de plazo en obras ejecutadas por contrata por el Gobierno Regional de Lambayeque Liquidadas en el año 2015* [tesis de maestría, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio Institucional UNPRG. <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/UNPRG/5868>
- Caballero Gómez, A.A. (2017). Sistema de Control de Proyectos de Construcción de Vivienda usando Indicadores Clave. [tesis de doctorado, Universidad Politécnica de Cataluña]. Repositorio Institucional UPC. <http://hdl.handle.net/10803/396217>
- Carrasco Díaz, S. (2006). *Metodología de la investigación científica*. Lima. Editorial San Marcos.
- Cerezo Narváez, A. (2016). *Modelización de un sistema para la gestión del alcance como factor crítico en el éxito de los proyectos. Aplicación práctica en empresas tipo pyme del sector de la edificación.*[tesis de maestría, Universidad de Cádiz]. Repositorio Institucional UC. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=51005>
- Chueca, P. (2018). The Public Works Administration. Bogota Colombia. *Inter-American Development Bank*.
- Drogalas, G., Pazarskis, M., Anagnostopoulou, E., & Papachristou, A. (2017). The effect of internal audit effectiveness, auditor responsibility and training in fraud

detection. *Accounting and Management Information Systems*, 16(4), 434-454.

<https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=595921>

Emam, H. F., & Abdelaal, M. (2015). Causes of delay on infrastructure projects in Qatar. *Procs 31st Annual ARCOM Conference*, 773-782.

Gardini, P. (2016). The quality of public works in Latin America. *Washintong USA world Bank*.

Garrido Pincheira, O.M. (2019). *Diseño de un plan estratégico de control de obras a través de un sistema de administración por partidas para Empresa Constructora e Inversiones Vital S.A.* [tesis de maestría, Universidad de Chile]. Repositorio Institucional UC.

<http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/172944>

Gifra Bassó, E. (2017). *Desarrollo de un modelo para el seguimiento y control económico y temporal durante la fase de ejecución en la obra pública*. [tesis de doctorado, Universidad de Girona]. Repositorio Institucional UG.

<http://hdl.handle.net/10803/550975>

Gutiérrez, A. (2018) *Factores críticos que influyen en la gestión de ejecución de obras y su impacto en el desarrollo de la Región Puno*. (Tesis Doctoral). Recuperado de

http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/9535/Ronny_Alexander_Gutierrez_Castillo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Hernández Crespo, Z. y Rojas Saire, D. (2018). *Control Simultáneo al Inspector o Supervisor de Obras Públicas Ejecutadas por Contrata* [tesis de maestría, Universidad Privada del Pacifico]. Repositorio Institucional UP.

<http://hdl.handle.net/11354/2343>

Hussain, S., Zhu, F., Ali, Z., Aslam, H., & Hussain, A. (2018). Critical Delaying Factors: Public Sector Building Projects in Gilgit-Baltistan, *Pakistan. Buildings*, 8(6).

Jiang, L., Messier Jr, W. F., & Wood, D. A. (2020). The association between internal audit operations-related services and firm operating performance. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 39(1), 101-124.

<https://meridian.allenpress.com/ajpt/articleabstract/39/1/101/432320>

- Jiménez, P. (2017). Control of public works: A proposal within the framework of the government control system. New York, USA: *Inter-American Development Bank*
- KPMG. (2015). *Global Construction survey 2015 Climbing the curve*.
[Global Construction Survey 2015 Climbing the curve - KPMG España \(home.kpmg\)](#)
- Lampard, K. (2016) The Quality of the work in the World of Public Construction. *New York USA Chamber of Construction of the United States of North America*.
- Larsen, J. K., Shen, G. Q., Lindhard, S. M., & Brunoe, a. T. (2016). Factors Affecting Schedule Delay, Cost Overrun, and Quality Level in Public Construction Projects. *Journal of Management in Engineering*, 32(1).
- Malibú, O. (2017). Public Works and Development. Washington. USA: *World Bank*
- Marín, A; Hernández, E y Flores, J (2016) *Metodología para el análisis de datos cualitativos en investigaciones orientadas al aprovechamiento de fuentes renovables de energía*. Revista Arbitrada Koinonia, 1.
- Maya, J. (2018), Moves forward, constrains, and stalemate of sanitation policy 1998 - 2014. *Universidad Nacional Autónoma de México*.
- Mendoza W., García T., Delgado M. y Barreiro I. (2018), Internal control and its influence on the administrative management of the public sector, *Universidad Estatal del Sur de Manabí Jipijapa; Ecuador*.
<http://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2018.vol.4.n.4.206-240>
- Milla, E. (2016). The Government Control System in Latin America: Proposal for quality control in public works. *London, United Kingdom. University of Cambridge*
- MVCS (2012). *Decreto Supremo N° 002. Por el cual crean el Programa Nacional de Saneamiento Rural en el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento*.
- MVCS (2017). *Resolución Ministerial N° 155-2017-VIVIENDA en el cual establecen Requisitos de Admisibilidad y Criterios de Evaluación para priorizar la asignación de recursos a las inversiones en el Sector Saneamiento*
- Nelson, J. Walters, J. y Charpentier, D. (2019), *Exploring the challenges to sustainable rural drinking water services in Chile*

- Nikolovski, P., Vezenkoska, S., Zdravkoski, I., Blazekovic, M., Kimovska, M., & Nolcheska, V. (2017). Internal audit of permanent objects. ISJBAR. <https://core.ac.uk/reader/249335930>.
- Patiño Pilpe, M.E. (2017). *Monitoreo en la ejecución de proyectos de saneamiento a cargo del Programa Nacional de Saneamiento Urbano, en el departamento de Lima, 2014 al 2016* [tesis de maestría, Universidad Privada César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/14648>
- Petraşcu, d., & Pacurariu, i. (2019). the role and the importance of the public internal audit engagement within the public ministry. *Revista economica*, 71(3). <http://economice.ulbsibiu.ro/revista.economica/archive/71305petrascu&pacurariu.pdf>
- Pooworakulchai, C., Kongsong, W., & Kongbenjapuch, K. (2017). Affecting on contract administration in government construction projects. *International Journal of Applied Engineering Research*, 12(9), 2079-2086.
- Portocarrero, C. (2017). *Análisis de las principales debilidades en la gestión de proyectos de obras públicas, durante los últimos 4 años en el Municipio de Medellín, 2013-2016* (Tesis de Maestría). Recuperado de <http://bdigital.unal.edu.co/58544/2/35545435.2017.pdf>
- Prasad, K., V., V., R., V., & Bhat, N. (2019). *Journal of Financial Management of Property and Construction*. Recuperado de <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/JFMPC-04-2018-0020>
- Presidencia de la República (2014, 14 de enero) *Ley N° 30156 – Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento*. Diario Oficial El Peruano <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-de-organizacion-y-funciones-del-ministerio-de-vivienda-ley-n-30156-1039873-3/>
- Programa Nacional de Saneamiento Urbano (2014). Directiva N° 005-2014/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0, 2014) “*Monitoreo de los Convenios de Transferencia de Recursos que suscriben el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y los Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales y EPS, para el financiamiento de actividades y proyectos de Inversión Pública en Saneamiento*”

- Rosales Gutarra, D.I. (2020). *“Factores que influyen en el retraso de ejecución de obras eléctricas de redes de MT en Electrocentro S.A. Periodo 2017-2018”*. [tesis de título profesional, Universidad Nacional del Centro del Peru]. Repositorio UNCP
<http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/6338>
- Roussy, M., & Brivot, M. (2016). *Internal audit quality: a polysemous notion*. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*.
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/AAAJ-10-2014-1843/full/html>
- Seboru, M. (2015). *American Journal of Civil Engineering*. Recuperado de American Journal of Civil Engineering: 10.11648/j.ajce.20150303.11
- Serdar, D., Maksat, O., & Syuhaida, I. (2017). *Causes of delay in residential construction projects in Cambodia*. *Cogent Engineering*, 4(1).
- Soria, M. (2018). *Ejecución de obras bajo las modalidades de administración directa y contrata en el Proyecto especial Huallaga Central y Bajo Mayo, 2017* (Tesis de Maestría) Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/26061>
- Spray Zevallos, J.A. (2019). *Control de tiempo en obras públicas y ejecución de obras en la oficina general de infraestructura del MININTER – 2018* [tesis de maestría, Universidad Privada César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/36739>
- Suarez Córdor, M. (2020). *Control simultáneo y ejecución de obras de Saneamiento del Programa Nacional de Saneamiento Rural del MVCS, 2020*. [tesis de maestría, Universidad Privada César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/49959>
- Tabish, S. Z. S., & Jha, K. N. (2018). Beyond the iron triangle in public construction projects. *Journal of Construction Engineering and Management*, 144(8)
<https://ascelibrary.org/doi/abs/10.1061/%28ASCE%29CO.19437862.0001517>
- Tafazzoli, M., & Shrestha, P. (2017). Investigating Causes of Delay in U.S. Construction Projects. *53rd ASC Annual International Conference*, 611-621.

- Tancara Casilla, V. (2016). *Modelo de Gobierno Electrónico para el Monitoreo de Obras de la Gobernación de La Paz* [tesis de título profesional, Universidad Mayor de San Andrés]. Repositorio Institucional UMSA
<http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/10687>
- Texto Único Ordenado de La Ley N° 30225 - *Ley De Contrataciones Del Estado (Decreto Supremo N° 082-2019-EF)*
<https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0022/tuo-ley-30225.pdf>
- Tunarosa Muñoz, M.Y. y Ávila Bonilla, E.M. (2020). Sistema de Información Web para el Control y Supervisión de Obras Civiles en el Carmen de Apicalá, para la empresa Instalaciones Hidrosanitarias y de Gas JATS S.A.S. “PLUMBINGSOFT”, [tesis de título profesional, Universidad Piloto de Colombia Seccional Alto Magdalena]. Repositorio Institucional UPCSAM.
<http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/8814/TESES%20MARLON%20TUNAROSA-ELKIN%20AVILA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vera Ruiz, V.G. (2019). *Gestión de las contrataciones públicas y calidad de las obras en la Municipalidad Provincial de Lambayeque*. [tesis de maestría, Universidad Privada César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/36638>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: Monitoreo de obras de agua y saneamiento rural y la relación con el plazo de ejecución, en Cajamarca, 2018.

AUTOR: MELBA ELIZABETH MISAHUAMÁN DEL CAMPO

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES E INDICADORES / CATEGORIAS Y SUBCATEGORIAS							
<p>Problema principal: ¿Cuál es la relación del monitoreo de los proyectos financiados por el MVCS a través de transferencia de recursos en el plazo de ejecución de obras en Cajamarca, en el año 2018?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>Problema Específico 1: ¿Cuál es la relación del monitoreo de la Fase 1 (Actos previos) de los proyectos financiados por el MVCS en el plazo de ejecución de obras en Cajamarca en el año 2018?</p> <p>Problema Específico 2: ¿Cuál es la relación del monitoreo de la Fase 2 (Ejecución) de los proyectos financiados por el MVCS en el plazo de ejecución de obras en Cajamarca en el año 2018?</p>	<p>Objetivo general: es establecer la relación del monitoreo de los proyectos financiados por el MVCS en el plazo de ejecución de obras en Cajamarca en el año 2018.</p> <p>Objetivo específico 1: Establecer relación del proceso de monitoreo de la Fase 1 (Actos previos) de los proyectos financiados por el MVCS en el plazo de ejecución de obras en Cajamarca en el año 2018.</p> <p>Objetivo específico 2: Establecer la relación del proceso de monitoreo de la Fase 2 (Ejecución) de los proyectos financiados por el MVCS en el plazo de ejecución de obras en Cajamarca en el año 2018</p>	<p>Variable 1 /categoría 1: Monitoreo</p> <p>Definición conceptual Según Patiño (2017) el monitoreo es un proceso continuo, y un factor importante en todo proyecto, dado que, a través de las recomendaciones y alertas respectivas a los gobiernos locales, se pueden tomar acciones preventivas y correctivas. El proceso de seguimiento abarca actividades de control a las obligaciones señaladas en los documentos respectivos, de la información principal que tiene que observarse, y de los registros de los progresos, lo cual ayuda para alcanzar las metas trazadas, el monitoreo ayuda al nivel ejecutivo del MVCS para establecer acciones convenientes en el momento en el cual se descubren riesgos y/o deficiencias para efectuar las medidas correctivas necesarias. La acción de monitoreo comienza con la transferencia de partidas a las UE y concluye con el registro del cierre del convenio de acuerdo al expediente de liquidación del contrato de obra y supervisión aprobada por la UE, o al resolverse el convenio.</p> <p>Definición operacional El monitoreo de las obras se inicia desde la suscripción de los convenios con el objeto de la transferencia financiera y concluye con el registro del cierre del convenio debidamente aprobada y consentida por la unidad ejecutora, o por excepción, al resolverse el convenio en concordancia a las causales establecidas en el mismo.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1151 1051 1731 1107">Dimensiones</th> <th data-bbox="1738 1051 2201 1107">Indicadores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1151 1123 1731 1337"> <ul style="list-style-type: none"> Dimensión 1. Fase 1: Acciones de Monitoreo antes de la Ejecución de las Obras, comienza con la transferencia de partidas y culmina con la suscripción de los contratos, el monitor utiliza los aplicativos informáticos, realizando el seguimiento a la incorporación de recursos al pliego presupuestario, procedimientos de selección para la contratación del encargado de la ejecutar y supervisar la obra. </td> <td data-bbox="1738 1123 2201 1337"> <p>Fase 1 Monitoreo en Actos previos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se registra el convenio de financiamiento - Se registra los dispositivos legales de transferencia de recursos - Se registra el proceso de selección para la ejecución de obra </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1151 1342 1731 1383"> <ul style="list-style-type: none"> Dimensión 2. Fase 2 – Monitoreo en ejecución </td> <td data-bbox="1738 1342 2201 1383"> <ul style="list-style-type: none"> - Se registra el proceso de selección para la supervisión de obra </td> </tr> </tbody> </table>	Dimensiones	Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> Dimensión 1. Fase 1: Acciones de Monitoreo antes de la Ejecución de las Obras, comienza con la transferencia de partidas y culmina con la suscripción de los contratos, el monitor utiliza los aplicativos informáticos, realizando el seguimiento a la incorporación de recursos al pliego presupuestario, procedimientos de selección para la contratación del encargado de la ejecutar y supervisar la obra. 	<p>Fase 1 Monitoreo en Actos previos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se registra el convenio de financiamiento - Se registra los dispositivos legales de transferencia de recursos - Se registra el proceso de selección para la ejecución de obra 	<ul style="list-style-type: none"> Dimensión 2. Fase 2 – Monitoreo en ejecución 	<ul style="list-style-type: none"> - Se registra el proceso de selección para la supervisión de obra
Dimensiones	Indicadores								
<ul style="list-style-type: none"> Dimensión 1. Fase 1: Acciones de Monitoreo antes de la Ejecución de las Obras, comienza con la transferencia de partidas y culmina con la suscripción de los contratos, el monitor utiliza los aplicativos informáticos, realizando el seguimiento a la incorporación de recursos al pliego presupuestario, procedimientos de selección para la contratación del encargado de la ejecutar y supervisar la obra. 	<p>Fase 1 Monitoreo en Actos previos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se registra el convenio de financiamiento - Se registra los dispositivos legales de transferencia de recursos - Se registra el proceso de selección para la ejecución de obra 								
<ul style="list-style-type: none"> Dimensión 2. Fase 2 – Monitoreo en ejecución 	<ul style="list-style-type: none"> - Se registra el proceso de selección para la supervisión de obra 								

		<p>Esta fase se caracteriza por las visitas de monitoreo que Actividades de Monitoreo de la ejecución de las obras, abarca a partir del comienzo de la ejecución física y culmina con la liquidación y convenio cerrado, utilizando los aplicativos informáticos SIAF, SEACE, INFobras, Banco de Inversiones, SSI e información presentada por las unidades ejecutoras para cumplir con las obligaciones de los convenios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se registra el contrato de obra - Se registra el contrato de supervisión <p>Fase 2 – Monitoreo en ejecución</p> <ul style="list-style-type: none"> - - Se registra el acta de entrega de terreno - Se registra el acta de inicio de obra - Se registra el plazo de ejecución de la obra - Se registran cartas fianzas - Se registran los avances físicos de la obra - Se generaron ampliaciones de plazo - Se generaron adicionales de obra - Se registran las actas de visita de monitoreo - Se registran los informes de monitoreo - Se registran los oficios de alerta 				
<p>TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>POBLACIÓN Y MUESTRA</p>	<p>Variable Dependiente: Plazo de ejecución de la obra.</p> <p>Definición conceptual</p> <p>Según Spray (2019) “el plazo de ejecución de las obras que son ejecutadas con recursos del estado como una de los elementos que es indispensable observar para una buena administración del proyecto, de esta forma se lograrán los objetivos planteados en condiciones óptimas en lo relacionado al recurso plazo, presupuesto y calidad. Es por esto importante ceñirse a los lineamientos normados para las obras públicas a fin de supervisar la obra correctamente, teniendo en cuenta además la utilización de la tecnología en pro de conseguir los objetivos de acuerdo a lo programado. Una entidad que alcanza un rendimiento óptimo en el proceso de gestión y supervisión de las obras, está relacionado a la forma que maneja el seguimiento al control del plazo de ejecución”.</p>					
<p>TIPO: Cuantitativa-correlacional, ya que se medirá la relación que existe entre la variable monitoreo y plazo de ejecución, haciendo uso de la estadística.</p> <p>DISEÑO: Según la naturaleza de este estudio, su diseño es no experimental transversal.</p> <p>ENFOQUE: Se desarrollará bajo el enfoque cuantitativo (recopilación de información del SSP)</p>	<p>POBLACIÓN: Lo constituye 22 proyectos de AyS de la región Cajamarca y financiadas en el año 2018</p> <p>TIPO DE MUESTREO: Muestreo criterios de inclusión y exclusión:</p> <p>TAMAÑO DE MUESTRA: Para la siguiente investigación se tomará como muestra a 22 proyectos que de La Región Cajamarca que fueron financiados en el año 2018.</p>	<p>Definición operacional</p> <p>El plazo de ejecución comprende el lapso de tiempo desde la fecha de comienzo y el término para la ejecución del contrato, se desarrolla teniendo en cuenta la programación de la obra ofertado por el contratista, en base al expediente técnico del proyecto y bajo el control permanente de la supervisión de obra. Según Spray (2019) “Las dimensiones e indicadores para la variable Plazo de Ejecución son los siguientes:</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 50%;">Dimensiones</th> <th style="text-align: center; width: 50%;">Indicadores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 50px;"></td> <td style="height: 50px;"></td> </tr> </tbody> </table>	Dimensiones	Indicadores		
Dimensiones	Indicadores						

		<p>Plazo Inicial</p> <p>Ampliaciones de Plazo</p> <p>Suspensión de Plazo</p>	<p>Plazo Inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> - La obra se concluyó en el plazo inicial <p>Ampliaciones de Plazo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las ampliaciones de plazo se debieron a la aprobación de un adicional - Las ampliaciones de plazo se debieron a atrasos o paralizaciones no imputables al contratista <p>Suspensión de Plazo</p> <ul style="list-style-type: none"> - La suspensión del plazo se debe al impago al contratista de 03 valorizaciones consecutivas. - La suspensión del plazo se debe a la resolución del contrato de la supervisión - La suspensión de plazo se produjo por eventos no atribuibles a las partes que originen la paralización de la ejecución de las prestaciones.

ANEXO 2

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE 1: MONITOREO DE OBRAS

Dimensiones	Indicadores	Escala	Niveles de Rango	Técnica	Instrumento	Fuente
Fase 1 Monitoreo en Actos previos	<ul style="list-style-type: none"> - Se registra el convenio de financiamiento - Se registra los dispositivos legales de transferencia de recursos - Se registra el proceso de selección para la ejecución de obra - Se registra el proceso de selección para la supervisión de obra - Se registra el contrato de obra - Se registra el contrato de supervisión 	0 -NO 1-SI	Cumple > 80% No cumple < del 80%	Observación	Lista de Cotejo	Aplicativo Informático Sistema de Seguimiento de proyectos
Fase 2 – Monitoreo en ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - Se registra el acta de entrega de terreno - Se registra el acta de inicio de obra - Se registra el plazo de ejecución de la obra - Se registran las cartas fianzas - Se registran los avances físicos de la obra - Se generaron ampliaciones de plazo - Se generaron adicionales de obra - Se registran las actas de visita de monitoreo - Se registran los informes de monitoreo - Se registran los oficios de alerta 	0 -NO 1-SI	Cumple > 80% No cumple < del 80%	Observación	Lista de Cotejo	Aplicativo Informático Sistema de Seguimiento de proyectos

Nota. Elaboración propia

ANEXO 3

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE 2: PLAZO DE EJECUCIÓN

Dimensiones	Indicadores	Escala	Niveles de Rango	Técnica	Instrumento	Fuente
Plazo Inicial	- La obra se concluyó en el plazo inicial	0 -NO 1-SI	Cumple > 80% No cumple < del 80%	Observación	Lista de Cotejo	Aplicativo Informático Sistema de Seguimiento
	- Las ampliaciones de plazo se debieron a la aprobación de un adicional		Cumple > 80%			Aplicativo Informático
Ampliaciones de Plazo	- Las ampliaciones de plazo se debieron a atrasos o paralizaciones no imputables al contratista	0 -NO 1-SI	No cumple < del 80%	Observación	Lista de Cotejo	Sistema de Seguimiento de proyectos
	- La suspensión del plazo se debe al impago al contratista de 03 valorizaciones consecutivas.					Aplicativo Informático
Suspensión de Plazo	- La suspensión del plazo se debe a la resolución del contrato de la supervisión	0 -NO 1-SI	Cumple > 80% No cumple < del 80%	Observación	Lista de Cotejo	Sistema de Seguimiento
	- La suspensión de plazo se produjo por eventos no atribuibles a las partes que originen la paralización de la ejecución de las prestaciones.					de proyectos

Nota. Elaboración propia

ANEXO 4

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN – VARIABLE: MONITOREO DE OBRAS

Instrumento de Investigación

Listo de Cotejo de la situación de los proyectos de Saneamiento Rural

Nombre del Proyecto: _____

Código SNIP : _____

Rango de Financiamiento:

A: > 10 millones

B: > 10 - 5 millones

C: < 5 millones

Porcentaje de Avance: _____

Instrucciones

Con la finalidad de conocer información relevante que permita determinar el monitoreo de proyectos de saneamiento rural en la región de Cajamarca, financiadas en el año 2018, a continuación, se presenta una serie de items que forman parte del monitoreo, según ello, marque con un aspa la alternativa que considere expresa mejor el estado del elemento, siendo lo más fidedigno posible.

0	1
NO	SI

N°	Items	SI	NO
	Fase 1 Monitoreo en Actos previos		
1	Se registra el convenio de financiamiento		
2	Se registra los dispositivos legales de transferencia de recursos.		
3	Se registra el proceso de selección para la ejecución de obra		
4	Se registra el proceso de selección para la supervisión de obra		
5	Se registra el contrato de obra		
6	Se registra el contrato de supervisión		
	Fase 2 Monitoreo en ejecución		
7	Se registra el acta de entrega de terreno.		
8	Se registra el acta de inicio de obra		
9	Se registra el plazo de ejecución de la obra.		
10	Se registran las cartas fianzas		
11	Se registran los avances físicos de la obra.		
12	Se registran las ampliaciones de plazo.		
13	Se registran los adicionales de obra.		
14	Se registran las actas de visita de monitoreo		
15	Se registran los informes de monitoreo		
16	Se registran los oficios de alerta		

ANEXO 5

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN – VARIABLE: PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRAS

Instrumento de Investigación

Listo de Cotejo de la situación de los proyectos de Saneamiento Rural

Nombre del Proyecto: _____

Código SNIP : _____

Rango de Financiamiento:

A: > 10 millones

B: > 10 - 5 millones

C: < 5 millones

Porcentaje de Avance: _____

Instrucciones

Con la finalidad de conocer información relevante que permita determinar el monitoreo de proyectos de saneamiento rural en la región de Cajamarca, financiadas en el año 2018, a continuación, se presenta una serie de items que forman parte del monitoreo relacionado al plazo de ejecución, según ello, marque con un aspa la alternativa que considere expresa mejor el estado del elemento, siendo lo más fidedigno posible.

Verifique detenidamente cada Item y marque (X) en un solo recuadro de las opciones de la derecha según la siguiente escala.

0	1
NO	SI

N°	Items	SI	NO
	Plazo Inicial		
1	La obra se concluyó en el plazo inicial		
	Ampliaciones de plazo		
2	Las ampliaciones de plazo se debieron a la aprobación de un adicional		
3	Las ampliaciones de plazo se debieron a atrasos o paralizaciones no imputables al contratista		
	Suspensión de Plazo		
4	La suspensión del plazo se debe al impago al contratista de 03 valorizaciones consecutivas.		
5	La suspensión del plazo se debe a la resolución del contrato de la supervisión		
6	La suspensión de plazo se produjo por eventos no atribuibles a las partes que originen la paralización de la ejecución de las prestaciones.		

ANEXO 6
BASE DE DATOS DE LA MUESTRA

VARIABLE 1: Monitoreo De Obras																VARIABLE 2: Plazo de Ejecución					
Monitoreo en Actos previos						Monitoreo en ejecución										Plazo Inicial	Ampliaciones de plazo		Suspensión de Plazo		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Hoja de Trámite
00078657-2021
EXTERNO

acastanedav



Remitente : MISAHUAMAN DEL CAMPO MELBA ELIZABETH
Destinatario : PNSR - UNIDAD TECNICA DE GESTION TERRITORIAL
Documento : CARTA DE FECHA 20-07-2021
Asunto : CAC CAJAMARCA: AUTORIZACION PARA LA APLICACION DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION
Fecha : 20/07/2021 01:48:07 p.m.
Observaciones :

Folios : 1

Snip :

Destino	Acciones	Fecha	Responsable	Firma	Observaciones

- 1 Acción
- 2 Tramitar
- 3 Revisar
- 4 VºBº
- 5 Coordinar
- 6 Conocimiento
- 7 Proyectar Dispositivo

- 8 Consolidar
- 9 Seguimiento
- 10 Dar Respuesta
- 11 Difundir
- 12 Archivo
- 13 Evaluar
- 14 Preparar Respuesta

- 15 Opinión
- 16 Corregir
- 17 Informe
- 18 Asistir
- 19 Otros



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

"DECENIO DE LA IGUALDA DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERU: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

Cajamarca, 20 de Julio del 2021

SEÑOR:
ING. JORGE CARLOS CERQUIN MENDOZA
Coordinador de Área de Gestión Territorial de la Unidad Técnica de Gestión Territorial / CAC Cajamarca.

Presente.-

Asunto: Autorización para la Aplicación de Instrumentos de Investigación

Es muy grato dirigirme a Ud. para expresarle mis saludos y al mismo tiempo, hacer de su conocimiento que en mi condición de estudiante de la Escuela de Post Grado de la Universidad Cesar Vallejos Los Olivos – Lima, en la **Maestría en Gestión Pública**, estoy desarrollando el Proyecto de Investigación titulado: "**MONITOREO DE OBRAS DE AGUA Y SANEAMIENTO RURAL Y LA RELACION CON EL PLAZO DE EJECUCIÓN, EN CAJAMARCA, 2018**", el mismo que ha considerado como parte de su población y muestra a los proyectos financiados bajo la modalidad de transferencia a los gobiernos locales en el año 2018.

Cabe señalar que dicho proyecto busca establecer la relación que existe entre el monitoreo de obras y el plazo de ejecución.

Los resultados que se encuentren, así como la base de datos, tienen características de confidencialidad, siendo anónimo y reservado, esto implica garantizar la buena imagen institucional.

Con las consideraciones señaladas y con la finalidad de poder cumplir con los objetivos de dicha investigación le solicito extender las facilidades necesarias y autorizar para que pueda aplicar el instrumento en referencia.

Estimo conveniente hacerle llegar mi agradecimiento y deferencia por la atención al presente.

Atentamente,

Ing. Melba Elizabeth Misahuamán Del Campo



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio
de Construcción
y Saneamiento

Programa Nacional
de Saneamiento Rural

**“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 Años de Independencia”**

CONSTANCIA

El que suscribe Ing. Jorge Carlos Cerquín Mendoza - Coordinador de Área de Gestión Territorial de la Unidad Técnica de Gestión Territorial / CAC Cajamarca, deja constancia que:

La señora Melba Elizabeth Misahuamán Del Campo, Identificado con DNI N° 26709553, estudiante de la Escuela de Posgrado de la Universidad “César Vallejo” Los Olivos - Lima, en la maestría en Gestión Pública, ha solicitado los permisos correspondientes y recogido la información relacionado a los proyectos del estudio de investigación titulado “Monitoreo de obras de agua y saneamiento rural y la relación con el plazo de ejecución, en Cajamarca, 2018”

Se expide la presente para los fines que estime pertinente.

Cajamarca, 20 de julio del 2021.

FIRMA DIGITAL



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

VIVIENDA

Firmado digitalmente por: CERQUIN
MENDOZA Jorge Carlos FAU
20504743307 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2021/07/22 09:12:14-0500



BICENTENARIO
PERÚ 2021